

**Centro Universitário Presidente Antônio Carlos
Campus Barbacena**

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

COORDENADORA DO CURSO:

Gislene Marengo Cusin

PPC 2022

REVISÃO/ATUALIZAÇÃO - 2024

Aprovado na Ata de reunião do Colegiado do

Curso de Ciência da Computação do dia

06/08/2024



UNIPAC

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
PARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR E DO CURSO	11
1. PERFIL INSTITUCIONAL: BREVE HISTÓRICO DA MANTENEDORA E DA MANTIDA	11
1.1 DADOS GERAIS DA MANTENEDORA	13
1.2 NATUREZA JURÍDICA E ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....	14
1.3 SITUAÇÃO PATRIMONIAL E ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	15
1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA MANTENEDORA.....	15
1.5 DADOS GERAIS DA MANTIDA.....	17
1.6 IMPLANTAÇÃO DOS CAMPI.....	18
1.7 LOCALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	18
1.8 IDENTIDADE CORPORATIVA	50
1.8.1 Missão	50
1.8.2 Visão.....	50
1.8.3 Valores – Princípios de Qualidade	50
1.8.4 Objetivos Institucionais.....	51
1.9 CURSOS DE GRADUAÇÃO OFERECIDOS E SUA SITUAÇÃO LEGAL.....	51
1.10 CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO OFERECIDOS E SUA SITUAÇÃO LEGAL	55
1.11 PERFIL DO EGRESSO DA IES.....	57
1.12 QUALIDADE INSTITUCIONAL	58
1.13 RELAÇÃO ENTRE AS DEMANDAS REGIONAIS E O CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS	59
1.14 FILOSOFIA INSTITUCIONAL.....	61
1.15 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E TÉCNICO-METODOLÓGICOS QUE NORTEIAM AS PRÁTICAS ACADÊMICAS.....	63
1.16 PLANEJAMENTO DIDÁTICO-INSTRUCIONAL	64
1.17. PLANEJAMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO	65
1.18. PARÂMETROS PARA SELEÇÃO DE CONTEÚDOS E ELABORAÇÃO DE CURRÍCULOS	67
1.19. PLANEJAMENTO DIDÁTICO-INSTRUCIONAL E POLÍTICAS DE ENSINO DE GRADUAÇÃO.....	69
1.20. MOBILIDADE ACADÊMICA E INOVAÇÃO	70
1.21 RESPONSABILIDADE SOCIAL.....	73
1.22 AÇÕES E PROGRAMAS QUE CONCRETIZEM A PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA E DO PATRIMÔNIO CULTURAL.....	77

1.23 AÇÕES E PROGRAMAS PARA A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.....	77
1.24 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PPC.....	78
2. DADOS GERAIS DO CURSO.....	80
2.1 O CURSO.....	80
2.2 CONCEPÇÕES FILOSÓFICAS E POLÍTICAS DE ENSINO.....	80
2.2.1 Concepções Filosóficas	80
2.2.2 Políticas de Ensino.....	81
2.3 CONTEXTO EDUCACIONAL: CONCEPÇÃO GERAL DO CURSO EM RELAÇÃO ÀS DEMANDAS EFETIVAS DE NATUREZA ECONÔMICA, SOCIAL, CULTURAL, POLÍTICA E AMBIENTAL	84
2.4 POSSIBILIDADE DE INSERÇÃO NO MERCADO	92
PARTE 2 - DIMENSÕES	96
DIMENSÃO 1- ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	96
1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	96
1.1.1 Políticas Institucionais para o Ensino.....	107
1.1.2 Políticas Institucionais de Iniciação Científica	115
1.1.3 Políticas Institucionais de Extensão	118
1.1.4 Políticas diferenciadas no âmbito do curso	121
1.2 OBJETIVOS DO CURSO.....	123
1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	135
1.4 ESTRUTURA CURRICULAR	145
1.4.1 A Flexibilidade	154
1.4.2 A Interdisciplinaridade	155
1.4.3 A Transversalidade	159
1.4.4 Acessibilidade Metodológica	160
1.4.5 Compatibilidade de carga horária total	163
1.4.6 A articulação entre a Teoria e a Prática	163
1.4.7 A Articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação do Cientista da Computação	165
1.4.8 Elementos e Práticas Inovadoras	169
1.4.9 Matriz Curricular	175
1.4.10 Ementas e bibliografias	178
1.5 CONTEÚDOS CURRICULARES	271
1.6 METODOLOGIA	274
1.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	282
1.7.1 Objetivos do Estágio	285
1.7.2 Avaliação do desempenho do aluno no Estágio	285
1.7.3 Dos Campos de Estágio	286
1.7.4 Da existência de convênios.....	286
1.7.5 Regulamento e Manual de Estágio	289
1.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	290
1.8.1 Das normas.....	292

1.9 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	294
1.10 APOIO AO DISCENTE	298
1.10.1 Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAP).....	298
1.10.2 Apoio Social.....	299
1.10.3 Política de Acessibilidade e Inclusão.....	299
1.10.4 Programa de Nivelamento	303
1.10.5 Monitoria	304
1.10.6 Ouvidoria.....	304
1.10.7 Formas de acesso.....	305
1.10.8 Centro Integrado Acadêmico e Financeiro (CIAF).....	307
1.10.9 Central de Acompanhamento Discente (CAD)	307
1.10.10 Intermediação e acompanhamento de estágios não obrigatórios	308
1.10.11 Ações inovadoras para atendimento ao discente	308
1.10.12 Política de Intercâmbio	309
1.11 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA	310
1.12 ATIVIDADES DE TUTORIA INSTITUCIONAL	312
1.13 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA....	314
1.14 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	316
1.15 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM.....	318
1.16 MATERIAL DIDÁTICO	320
1.17 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO- APRENDIZAGEM	323
1.18 ATIVIDADES DE CARÁTER EXTENSIONISTAS – ACE	327
1.19 NÚMERO DE VAGAS.....	327
DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL	330
2.1 GESTÃO ACADÊMICA	330
2.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE.....	331
2.3 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR.....	333
2.4 ATUAÇÃO E REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR.....	334
2.4.1 Formação Completa do coordenador	335
2.4.2 Experiência do coordenador	335
2.4.3 Efetiva dedicação à administração e à condução do curso	336
2.4.4 Órgãos e setores de apoio à Coordenação	340
2.5 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO E REGIME DE TRABALHO	340
2.6 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE	347
2.7 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR	348
2.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	351
2.9 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	352

2.10 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO.....	354
2.11 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO.....	356
2.12 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	357
2.13 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA.....	358
2.13.1 Interação Professor-Tutor x Tutor Virtual	359
2.13.2 Interação Coordenador de Curso x Professor-tutor	359
2.13.3 Interação Coordenador da EaD x Coordenador de Curso	360
2.14 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA.....	360
DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA.....	363
3. A INFRAESTRUTURA	363
3.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	363
3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR	364
3.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES	364
3.4 SALAS DE AULA.....	365
3.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....	365
3.6 BIBLIOTECA.....	371
3.6.1 Extensão dos Serviços da Biblioteca para os Egressos	372
3.6.2 Política de renovação do acervo	372
3.6.3 Recursos Humanos disponíveis na biblioteca.....	374
3.6.4 Recursos Online	374
3.6.5 Bibliografia Básica por Unidade Curricular (UC)	375
3.6.6 Bibliografia Complementar por Unidade Curricular (UC).....	376
3.6.7 Periódicos eletrônicos.....	377
3.6.8 Repositório Institucional da FUPAC	380
3.6.9 Política de desenvolvimento e gestão dos acervos físico e digital	381
3.6.10 Acessibilidade.....	381
3.7 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA E FORMAÇÃO ESPECÍFICA.....	382
3.8 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)	387
3.9 INFRAESTRUTURA: DEMAIS INSTALAÇÕES DA IES.....	388
3.9.1 Instalações Administrativas	388
3.9.2 Auditório	388
3.9.3 Infraestrutura de Alimentação e Serviços	389
3.9.4 Instalações Sanitárias.....	390
3.9.5 Área de Convivência e Infraestrutura para o desenvolvimento de atividades esportivas, de recreação e culturais.....	399
3.9.6 Sala de Aprendizagem Ativa	399
3.9.7 Sala de Habilidades	400
3.9.8 Núcleo de Atendimento Psicopedagógico (NAP).....	400
3.9.9 Espaços para atendimento aos discentes.....	400
3.10 MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS	401

3.11 INFRAESTRUTURA DE EXECUCÇÃO E SUPORTE 402

CONSIDERAÇÕES FINAIS 410

REFERÊNCIAS 411

FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS (FUPAC)

Fábio Afonso Borges de Andrada

Presidente

Bonifácio José Ribeiro de Andrada

Vice-Presidente

CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS (UNIPAC)

Fábio Afonso Borges de Andrada

Reitor

Mário Raimundo de Melo

Vice-Reitor de Atividades Comunitárias

Lívia Botelho da Silva Sarkis

Pró-Reitora de Inovação e Desenvolvimento Sócio educacional

Fernando de Sousa Santana

Pró-Reitor de Ensino, Assuntos Acadêmicos e Institucionais

APRESENTAÇÃO

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos entende o projeto pedagógico como um documento orientador de um curso, que traduz as políticas acadêmicas institucionais, fundamenta a gestão acadêmica, pedagógica e administrativa e articula as ações a serem adotadas em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

O projeto contempla conhecimentos e saberes necessários à formação das competências, estabelecidas a partir do perfil do egresso, que nortearão todo o processo de ensino-aprendizagem. Sua estrutura prevê diversos elementos, dentre eles o contexto educacional e suas particularidades, os objetivos do curso, a matriz curricular com observância aos seus elementos e sua respectiva operacionalização, a metodologia e estratégias de ensino, os recursos humanos e materiais, bem como a infraestrutura adequada ao pleno funcionamento do curso.

A construção coletiva do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Bacharelado em Ciência da Computação envolveu o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Colegiado de Curso. Sua implementação é de responsabilidade do NDE, órgão que acompanha a consolidação do projeto em sintonia com o colegiado do curso.

O processo de elaboração do PPC considerou a concepção de um curso superior que se concentra na aprendizagem, no estudante e no professor. Nesse sentido, aprender é operar mentalmente, é raciocinar, é refletir, é agir e interagir.

Consequentemente, aprender resulta em mudanças de comportamento. Entende-se o estudante como um sujeito ativo que, ao assumir o papel de protagonista do seu processo de ensino-aprendizagem, viabiliza o desenvolvimento de suas capacidades intelectuais e atitudinais. Nesse contexto, o professor assume o papel de mediador da aprendizagem, um processo em que a transmissão de conhecimentos evolui para uma postura dinâmica que estimula o diálogo, a interação e a cooperação. Pensar na elaboração de uma proposta pedagógica de educação como política que visa a formação ética e profissional dos jovens e adultos brasileiros é refletir sobre a transformação do currículo ainda ancorado na perspectiva técnica e conteudista.

O processo educativo, embora se beneficie das ferramentas digitais, encontra sua força na interação humana e na construção coletiva do conhecimento. A educação presencial, rica em nuances e possibilidades de troca, não pode ser vista como uma mera reprodução de

conteúdos, mas sim como um espaço de cocriação e desenvolvimento integral do estudante. É fundamental que as propostas pedagógicas sejam flexíveis e personalizadas, permitindo que cada aluno explore seus interesses e potencialidades. O professor, nesse contexto, atua como mediador e facilitador, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo e significativo, onde o conhecimento é construído a partir de experiências concretas e da troca de ideias.

Assim, o planejamento, a organização das avaliações e o acompanhamento da aprendizagem passam a ser pontos fundamentais do processo educativo no Centro Universitário Presidente Antônio Carlos e deste PPC.

A REITORIA

P A R T E I

**1. CONTEXTUALIZAÇÃO E
IDENTIFICAÇÃO DA IES**

2. DADOS GERAIS DO CURSO



UNIPAC

1

CONTEXTUALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA IES



UNIPAC

PARTE I - CONTEXTUALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR E DO CURSO

1. PERFIL INSTITUCIONAL: BREVE HISTÓRICO DA MANTENEDORA E DA MANTIDA

A Fundação Presidente Antônio Carlos (FUPAC), entidade Mantenedora do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC) iniciou suas atividades em 1966, sendo uma entidade de natureza filantrópica, voltada para a prestação de serviços educacionais. Nos mais de 56 (cinquenta e seis) anos de atuação da FUPAC, seus esforços em prol da educação superior já ultrapassaram a marca de mais de 50.000 (cinquenta mil) profissionais formados, egressos de suas salas de aulas e incluídos no mercado de trabalho nacional e do exterior.

Essas características, bem como a grande capilaridade no interior mineiro, alcançando diversos municípios, tornam a FUPAC a entidade privada sem fins lucrativos de grande expressão no âmbito do Estado de Minas Gerais, cumprindo fielmente sua missão institucional, levando o ensino superior às mais afastadas localidades mineiras, incluindo na sua missão a divulgação do conhecimento e do ensino, mesmo nos mais pobres e menores municípios. É exatamente a essência da sua natureza jurídica que a faz diferente e única no universo das instituições de educação superior.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da IES caracteriza-se como um documento capaz de dinamizar os rumos do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, por meio de novas leituras das concepções a ele subjacentes, por sua potencialidade de gerar reflexões e revisões permanentes.

As tradições culturais de Barbacena surgiram no século XIX, quando foi criado na cidade, em 1881, o célebre Colégio Abílio, do Barão de Macaúbas, cujas instituições educacionais, existentes no Rio de Janeiro/RJ e em Salvador/BA, eram as mais afamadas do Império. Na década de 1910, o Ginásio Mineiro de Barbacena era uma das mais importantes entidades escolares do Brasil. Poucos anos depois foi criado, na cidade, o Colégio Militar, um dos três únicos do País. Também é dessa época o Aprendizado Agrícola (hoje denominado Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas - Campus Barbacena), um dos primeiros implantados no território brasileiro.

O presidente Antônio Carlos, barbacenense ilustre, que criou a Universidade de Minas Gerais em 1928, a primeira do Brasil, foi o reformador do ensino no seu Estado, com evidentes

repercussões em todo o País, quando governava os mineiros. Essa tradição despertou nos meios educacionais da cidade de Barbacena a esperança da criação de escolas superiores.

Em 1963, o Deputado Bonifácio Andrada, por meio de um projeto de lei criou a Fundação Universitária da Mantiqueira na sua terra natal, a qual, por iniciativa do Deputado Hilo Andrade passou, no ano de 1965, a denominar-se Fundação "Presidente Antônio Carlos".

Em 1966, data de início das atividades da FUPAC, foram criadas as Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras e a Faculdade de Ciências Econômicas. Em seguida, surgiram as Faculdades de Direito e Medicina, esta última, passou a partir de 1988 a pertencer à Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrada (FUNJOB).

Em uma contínua expansão, a Fundação Presidente Antônio Carlos passou a estar presente na cidade de Ubá, em 1970; e em Visconde do Rio Branco, em 1975. A FUPAC chegou também a Leopoldina no ano de 1991; a Ipatinga, em 1993; e a Juiz de Fora, em 1996. Em 1997, a Fundação instalou-se ainda em Conselheiro Lafaiete; no ano seguinte (1998), em Bom Despacho; e em 2001, em Araguari.

Aos 33 anos de atividade, em 1996, em reconhecimento à qualidade do ensino oferecido, as 06 (seis) Faculdades da Fundação Presidente Antônio Carlos, localizadas nos municípios de Barbacena, Ubá, Visconde do Rio Branco, Leopoldina, Ipatinga e Juiz de Fora, transformaram-se na Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC), autorizada pelo Conselho Estadual de Educação, através do Parecer nº 549, de 14 de junho de 1996 e homologada pelo Ministério da Educação por meio da Portaria do MEC nº 366, de 12 de março de 1997 e, posteriormente, acrescida de mais 03 (três) campi, Bom Despacho, Araguari e Conselheiro Lafaiete, ficando a UNIPAC em 2001 com 09 (nove) campi.

A partir de 2002, o Presidente, professor Bonifácio Andrada, visando à melhoria da qualidade da Educação Básica no Estado e consciente da necessidade de capacitação do profissional pedagógico da Educação, criou a Rede de Ensino Normal Superior com as Faculdades de Educação e Estudos Sociais, em mais de 130 (cento e trinta) cidades espalhadas por Minas Gerais, o que promoveu uma grande revolução educacional no interior mineiro. Tal iniciativa atendeu às necessidades de cada região e à exigência instituída na Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96, que determinou que, a partir de 2006, a formação superior seja imprescindível para atuação dos professores em sala de aula.

Hoje, portanto, a FUPAC, com mais de 58 (cinquenta e oito) anos como Instituição de Educação Superior, está presente em muitas cidades de Minas Gerais, ofertando cursos de graduação, pós-graduação e/ou extensão.

Em setembro de 2008, por força de decisão do Supremo Tribunal Federal, que declarou inconstitucionais alguns artigos da Constituição do Estado de Minas Gerais, todas as IES's mantidas pela Fundação Presidente Antônio Carlos (além de outras fundações educacionais do Estado de Minas Gerais) passaram a integrar o Sistema Federal de Ensino. Assim, a partir de 2009, iniciaram-se os procedimentos para migração das IES's da FUPAC para o referido sistema.

No ano de 2010, os representantes da FUPAC e da UNIPAC decidiram em reunião com o Diretor do Departamento de Regulação e Supervisão da Educação Superior - DESUP, pelo desmembramento da Universidade, ficando essa com apenas 02 (dois) campi, sendo Barbacena e Juiz de Fora. Os demais campi foram transformados novamente em Faculdades.

Em 2017, por decisão de seus dirigentes, a UNIPAC passa à categoria administrativa de Centro Universitário, passando a denominar-se Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC).

Atualmente a FUPAC mantém o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos e um conjunto de Faculdades nas quais funcionam cursos de graduação, pós-graduação e extensão nas diversas áreas do conhecimento. Hoje, portanto, a FUPAC está presente em muitas cidades de Minas Gerais, ofertando cursos de graduação, pós-graduação e/ou extensão.

1.1 DADOS GERAIS DA MANTENEDORA

Nome: Fundação Presidente Antônio Carlos (FUPAC)

Endereço: Rua Engenheiro Carlos Antonini, nº 122 - São Lucas - Belo Horizonte - Minas Gerais.

CEP: 30.240-280

Telefone: (31) 3265-3511

Código E-mec: 221

CNPJ: 17.080.078/0001-66

Natureza Jurídica: Fundação sem fins lucrativos

Atos Legais da Mantenedora:

Lei de Criação Nº 3.038/1963;

Lei Alteração de Denominação Nº 3.871/1965;

Estatuto registrado sob o n.º 119.274, livro A, no registro 09, no Cartório de Registro Civil das Pessoas Jurídicas de Belo Horizonte/MG.

Direção Superior da Mantenedora

Presidente: Prof. Fábio Afonso Borges de Andrada

Vice-Presidente: Prof. Bonifácio José Ribeiro de Andrada

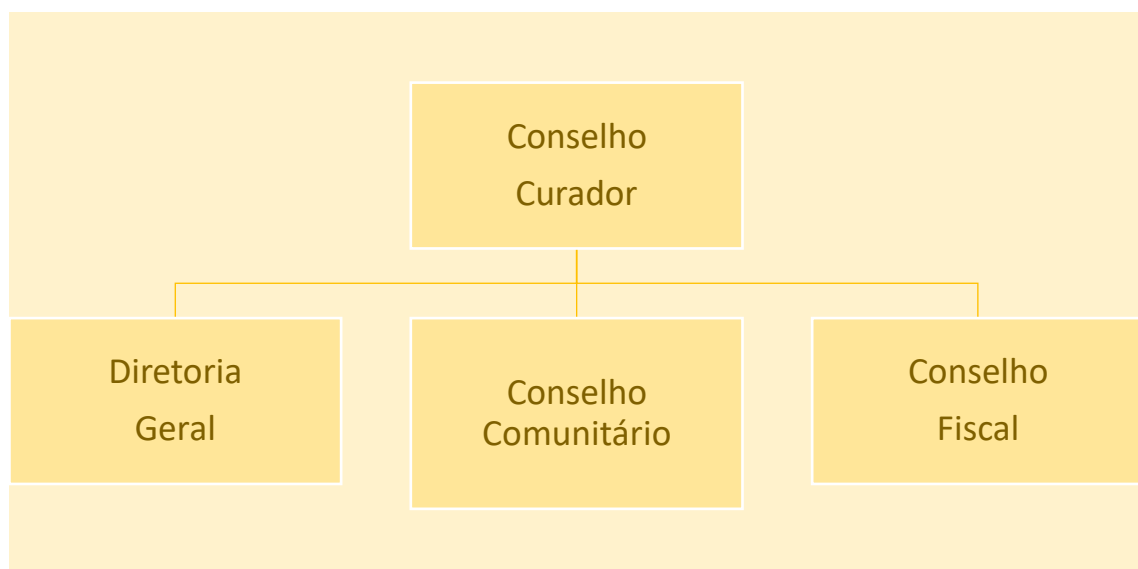
1.2 NATUREZA JURÍDICA E ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL

A Fundação Presidente Antônio Carlos é uma fundação de direito privado civil, sem fins lucrativos, nos moldes do que estabelecem os artigos 62 a 69 do Código Civil Brasileiro. Seu Estatuto está registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas de Belo Horizonte sob o nº 09, no registro 119.274, Livro A, em 28 de abril de 2009.

A sede da Mantenedora localizava-se até 2007, na Rua Monsenhor José Augusto, nº 203, bairro São José, na cidade e comarca de Barbacena, em Minas Gerais. Posteriormente, de acordo com a Lei Estadual nº 16.701, de 19 de abril de 2007, livro de atas 001, folhas 68/verso e 69, foi transferida para Belo Horizonte. Atualmente a sede está localizada à Rua Engenheiro Carlos Antonini, nº 122- São Lucas, na cidade e comarca de Belo Horizonte/MG. A Fundação tem prazo indeterminado de funcionamento e suas principais finalidades são:

- I. Criar, instalar e manter, sem fins lucrativos, conforme o disposto na Lei nº 3.038, de 19 de dezembro de 1963, estabelecimentos de ensino ou cursos superiores de iniciação científica e de formação profissional, nos termos da legislação que regula a matéria;
- II. Criar e manter serviços educativos e assistenciais que beneficiem os estudantes, e obras sociais filantrópicas ligadas ao ensino;
- III. Promover medidas que, atendendo às reais condições e necessidades do meio, permitam ajustar o ensino aos interesses e possibilidades dos estudantes;
- IV. Cuidar de atividades ligadas aos problemas do ensino em geral, desenvolvendo por todos os meios, intercâmbio com entidades congêneres nacionais e estrangeiras;
- V. Criar e manter Faculdades, Centros Universitários, Universidade, cursos ou órgãos de ensino de interesse social;
- VI. Promover publicações, especialmente de assuntos didáticos e acadêmicos;
- VII. Agir em estrita conformidade com as normas legais e estatutárias obedecendo às determinações das autoridades competentes. O Ministério Público velará pelo seu funcionamento.

A Estrutura Orgânica da Fundação Presidente Antônio Carlos é constituída pelas categorias citadas a seguir, sendo suas atribuições elencadas no Estatuto da Entidade:



1.3 SITUAÇÃO PATRIMONIAL E ECONÔMICO-FINANCEIRA

Constituem bens da Fundação seus imóveis e móveis que possua ou venha possuir, rendas e direitos, contribuições, valores em dinheiro, ações, legados, doações, subvenções, auxílios e os resultados dos serviços prestados pelas Unidades ou de fins assistenciais que mantiver.

O exercício financeiro social coincide com o ano civil, e o Balanço Geral é realizado em 31 de dezembro de cada ano, de conformidade com as disposições legais.

O Estatuto Social somente poderá ser reformado mediante proposta do Presidente do Conselho Curador ou Diretor-Geral, ou de pelo menos de três integrantes do seu Conselho Curador.

1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA MANTENEDORA

Os objetivos estratégicos da FUPAC conjugam a missão e as diretrizes estabelecidas para o funcionamento das mantidas, compreendendo quatro dimensões, a saber: a) institucional b) financeira, c) social d) organizacional. A figura abaixo apresenta o delineamento estratégico da FUPAC e os objetivos orientadores das unidades mantidas em sua atuação:

Diretrizes Estabelecidas pela FUPAC para o funcionamento das Mantidas

Dimensão	Objetivos Estratégicos	
Institucional	Orientar e apoiar as Unidades a cumprirem seus objetivos e promover sua integração sinérgica.	
Financeira	Atuar de forma autossustentável Superavitária	Gerar recursos próprios para seu desenvolvimento sua estrutura de capital e promover sua integração sinérgica
Social	Estar em constante sintonia com as demandas sociais	Aumentar a satisfação dos demandantes dos processos e produtos
Organizacional	Desenvolver competências de gestão e operação	Manter um clima organizacional positivo

As dimensões acima aventadas se encontram vinculadas e podem ser explicitadas da seguinte forma:

a) Dimensão Institucional

Através dos objetivos estratégicos, em sua dimensão institucional, a FUPAC denota a preocupação em orientar suas unidades mantidas, seja através das diretrizes apontadas em seu PDI, seja através da busca incessante de soluções inovadoras, sintonizadas com as demandas da sociedade. O compromisso com a excelência pode ser inferido por meio do modelo de gestão adotado e o comprometimento do corpo diretivo em cumprir os objetivos estratégicos.

b) Dimensão Financeira

Os objetivos estratégicos, em sua dimensão financeira, denotam a necessidade de assegurar a sustentabilidade da FUPAC e de suas mantidas, razão pela qual visa sempre o melhor aproveitamento dos recursos existentes.

c) Dimensão Social

A procura da excelência em produtos e processos vinculados às necessidades da sociedade está contemplada nesta dimensão, e o papel do PDI da IES é balizar e coordenar as

ações correspondentes em consonância com a missão, visão e valores seguidos pela FUPAC e suas mantidas.

d) Dimensão Organizacional

Através de objetivos estratégicos busca-se explicitar o firme propósito da FUPAC e de suas mantidas de estarem direcionadas à implementação de programas de remuneração, reconhecimento e incentivos vinculados ao desempenho e à promoção da cultura da excelência.

1.5 DADOS GERAIS DA MANTIDA

Nome: Centro Universitário Presidente Antônio Carlos

Endereço: Rodovia MG 338 Km12, s/n - Colônia Rodrigo Silva - Barbacena

Telefone: (32)3339-4900

Site: www.unipac.br

Código E-mec: 308

Auto Autorizativo: Portaria MEC 366 de 12/03/1997, publicada no Diário Oficial da União em 13/03/1997.

Credenciamento: Decreto do Governo do Estado de Minas Gerais n.º 40.320 de 29/12/1998

Prorrogação de credenciamento: Decreto Estadual s/n de 17 de outubro de 2005.

Recredenciamento, com transformação acadêmica: Portaria MEC nº 1.532, de 14 de dezembro de 2017.

Credenciamento Educação a Distância: Portaria MEC nº 1.638, de 19 de setembro de 2019.

Direção Superior da Mantida:

Reitor: Prof. Fábio Afonso Borges de Andrada

Estrutura Administrativa e Acadêmica do UNIPAC Campus Barbacena

Diretor(a) Geral do Campus: José da Silva Filho

Diretor(a) Acadêmico(a) do Campus: Sarah Russo Heleno Ferreira

Secretário(a): Mariana Costa Antunes

Bibliotecário(a): Elizabeth Ferreira de Padua Campos – CRB-6 3276

1.6 IMPLANTAÇÃO DOS CAMPI

Campus I: Barbacena

A sede do UNIPAC surge quando da implantação das duas primeiras instituições de educação superior em Barbacena, no ano de 1966, que eram a Faculdade de Filosofia e a Faculdade de Ciências Econômicas. Logo após, é instituída a Faculdade de Direito. No decorrer dos anos são criados e implantados órgãos de grande relevância que seriam o Núcleo de Práticas Jurídicas e a Clínica Escola Vera Tamm de Andrada que atualmente se constituem no Campus I do UNIPAC, como instrumentos de extensão universitária e de ação em favor da comunidade local e regional, especialmente a população menos favorecida. Nesta área vem se promovendo também atividades e programas sociais de relevante interesse para a comunidade.

Hoje o UNIPAC é uma instituição que se incorpora a uma larga faixa cultural de Minas Gerais, oferecendo cursos de graduação nas áreas de educação, saúde, ciências sociais aplicadas e exatas.

Campus II: Juiz de Fora

O UNIPAC - campus Juiz de Fora tem sua origem no ano de 1996 com a criação da Faculdade de Ciências Contábeis e a partir dessa data, atendendo ao seu Plano de Expansão, foram instalados diversos cursos de acordo com as necessidades de Juiz de Fora e região. Atualmente o campus Juiz de Fora do UNIPAC oferta os cursos de Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Medicina Veterinária, Medicina e Direito.

1.7 LOCALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O UNIPAC está localizado na região sudeste do Brasil, no Estado de Minas Gerais, que é o segundo estado mais populoso do Brasil com uma população estimada de 21.168.791 (vinte e um milhões, cento e sessenta e oito mil, setecentos e noventa e um) habitantes (IBGE 2019). A estrutura econômica do Estado apresenta um equilíbrio entre os setores industrial e de serviços, responsáveis respectivamente por 45,4% e 46,3% do PIB de Minas Gerais, enquanto a agropecuária contribui com 8,3%.

Municípios mais populosos de Minas Gerais. Estimativa de 2019 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Posição ↕	Município	↕ Estimativa 2019 ↕	100 001 a 200 000 habitantes		
1 000 001 a 10 000 000 de habitantes			14º	Ibirité	180.204
1º	Belo Horizonte	2.512.070	15º	Poços de Caldas	167.397
500 001 a 1 000 000 de habitantes			16º	Patos de Minas	152.488
2º	Uberlândia	691.305	17º	Pouso Alegre	150.737
3º	Contagem	663.855	18º	Teófilo Otoni	140.592
4º	Juiz de Fora	568.873	19º	Barbacena	137.313
200 001 a 500 000 habitantes			20º	Sabará	136.344
5º	Betim	439.340	21º	Varginha	135.558
6º	Montes Claros	409.341	22º	Conselheiro Lafaiete	128.589
7º	Ribeirão das Neves	334.858	23º	Vespasiano	127.601
8º	Uberaba	333.783	24º	Itabira	120.060
9º	Governador Valadares	279.885	25º	Araguari	117.267
10º	Ipatinga	263.410	26º	Ubá	115.552
11º	Sete Lagoas	239.639	27º	Passos	114.679
12º	Divinópolis	238.230	28º	Coronel Fabriciano	109.855
13º	Santa Luzia	219.134	29º	Muriae	108.763
			30º	Araxá	106.229
			31º	Ituiutaba	104.671
			32º	Lavras	103.773
			33º	Nova Serrana	102.693

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_munic%C3%A9pios_de_Minas_Gerais_por_popula%C3%A7%C3%A3o

Desde a sua criação, em Barbacena, o UNIPAC vem cumprindo com seu papel de instituição comprometida com o desenvolvimento social e com a disseminação do conhecimento, implantando o Campus Juiz de Fora. A escolha desse município ocorreu em função de uma série de fatores, entre os quais a relevância econômica e social dos mesmos no cenário mineiro e o interesse da Mantenedora em ver suas fronteiras expandidas.

Aliando os fatores citados à constatação de que essas cidades apresentavam demanda para ensino superior de qualidade, o UNIPAC considerou, então, que eles representariam uma oportunidade de expansão de sua atuação, o que efetivamente foi realizado. O UNIPAC concentra suas atividades na cidade de Barbacena, cidade onde se localiza sua sede na Rodovia MG 338, Km 12, Colônia Rodrigo Silva. Por conseguinte, nesta seção, tem-se a descrição das características de cada município onde o UNIPAC mantém suas atividades educacionais.

a) Barbacena

A cidade de Barbacena situa-se em uma região conhecida como Campo das Vertentes, na serra da Mantiqueira, é uma grande produtora de frutas e de flores, destaca-se como centro de ensino, com expressiva influência regional, tendo também um comércio diversificado. O município ocupa o sítio de um antigo aldeamento de índios Puris, com distância de 169 quilômetros da capital do estado, Belo Horizonte.



Cidades vizinhas

Fonte: https://barbacena.mg.gov.br/arquivos/PMSB_BARBACENA_VERS%C3%83O_PRELIMINAR_30.01.pdf

Origens e trajetória histórica de Barbacena

A cidade de Barbacena teve por origem uma pequena aldeia de índios Puris, formada por jesuítas junto às cabeceiras do Rio das Mortes, pelas primeiras bandeiras que penetraram no território das Minas Gerais e Borda do Campo. Esses indígenas, pertencentes à nação tupi, habitavam a zona do Campo desde a Mantiqueira, e tinham por vizinhos a leste os Coroados e ao norte os Carijós. Vindos do sul, eles se espalharam pelas regiões de Queluz e Congonhas do Campo. Os últimos representantes desses indígenas desapareceram em meados do século XVIII.

Os primeiros povoadores da região foram paulistas e portugueses, procedentes, na maioria, de Taubaté. Transpondo a Mantiqueira pela garganta do Embaú, desbravaram os sertões e estabeleceram-se no território, dedicando-se de início à mineração e, em seguida, à lavoura e criação de gado. Essa empresa foi iniciada pelo capitão Garcia Rodrigues Paes Leme, em 1698, e determinada com o auxílio de seu cunhado, o Coronel Domingos Rodrigues de Fonseca Leme, então já estabelecido na fazenda da Borba do Campo. Como recompensa receberam ambos vários títulos, privilégios e diversas sesmarias ao longo de Caminho Novo, aberto por eles.

Em representação dirigida ao Príncipe Regente D. Pedro, em 11 de fevereiro de 1822, vila de Barbacena foi proposta para capital, sede da Monarquia portuguesa, então em crise, oferecendo-se os barbacenenses para lutar em defesa do Príncipe Regente, que nessa ocasião, havia recorrido aos mineiros. Recebeu Barbacena, então, o título de “nobre e muito leal”,

conferido pelo primeiro Imperador, em 1832. Em 1840, Barbacena recebeu foros de cidade, juntamente com a Campanha da Princesa, Paracatu e Minas Novas.



Estação Ferroviária de Barbacena e Basílica de São José Operário.

Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/barbacena/historico>

É conhecida em todo o Brasil e também no exterior como a "Cidade das Rosas", em função da grande produção local desta flor. No Brasil, o município também é conhecido como a "Cidade dos Loucos", pelo grande número de hospitais psiquiátricos instalados no local. A cidade atraiu esses manicômios em decorrência da antiga ideia, defendida por alguns médicos, de que seu clima ameno, com temperaturas médias bem baixas para os padrões brasileiros, faria com que os doentes mentais ficassem mais quietos e menos arredios, supostamente facilitando o tratamento.

O município possui parque de exposições e um aeroporto com aeroclube. É sede do Nono Batalhão de Polícia Militar, da 13ª Região da Polícia Militar de Minas Gerais. Abriga estabelecimentos de ensino como a Faculdade de Medicina de Barbacena, a Escola Preparatória de Cadetes do Ar, o Instituto Federal do Sudeste de Minas - Barbacena, a Escola de Hotelaria do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, a Universidade do Estado de Minas Gerais, o Colégio Tiradentes da Polícia Militar de Minas Gerais - Barbacena, além de escolas de ensino fundamental e médio da Rede Salesiana de Escolas (Instituto Maria Imaculada) e Educação Vicentina (Colégio Imaculada Conceição) instituições tradicionais.

Além dessas, a cidade também atrai novas instituições educacionais, como a Rede de Ensino Apogeu. Possui mais de trinta bibliotecas, cinco associações culturais e a Academia

Barbacenense de Letras. Na cidade, também encontram-se escritórios da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais, do Departamento de Estradas de Rodagem e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Além da intensa produção de frutas europeias e de rosas, exportadas para o país e ao exterior, Barbacena é um centro de pecuária, agricultura e da indústria de tecelagem.

Gentílico: Barbacenense.

Formação Administrativa do Município de Barbacena

- Distrito criado, com a denominação de Barbacena, pelo Alvará de 16-01-1752 e pela Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891.
- Elevado à categoria de vila, com a denominação de Barbacena, em 14-08-1791.
- Pelo Alvará de 24-02-1823, teve o título de “nobre e muito leal vila de Barbacena”.
- Elevado à condição de cidade com a denominação de Barbacena pela Lei Provincial n.º 163, de 09-03-1840.
- Pela Lei Provincial n.º 1.723, de 10-10-1870, e pela Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Nossa Senhora dos Remédios e anexado ao município de Barbacena.
- Pela Lei Provincial n.º 1.830, de 10-10-1871, e pela Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Desterro de Melo e anexado ao município de Barbacena.
- Pela Lei Provincial n.º 1.887, de 15-07-1872, é criado o distrito de Santana da Ressaca e anexado ao município de Barbacena.
- Em 1874, é criado o distrito de Ribeirão de Alberto Dias confirmada pela Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, e anexado ao município de Barbacena.
- Pela Lei Provincial n.º 2.149, de 30-10-1875, ou por Lei Provincial n.º 149, de 30-10-1875, e por Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891 é criado o distrito de Quilombo e anexado ao município de Barbacena.
- Pela Lei Provincial n.º 2.325, de 12-07-1876, o distrito de Santana da Ressaca passou a denominar-se Santana do Carandaí.
- Pela Lei Provincial n.º 2.701, de 30-11-1880, e pela Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Santo Antônio da Ibertioga e anexado ao município de Barbacena.
- Pela Lei Provincial n.º 2.712, de 30-11-1880 e por Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Santana do Livramento e anexado ao município de Barbacena.

- Pela Lei Provincial n.º 2.799, de 30-10-1881, é criado o distrito de Borda do Campo e anexado ao município de Barbacena.
- Pela Lei Provincial n.º 2.906, de 26-09-1882, Barbacena adquiriu do município de Lima Duarte o distrito de Santa Rita do Ibitipoca.
- Pela Lei Provincial n.º 2.955, de 07-10-1882, o distrito de Borba do Campo passou a denominar-se São Sebastião dos Torres.
- Pela Lei Provincial n.º 3.272, de 30-10-1884, e pela Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de São Domingos e anexado ao município de Barbacena.
- Pela Lei Provincial n.º 3.798, de 16-08-1889, e pela Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Santa Bárbara do Tugúrio e anexado ao município de Barbacena.
- Pelo Decreto n.º 318, de 09-01-1891, o distrito de São Domingos tomou o nome de São Domingos do Monte Alegre.
- Pela Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Curral Novo e anexado ao município de Barbacena.
- Pela Lei Resolução n.º 50, de 19-09-1895, o distrito de Ribeirão de Alberto Dias passou a denominar-se São José da Ressaquinha.
- Pela Lei Municipal n.º 52, de 21-09-1895, o distrito de Curral Novo passou a chamar-se Bias Fortes.
- Pelo Decreto Municipal n.º 148, de 20-05-1896, o distrito de Quilombo passou a denominar-se União.
- Pela Lei Estadual n.º 556, de 30-08-1911, foram criados os distritos de Pedro Teixeira e anexados ao município de Barbacena. Também foi criado o distrito de Campolide, com terras desmembradas do distrito de Santa Rita da Ibitipoca, e anexado ao município de Barbacena.
- Em divisão administrativa referente ao ano de 1911 o município é constituído de 14 distritos: Barbacena, Bias Fortes, Campolide, Santana do Carandaí, Desterro do Melo, Ibertioga, Pedro Teixeira, Remédio, Ressaquinha, Santana do Livramento, Santa Bárbara do Tugúrio, Santa Rita da Ibitipoca, São Domingos do Monte Alegre, São Sebastião dos Torres e União.
- Pela Lei n.º 663, de 18-09-1915, foi criado o distrito de Ilhéus, criado com terras desmembradas do distrito de Santo Antônio de Ibertioga, e anexado ao município de Barbacena.

- Nos quadros de apuração do Recenseamento Geral de 1-IX-1920 o município é constituído de 16 distritos: Barbacena, Bias Fortes, Campolide, Carandaí, Desterro de Melo, Ilhéus, Livramento- ex-Santana do Livramento, Padre Teixeira, Nossa Senhora dos Remédios, Ressaquinha, Santa Rita da Ibitipoca, Santa Bárbara do Tugúrio, Santo Antônio da Ibertioga, São Domingos do Monte Alegre e São Sebastião dos Torres.
- Pela Lei Estadual n.º 843, de 07-09-1923, é desmembrado do município de Barbacena o distrito de Santana do Carandaí, elevado à categoria de município com a denominação Carandaí. A mesma Lei altera a denominação dos distritos de Ilhéus para Padre Brito e de Nossa Senhora do Remédio para Remédio. O mesmo instrumento legal transfere do município de Barbacena o distrito de Pedro Teixeira, para ser anexado ao de Lima Duarte e transfere o distrito de São Domingos do Monte Alegre para o município de Alto do Rio Doce.
- Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído de 13 distritos: Barbacena, Bias Forte, Campolide, Desterro de Melo, Padre Brito, Remédios, Ressaquinha, Santana do Livramento, Santa Bárbara do Tugúrio, Santa Rita do Ibitipoca, Santo Antônio da Ibertioga, São Sebastião dos Torres e União.
- Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, o município é constituído de 13 distritos: Barbacena, Bias Fortes, Desterro de Melo, Padre Brito, Remédio, Ressaquinha, Saldanha, Santa Bárbara do Tugúrio, Santa Rita da Ibitipoca, Santana do Livramento, Santo Antônio da Ibertioga, São Sebastião dos Torres e União.
- Pelo Decreto-lei Estadual n.º 88, de 30-03-1938, o distrito de Campolide passou a chamar-se Saldanha.
- Pelo Decreto-Lei n.º 148, de 17-12-1938, é desmembrado do município de Barbacena os distritos de Bias Fortes, Saldanha e Ibitipoca, para formarem o novo município com a denominação de Bias Fortes. Pela mesma Lei o distrito de Santa Bárbara do Tugúrio passou a chamar-se Tugúrio, Santana do Livramento a chamar-se Livramento, Santo Antônio da Ibertioga a chamar-se Ibertioga, Bias Forte a chamar-se Sítio e o distrito de São Sebastião dos Torres a chamar-se Torres.
- No quadro fixado para vigorar no período de 1939 a 1943, o município é constituído de 10 distritos: Barbacena, Desterro de Melo, Ibertioga, Livramento, Padre Brito, Remédio, Ressaquinha, Torres, Sítio e Tugúrio.

- Pelo Decreto-lei Estadual n.º 1.058, de 31-12-1943, o distrito de Remédio passou a chamar-se Angoritaba, Livramento a chamar-se Oliveira Fortes e Torres a chamar-se Correia de Almeida.
- No quadro fixado para vigorar no período de 1944 a 1948, o município é constituído de 10 distritos: Barbacena, Angoritaba, Desterro de Melo, Ibertioga, Oliveira Fortes, Padre Brito, Ressaquinha, Correia de Almeida, Sítio e Tugúrio.
- A Lei Estadual n.º 336, de 27-12-1948, desmembra do município de Barbacena o distrito de Sítio, elevado à categoria de município com a denominação de Antônio Carlos. Ainda pela mesma Lei é criado o distrito de Paiva, com terras desmembradas do distrito de Oliveira Forte, e anexado ao município de Barbacena.
- Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o município é constituído de 10 distritos: Barbacena, Angoritaba, Correia de Almeida, Desterro de Melo, Ibertioga, Oliveira Fortes, Paiva, Padre Brito, Ressaquinha e Tugúrio.
- Pela Lei Estadual n.º 1.039, de 12-12-1953, é desmembrado do município de Barbacena o distrito de Angoritaba, elevado à categoria de município com a denominação de Senhora dos Remédios. Pela mesma Lei são desmembrados de Barbacena os distritos de Oliveira Fortes, de Paiva e de Ressaquinha, todos elevados à categoria de município.
- Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o município é constituído de 6 distritos: Barbacena, Correia de Almeida, Destêrro do Melo, Ibertioga, Padre Brito e Tugúrio.
- Pela Lei Estadual n.º 2.764, de 30-12-1962, são desmembrados do município de Barbacena os distritos de Desterro de Melo, Ibertioga e Tugúrio, todos elevados à categoria de município. Sob a mesma Lei é criado o distrito de Senhora das Dores e anexado ao município de Barbacena.
- Em divisão territorial datada de 31-XII-1963, o município é constituído de 4 distritos: Barbacena, Correia de Almeida, Padre Brito e Senhora das Dores.
- Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1995.
- Pela Lei n.º 3.365, de 08-11-1996, foram criados os distritos de Colônia Rodrigo Silva, Costas da Mantiqueira, Faria, Galego, Mantiqueira, do Palmital, Pinheiro Grosso, Ponte do Cosme, Ponte Chique do Martelo e São Sebastião dos Torres e anexados ao município de Barbacena.

Situação escolar

De acordo com estimativa do IBGE/2021, Barbacena conta com 139.061 habitantes. Ainda de acordo com dados do IBGE/2021 o município possui:

- 4.969 alunos matriculados no ensino médio;
- 13.779 no ensino fundamental; e
- 3.166 na educação infantil.

Dispõe de 43 estabelecimentos de ensino infantil, 52 de ensino fundamental, e 21 de Ensino Médio, nas categorias municipal, estadual e particular.

Características Urbanas, Expansão e Perspectivas de Desenvolvimento Municipal

Antes da dominação europeia do atual território que delimita o município de Barbacena a região era ocupada por grupos indígenas das etnias Puris, Coropó e Coroados, os últimos remanescentes dos primeiros habitantes do que viria ser a Comarca do Rio das Mortes foram percebidos por viajantes estrangeiros até a metade do Século XIX. O nome Barbacena é denominação dada ao Arraial da Igreja Nova, quando de sua emancipação em 14 de agosto de 1971.⁶

No campo das vertentes, no estado de Minas Gerais, o município de Barbacena se destaca por seu número de habitantes e por sua importância comercial e de serviços na região, tendo em vista a importância da materialização dos ritmos de desenvolvimento, de coberturas urbanas e a transformação do meio social e ambiental.

Dentro do perfil de Barbacena, pode-se destacar que 87.3% de domicílios apresentam esgotamento sanitário adequado, 16.7% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 34.9% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

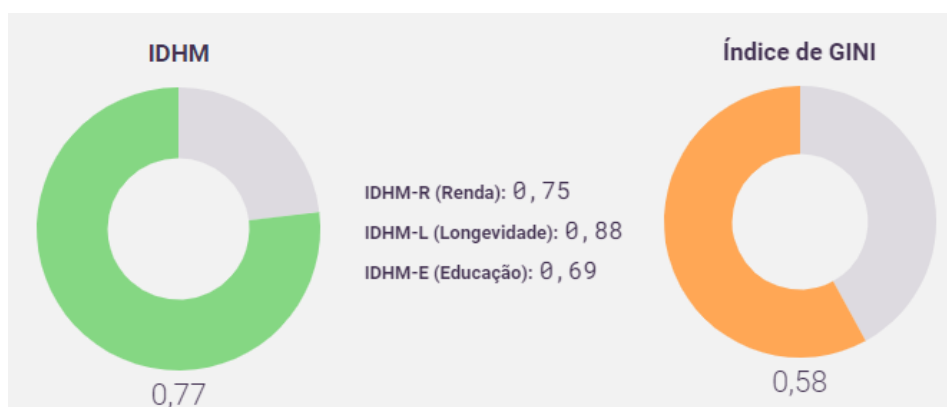
Barbacena é referência em serviços de saúde mental, é uma das cidades com melhores índices de qualidade de vida, estando entre as vinte e cinco mais seguras do país e a quarta mais segura do estado de Minas Gerais. Situada em um dos principais centros históricos do Brasil, oferece roteiros gastronômicos, de aventuras, belas paisagens naturais e rico patrimônio arquitetônico.

Com altitude de 1160 metros, possui um clima tropical de altitude, com invernos frios e verões amenos, alto índice pluviométrico, clima que favorece o agronegócio, uma expressiva marca da região.

Destaca-se ainda como centro educacional, com expressiva influência regional, formando profissionais das mais diversas áreas de conhecimento. A economia é bastante diversificada, o que faz da cidade o principal centro comercial e prestador de serviços da região do Campo das Vertentes, com destaque para atividades econômicas como a cerâmica, produtos alimentares, agronegócio, serviços em saúde, mineração, metalurgia e o turismo. Barbacena possui dois distritos industriais, um deles em expansão, localizado às margens da BR-265, com aproximadamente 300.000m², onde já existe a previsão de instalação de três novas indústrias e uma usina fotovoltaica. Além de todos os atributos que a cidade oferece, o plano estratégico denominado Desenvolve Barbacena cria uma atmosfera comprometida, e torna o ambiente ainda mais favorável para o desenvolvimento econômico do município.

Contexto socioeconômico

A partir da média geométrica das três dimensões do IDHM (renda, longevidade e educação) é calculado o Índice de Desenvolvimento Humano do Município. O IDHM de Barbacena é 0,769, o que é considerado alto, já o Índice de Gini, que varia de zero a um, o valor zero representa a situação de igualdade (todos possuem a mesma renda), já o valor um é o oposto (uma só pessoa possui toda a riqueza). O índice Gini de Barbacena é de 0,58.



IDHM e Índice de Gini – Barbacena (MG).

Fonte: <http://www.atlasbrasil.org.br/>

O perfil social do município apresenta a autodeclaração dos habitantes das áreas rurais e urbanas sobre a sua identidade étnico-racial, incluindo 5 categorias: branca, preta, parda, indígena ou amarela (pessoas com ascendência ou origem asiática).⁹

Em 2020, em Barbacena, o salário médio mensal era de 2.1 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 21.7%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 35.2% da

população nessas condições, o que o colocava na posição 513 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 3528 de 5570 dentre as cidades do Brasil.⁵

Barbacena e os demais municípios integrantes de sua microrregião possuem expressiva atividade agropastoril, com destaque para a produção de hortifrutigranjeiros (legumes, frutas e aves) e leite e laticínios (com destaque para os queijos e demais derivados do leite). Há crescimento na produção e exportação da indústria de processamento de carnes – aves e porcos. A microrregião também é grande produtora de flores e rosas, sendo o terceiro maior produtor nacional. No setor industrial há destaque para as indústrias de base – produção de ferro gusa (VALE), cimento (HOLCIM e Tupi), calcário (pequenos produtores em vários municípios da região) e outras ligas e areias com aplicações metalúrgicas (Saint Gobain).

O setor de comércio (varejo e atacado) da cidade de Barbacena possui ampla variedade de estabelecimentos, bem como atende ao setor de agronegócios da microrregião (comércio de adubos, maquinários e veículos, defensivos e outros suplementos e implementos para o setor). Barbacena é destaque nos serviços de saúde, com ampla rede de hospitais e clínicas (públicas e privadas), bem como oferta de profissionais (médicos em geral, e demais profissionais do setor da saúde). No setor de serviços, há destaque para as instituições educacionais tanto na Escola Básica (Ensino Médio) como para o Ensino Superior.

O destaque em Ensino Médio, a nível nacional é a EPCAR (Escola Preparatória de Cadetes do Ar), vinculada a Aeronáutica. Para o Ensino Superior destacam-se o UNIPAC e o campus do IF - Sudeste de Minas. Há grandes perspectivas para investimentos e ampliação do setor de comércio e de outros serviços (hospitais públicos) e indústrias ligadas ao agronegócio.

BARBACENA NO ESTADO DE MINAS GERAIS

1º	Belo Horizonte	97509893,34
2º	Uberlândia	37631536,84
3º	Contagem	29558093,79
4º	Betim	26185005,42
5º	Uberaba	17190844,76
...		
36º	Itajubá	3290802,69
37º	Mariana	3266047,66
38º	Barbacena	3175493,76
39º	Sabará	3153825,83

Barbacena no Estado de Minas Gerais

Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil>

O PIB per capita é de R\$ 22.976,86, segundo dados do IBGE (2020). Esse valor faz do Município de Barbacena o 38º do estado de Minas Gerais.

No âmbito da Justiça Estadual, Barbacena é uma Comarca de Entrância Especial, atualmente constituída de:

- ✓ 1ª Vara Cível;
- ✓ 2ª Vara Cível;
- ✓ 3ª Vara Cível;
- ✓ Vara de Família, Sucessões e de Precatórias Criminais;
- ✓ 1ª Vara Criminal e de Execuções Criminais;
- ✓ 2ª Vara Criminal e de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher;
- ✓ 3ª Vara Criminal da Infância e da Juventude;
- ✓ Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania – CEJUSC;
- ✓ Juizado Especial com duas Unidades Judiciárias.

No tocante à Justiça do Trabalho, Barbacena integra o TRT da 3ª Região, atualmente constituída de:

- ✓ 1ª Vara do Trabalho;
- ✓ 2ª Vara do Trabalho.

Barbacena possui, ainda, várias agências de órgãos públicos e assistenciais, de natureza estadual ou federal, conforme discriminação a seguir:

Órgãos Estaduais: Fórum do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, Cartórios Eleitorais de Minas Gerais – 23ª, 24ª, 25ª zonas eleitorais, Ministério Público – 1ª a 9ª Promotoria de Justiça, Defensoria Pública, Presídio de Barbacena, 13º Departamento de Polícia Civil, 1º Delegacia Regional de Polícia Civil de Barbacena, Décima Terceira Região da Polícia Militar, 13ª Região Integrada de Segurança Pública – RISPP, 9º Batalhão da Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, Polícia Rodoviária Estadual, Hospital Psiquiátrico e Judiciário Jorge Vaz, 4ª Coordenadoria Regional do Departamento de Estradas de Rodagens de Minas Gerais – DER/MG, Secretaria da Receita Estadual, Superintendência Regional de Ensino, Superintendência Regional de Saúde, Unidade Regional do Instituto de Previdência dos

Servidores do Estado de Minas Gerais - IPSEMG, Instituto Estadual de Florestas – IEF, Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA.

Órgãos Federais: Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região, Agência Regional do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, Secretaria da Receita Federal, Instituto Nacional de Seguro Social – INSS, Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, Pecuária e Abastecimento, Caixa Econômica Federal, Escola Preparatória de Cadetes do AR – EPCAR, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE, Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais.

Contexto geográfico

Barbacena é um município do estado de Minas Gerais, no Brasil. Localiza-se a uma latitude 21°13'33" sul e a uma longitude 43°46'25" oeste.

A mesorregião “Campo das Vertentes” integrada pelas microrregiões de Barbacena, São João Del Rei e Lavras. A mineração do calcário, quartzito, pedras ornamentais e outros minérios como a cassiterita e as respectivas indústrias de base (cimento e agregados, siderurgia – gusa e estanho - e materiais cerâmicos) correlatas, possuem grande destaque no contexto regional. A cidade de São João Del Rei é o maior polo produtor de peças de estanho da América Latina. Os municípios de Carandaí, Barroso, Barbacena e Ijaci destacam na formação de um dos maiores polos nacionais na produção de cimento. Além disso, a região possui polos microrregionais com comércio amplo, atividades turísticas relevantes (turismo histórico e cultural) e prestação de serviços variada (finanças, aeroportos, transportes rodoviários de passageiros e cargas, instituições de ensino públicas e privadas, hotelaria e serviços de saúde diversificados)

Esta região está inserida em localização geográfica estratégica, sendo considerada uma região de passagem para a Zona da Mata Mineira, Sul de Minas e Metalúrgica, sendo cortada por importantes rodovias federais (BR's 040, 381 e 265), ferrovia (Ferrovia Central do Brasil e Ferrovia do Aço), integrando com portos de Sepetiba, Angra dos Reis e Rio de Janeiro (RJ) e Santos (SP). A região ainda dotada de aeroportos civil (São João Del Rei e Lavras) com voos regulares para Rio de Janeiro, Belo Horizonte e militar (base da aeronáutica localizada em Barbacena). O Território regional é servido por gasodutos e oleodutos da Petrobrás, o que proporciona o abastecimento de gás natural em Barbacena.

O fator localização regional é de grande importância para o seu desenvolvimento. Possui acessos diretos e rápidos com as regiões mais desenvolvidas do país – o Eixo Rio de

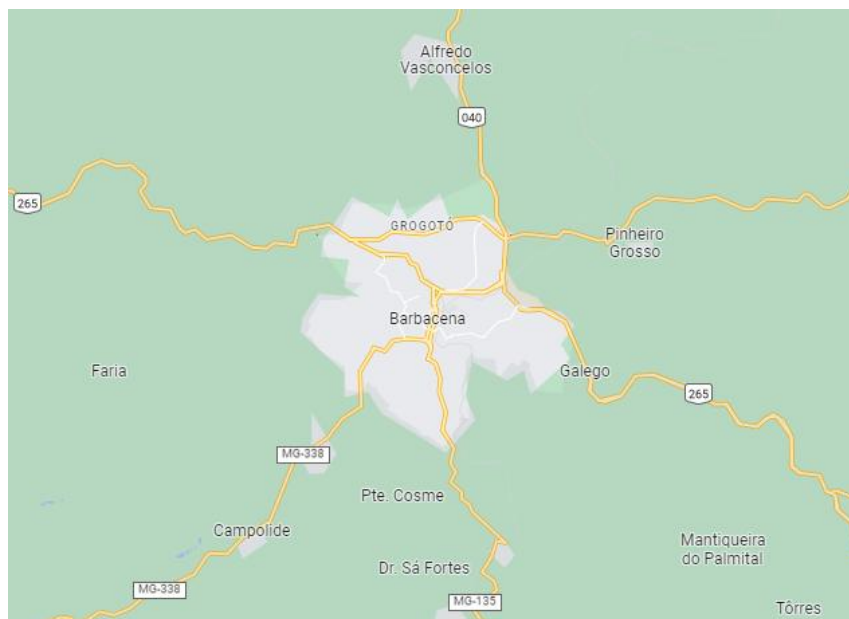
Janeiro – Belo Horizonte - São Paulo e condiciona o desenvolvimento econômico. A região encontra-se inserida no centro geográfico deste triângulo, o que confere expressiva potencialidade para a atração de atividades industriais, de prestação de serviços e turísticas. As cidades polo da região (Barbacena, Lavras e São João Del Rei) possuem forte apelo histórico-cultural (existência de relevante patrimônio arquitetônico dos séculos XVIII e XIX, ligados ao estilo colonial mineiro).

Panorama econômico da Mesorregião “Campo das Vertentes” integrada pelas microrregiões de Barbacena, São João Del Rei e Lavras

Dados IBGE	Barbacena	São João Del Rei	Lavras
População (2022)	125.317	90.225	104.761
Área - km ² (2022)	759.186	1.452,002	564,744
Estabelecimentos de Saúde (2009)	57	39	32
Matrículas Ensino Fundamental (2021)	13.779	9.328	11.047
Matrículas Ensino Médio (2021)	4.969	2.849	3.248
PIB a Preço de mercado corrente (2020)	3.175.493,76	2.503.099,62	2.678.272,59
PIB per capita (2021)	25.335,18	33.059,97	27.818,10
Número de unidades empresariais locais (2020)	3.268	2.648	3.565
Pessoal ocupado total (2020)	30.039	22.660	27.862
Pessoal ocupado assalariado (2020)	25.661	19.312	22.885
Salários e outras remunerações (2020)	718.783	628.605	773.414
Salário médio mensal – salários mínimos (2020)	2,1	2,4	2,4

Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br>

**Mapa do Município onde se localiza o Centro Universitário
Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Barbacena:**



Localização – Município de Barbacena

Fonte: <https://www.google.com/maps>

Contexto Ambiental

O Campo das Vertentes possui este nome devido a sua posição – localizada em terras serranas. Possui nascentes (vertentes) de quatro grandes bacias hidrográficas ligadas ao Rio São Francisco (Rio Paraopeba, Rio Pará e Rio Brumado), Rio Doce (Rio Xopotó e Rio Piranga), Rio Paraíba do Sul (Rio Pomba, Rio Paraibuna) e Rio Grande (Rio das Mortes e Carandaí). Assim, a região possui relevante aspecto socioambiental, sendo considerada como uma região dotada de mananciais produtores de água, que contribui para outras regiões do estado de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo e para a Bacia do Paraná (maior produtora de energia hidroelétrica da América Latina).

O regime pluviométrico da região caracteriza-se por um período chuvoso de seis meses, de outubro a março. A precipitação média anual varia entre 1.200 e 1.600 mm, coincidindo o período chuvoso com o período mais quente do ano. O trimestre mais chuvoso, dezembro-janeiro-fevereiro com precipitações média de 750 mm, é responsável por cerca de 50% da precipitação total anual, enquanto o período de menor precipitação prolonga-se por cerca de seis meses, de abril a setembro, com uma precipitação média de 123 mm, sendo junho-julho-agosto com média de 43 mm de chuva. O regime térmico é caracterizado por uma temperatura média anual entre 17,4°C e 20,5°C. Janeiro e fevereiro são os meses mais quentes do ano, com temperaturas médias variando de 19,9°C a 22,9°C e julho o mês mais frio, com temperaturas médias variando de 14,4°C e 16,8°C.

A quase totalidade da área da zona fisiográfica Campos das Vertentes encontra-se inserida na unidade geomorfológica “Planalto dos Campos das Vertentes”, subdivisão do “Planalto Centro Sul de Minas”, integrante, por sua vez, do domínio morfoestrutural “Escudo Exposto”. A região sob este domínio exibe características morfoestruturais de estabilidade, com exposição de rochas cristalinas integrantes de uma plataforma ou craton, encontrando-se envolvida por faixas móveis consolidadas, sem ter sofrido ações tectônicas de grande porte. Integra conjunto de relevos dissecados, topograficamente desnivelados, os quais constituem compartimentos planálticos soerguidos e rebaixados, em que as cotas altimétricas Levantamento de Reconhecimento de Média Intensidade dos Solos da Zona Campos das Vertentes oscilam entre 400 e 1.300 metros.

Predominam as formas de modelados tipo colinas e morros de vertentes convexo-côncavas, esculpidas em litologias granito-gnáissicas do embasamento pré-cambriano. Em função do ambiente de dissecação os modelados do Planalto Centro Sul de Minas foram agrupados em unidades geomorfológicas, sendo que na zona fisiográfica em apreço ocorre apenas a unidade “Planalto de Campos das Vertentes”. Esta unidade constitui um compartimento planáltico intensamente dissecado em formas mamelonares e cristas, que constitui uma paisagem característica do tipo “mares de morros”. A diversidade das feições do relevo permite a subdivisão da área em dois compartimentos morfológicos distintos.

Evolução dos principais indicadores econômicos e sociais do município de inserção da IES

Município sede: Barbacena

IDHM (2010): 0,769

População (IBGE 2022): 125.317

Densidade demográfica (2022): 165,07 hab/km²

PIB per capita (2021): R\$ 25.335,18

Indicadores econômicos e sociais

Desenvolvimento Humano	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,355	0,542	0,687
IDHM Longevidade	0,717	0,791	0,881
IDHM Renda	0,621	0,683	0,751
IDHM	0,541	0,664	0,769

Fonte: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>

Composição dos Indicadores

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes			
IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	48,45	76,91	87,60
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	48,45	76,91	87,60
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	24,43	53,65	68,05
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	20,99	32,89	50,19
IDHM Longevidade			
Esperança de vida ao nascer (em anos)	68,00	72,47	77,88
IDHM Renda			
Renda per capita (em R\$)	381,21	560,59	854,27

Fonte: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>

Trabalho e Rendimento

Ocupação da população de 18 anos ou mais – município	2000	2010
Taxa de atividade - 18 anos ou mais	61,43	60,85
Taxa de desocupação - 18 anos ou mais	14,23	9,71
Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais	44,57	50,40
Nível educacional dos ocupados	2000	2010
% dos ocupados com fundamental completo - 18 anos ou mais	50,25	65,11
% dos ocupados com médio completo - 18 anos ou mais	35,93	49,78

Fonte: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>

Rendimento médio	2000	2010
% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m. - 18 anos ou mais	50,00	14,14
% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m. - 18 anos ou mais	75,92	71,45

Fonte: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>

Renda, Pobreza e Desigualdade – Município	1991	2000	2010
Renda per capita (em R\$)	539,67	790,50	978,01
% de extremamente pobres	3,46	2,06	0,67
% de pobres	17,07	8,43	3,40

Fonte: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>

Vulnerabilidade Social

Crianças e Jovens – Município	1991	2000	2010
Mortalidade infantil	29,50	21,67	10,53
% de crianças de 0 a 5 anos fora da escola	-	71,97	57,00
% de crianças de 6 a 14 fora da escola	13,14	2,74	1,58
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e são vulneráveis, na população dessa faixa	-	14,51	10,32
Taxa de atividade - 10 a 14 anos	-	6,99	5,53
Família	1991	2000	2010
% de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes de família	-	65,18	44,04
% de vulneráveis e dependentes de idosos	-	51,78	66,65
% de crianças extremamente pobres	19,71	10,21	3,15
Trabalho e Renda	1991	2000	2010
% de pessoas de 18 anos ou mais em ocupação informal	-	16,64	15,15
Condição de Moradia	1991	2000	2010
% da população em domicílios com banheiro e água encanada	91,00	96,49	96,19

Fonte: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>

Habitação – Saúde ambiental

Indicadores de Habitação - município	1991	2000	2010
% da população em domicílios com água encanada	92,60	95,63	96,96
% da população em domicílios com energia elétrica	94,75	99,33	99,86
% da população em domicílios com coleta de lixo (somente para população urbana).	70,40	95,37	98,63

Fonte: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>

b) Juiz de Fora

Juiz de Fora é um município brasileiro situado na mesorregião geográfica da Zona da Mata mineira, no sudeste do estado de Minas Gerais, com uma superfície de 1.429,875 km². Localiza-se a uma latitude 21°41'20" sul e a uma longitude 43°20'40" oeste, a 272 quilômetros de Belo Horizonte.

Origens e trajetória histórica de Juiz de Fora

Juiz de Fora foi desmembrada de Barbacena e elevada à categoria de município em 31/05/1850 com instalação em 1853, tendo como padroeiro Santo Antônio. O povoado que

deu origem à cidade surgiu às margens da estrada Caminho Novo, aberto pela Coroa, para facilitar o escoamento do ouro de Minas Gerais, até o Rio de Janeiro, em 1703.

O povoado de Santo Antônio do Paraibuna passou a ser região cafeeira, com a divisão da terra em sesmarias. Em 1865 recebeu o nome de Juiz de Fora. Outra estrada, agora a União e Indústria, destinada ao transporte do café, construída por Mariano Procópio Ferreira Lage, trouxe para a cidade cerca de dois mil colonos alemães, que marcaram a economia e a cultura local, a partir de 1857.

Atualmente Juiz de Fora é um dos principais polos industriais, culturais e de serviços de Minas Gerais, chegou a ser chamada de “**Manchester Mineira**” à época em que seu pioneirismo na industrialização a fez o município mais importante do estado. Sua área de influência estende-se por toda a Zona da Mata, uma pequena parte do Sul de Minas Gerais e também do Centro Fluminense.

Estes 14 municípios vizinhos possuem relação de dependência econômica e social com Juiz de Fora utilizando principalmente os setores de serviços, comércio, saúde (tratamento de saúde e internações) e educação (ensino superior). A população dos municípios vizinhos busca também em Juiz de Fora colocação no mercado de trabalho. A economia da maioria destes municípios está baseada principalmente na atividade agropecuária.

Juiz de Fora tem como principais setores econômicos a indústria e os serviços. O setor de serviços é responsável por **57,8%** do PIB do município, enquanto a indústria gera **41,7%** do PIB.

A cidade possui um Distrito Industrial, administrado pela CODEMIG (Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais) e outro Distrito Industrial do Milho Branco, de responsabilidade da Prefeitura. Ainda conta com a malha ferroviária da MRS, Aeroporto da Serrinha, Centro de Convenções (Expominas) e gasoduto com extensão de 12 quilômetros.

O município é um importante centro regional cultural com escolas de arte, escolas de música, corais, cinemas, teatros, galerias de arte, espaços culturais, grupos folclóricos e de dança e diversas entidades culturais, como o Pró-Música, a Sociedade Filarmônica de Juiz de Fora e o Instituto Histórico e Geográfico. Dentre os museus da cidade, destacam-se o Museu Mariano Procópio, o Museu de Arte Moderna Murilo Mendes, o Museu Ferroviário, o Museu do Banco de Crédito Real e o Museu de Cultura Popular. A cidade preserva ainda vários imóveis de arquitetura eclética tombados pelo Patrimônio Histórico Municipal, como o Centro Cultural Bernardo Mascarenhas e o Teatro Central.

Na educação se destaca por uma ampla rede de ensino especial, fundamental, médio, profissionalizante e superior, contando com a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Sudeste de Minas (antigo CTU – Colégio Técnico Universitário). Somente no ensino superior a cidade tem 7 instituições. No campo da comunicação o município tem atualmente 8 emissoras de rádio, 3 canais de televisão, 3 jornais locais e duas sucursais de jornais estaduais.

Na saúde tem uma rede ampla hospitalar particular e pública. Conta com diversos hospitais, postos de saúde municipais e policlínicas regionais, destacando-se o Pronto Socorro Municipal, o Hospital Universitário da UFJF, o Pronto Atendimento Infantil, as Policlínicas de Benfica e Santa Luzia, o Hospital Regional Dr. João Penido e a Diretoria Regional de Saúde. O sistema conta ainda com o atendimento do Programa de Saúde da Família.

Gentílico: Juiz-forano

Formação Administrativa do Município de Juiz de Fora

- ✓ Distrito criado com a denominação de Santo Antônio do Paraibuna, pela Lei Provincial n.º 472, 31-05-1850, e pela Lei n.º 2, de 14-09-1891, subordinado ao município de Barbacena.
- ✓ Elevado à categoria de vila com a denominação de Santo Antônio do Paraibuna, pela Lei Provincial n.º 472, de 31-05-1850, desmembrado de Barbacena. Sede na povoação de Santo Antônio de Juiz de Fora. Constituído do distrito sede. Instalado em 07-04-1853. Sob a mesma lei é criado o distrito de São José do Rio Preto, e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Pela Lei Provincial n.º 759, de 02-05-1856, o município de Santo Antônio de Paraibuna passou a denominar-se simplesmente Paraibuna.
- ✓ Pela Lei Provincial n.º 865, de 14-05-1858, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de São Francisco de Paula e anexado ao município de Paraibuna.
- ✓ Pela Lei Provincial n.º 1.262, de 19-12-1865, o município de Paraibuna passou a denominar-se Juiz de Fora.
- ✓ Pelo Alvará de 1752, e Lei Provincial n.º 576, de 05-05-1852, confirmado pela Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de São Pedro de Alcântara e anexado ao município de Juiz de Fora.

- ✓ Pela Lei Provincial n.º 2.627, de 07-01-1880, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Sarandi e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Pela Lei Provincial n.º 2.921, de 26-09-1882, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, são criados os distritos de Rosário e Vargem Grande e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Pela Lei Provincial n.º 3.276, de 30-10-1884, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Chácara e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Pela Lei Provincial n.º 3.302, de 27-08-1885, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Matias Barbosa e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Pela Lei Provincial n.º 3.720, de 13-08-1889, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Santana do Deserto e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Por Alvará de 1810, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Chapéu d’Uvas e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Pelo Decreto Estadual n.º 442, de 24-03-1891, o distrito de Chapéu d’Uvas passou a denominar-se Paula Lima.
- ✓ Pelo Decreto Estadual n.º 158, de 31-07-1890, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Água Limpa e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Pelo Decreto Estadual n.º 64, de 12-05-1890, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, é criado o distrito de Pôrto das Flores e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Pela Lei Estadual n.º 556, de 30-08-1911, foram criados os distritos de Benfica e Mariano Procópio e anexados ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município é constituído de 15 distritos: Juiz de Fora, Água Limpa, Benfica, Chácara, Mariano Procópio, Matias Barbosa, Paula Lima, Pôrto das Flores, Rosário, Santana do Deserto, São Francisco de Paula, São José do Rio Preto, São Pedro de Alcântara, Sarandi e Vargem Grande.
- ✓ Nos quadros de apuração do recenseamento geral de I-IX-1920, o município é constituído de 14 distritos: Juiz de Fora, Água Limpa, Chácara, Mariano Procópio, Matias Barbosa, Paula Lima, Pôrto das Flores, Rosário, Santana do Deserto, São Francisco de Paula, São José do Rio Preto, São Pedro de Alcântara, Sarandi e Vargem Grande. Não figurando o distrito de Benfica.
- ✓ Pela Lei Estadual n.º 843, de 07-09-1923, desmembra do município de Juiz de Fora os distritos de Matias Barbosa, São Pedro de Alcântara e Santana do Deserto, para formar o novo município de Matias Barbosa. Pela referida lei o distrito de São José do Rio Preto tomou a denominação de Torreão.

- ✓ Pela Lei Estadual n.º 955, de 04-09-1927, o distrito de Torreão passou a chamar-se São José das Três Ilhas.
- ✓ Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído de 11 distritos: Juiz de Fora, Água Limpa, Chácara, Mariano Procópio, Paula Lima, Porto das Flores, Rosário, São Francisco de Paula, São José das Três Ilhas (ex-São José do Rio Preto), Sarandi e Vargem Grande.
- ✓ Assim permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937.
- ✓ Pelo Decreto-lei Estadual n.º 148, de 17-12-1938, desmembra do município de Juiz de Fora o distrito de Rosário, para formar o novo o município de Bias Fortes. Sob o mesmo decreto, o distrito de Água Limpa é transferido do município de Juiz de Fora para o de Rio Novo. Extingue o distrito de Mariano Procópio, anexando suas terras ao distrito sede do município de Juiz de Fora. Este mesmo decreto altera o topônimo São José das Trilhas para Três Ilhas.
- ✓ No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o município é constituído de 8 distritos: Juiz de Fora, Chácara, Paula Lima, Pôrto das Flores, São Francisco de Paula, Sarandi, Três Ilhas (ex-São José das Três Ilhas) e Vargem Grande.
- ✓ Pelo Decreto-lei Estadual n.º 1.058, de 31-12-1943, o distrito de Água Limpa deixa de pertencer a Rio Novo para ser anexado novamente ao município de Juiz de Fora. Sob o mesmo decreto os distritos tiveram as seguintes modificações: Vargem Grande passou a denominar-se Ibitiguaia, Sarandi a chamar-se Sarandira, São Francisco de Paula tomou o nome de Torreões.
- ✓ No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído de 9 distritos: Juiz de Fora, Chácara, Água Limpa, Augusto Franco, Ibitiguaia (ex-Vargem Grande), Paula Lima, Pôrto das Flores, Sarandira (ex-Sarandi) Torreões (ex-São Francisco de Paula) e Três Ilhas.
- ✓ Pela Lei Estadual n.º 336, de 27-12-1948, o distrito de Água Limpa passou a denominar-se Coronel Pacheco. Sob a mesma lei Juiz de Fora adquiriu do município de Bias Fortes o distrito de Rosário de Minas (ex-Augusto Franco).
- ✓ Em divisão territorial datada de 1VII-1955, o município é constituído de 10 distritos: Juiz de Fora, Chácara, Coronel Pacheco (ex-Água Limpa), Ibitiguaia, Paula Lima, Porto das Flores, Rosário de Minas, Sarandira, Torreões e Três Ilhas.
- ✓ Assim permanecendo em divisão territorial datada de I-VII-1960.

- ✓ Pela Lei Estadual n.º 2.764, de 30-12-1962, desmembra do município de Juiz de Fora os distritos de Ibitiguaia, Porto das Flores e Três Ilhas, para formar o novo município com a denominação de Belmiro Braga. A referida lei desmembra do município de Juiz de Fora os distritos de Chácara e Coronel Pacheco elevando-os à categoria de município. Sob a mesma lei é criado o distrito de Benfica de Minas e anexado ao município de Juiz de Fora.
- ✓ Em divisão territorial datada de 31-XII-1963, o município é constituído de 6 distritos: Juiz de Fora, Benfica de Minas, Paula Lima, Rosário de Minas, Sarandira e Torreões.
- ✓ Pela Lei Estadual n.º 4.935, de 10-09-1968, o distrito de Benfica de Minas é extinto, sendo seu território anexado ao distrito sede de Juiz de Fora.
- ✓ Em divisão territorial datada de 31-XII-1971, o município é constituído de 5 distritos: Juiz de Fora, Paula Lima, Rosário de Minas, Sarandira e Torreões.
- ✓ Pela Lei Estadual n.º 6.769, de 13-05-1976, o distrito de Paula Lima é extinto, sendo seu território anexado ao distrito sede de Juiz de Fora.
- ✓ Em divisão territorial datada de 1-1-1979, o município é constituído de 4 distritos: Juiz de Fora, Rosário de Minas, Sarandira e Torreões.

Acesso

Juiz de Fora é bem servida por rodovias, que interligam a região, cortada por importantes rodovias federais, como, BR-040 (Rio de Janeiro, Juiz de Fora, Belo Horizonte Brasília) , BR-267 (Leopoldina – Juiz de Fora – Porto Murinho), estaduais de maior tráfego, como, a MG-353 (Rio Novo – Coronel Pacheco – Juiz de Fora – Rio Preto); L 874 (Paraibuna, Matias Barbosa, Juiz de Fora/BR 267 – Retiro); conta com várias estradas municipais e vicinais.

Situação escolar

De acordo com estimativa do IBGE/2022, Juiz de Fora conta com 540.756 habitantes. Ainda de acordo com dados do IBGE/2020 o município possui:

- ✓ **16.705** alunos matriculados no ensino médio;
- ✓ **57.862** no ensino fundamental e;
- ✓ **8.319** na educação infantil

Características Urbanas, Expansão e Perspectivas de Desenvolvimento Municipal

Na verdade, o Juiz de Fora era um magistrado, do tempo colonial, nomeado pela Coroa Portuguesa, para atuar onde não havia Juiz de Direito. Alguns estudos indicam que um Juiz de Fora esteve de passagem na região e hospedou-se por algum tempo numa fazenda e que, mais tarde, próximo a ela, surgiria o povoado de Santo Antônio do Paraibuna.

Ocupando lugar de destaque em Minas em qualidade de vida e investimentos, Juiz de Fora também se destaca no ranking de desenvolvimento humano da Organização das Nações Unidas - ONU.

Para consolidar a posição no mapa dos grandes investimentos nacionais e internacionais, sem descuidar da melhoria das condições de vida de nossos cidadãos, o governo municipal desenvolve uma série de ações, maximizando as potencialidades e recursos.

Juiz de Fora apresenta 94.1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 55.5% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 53% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

Juiz de Fora localiza-se a cerca de 128 km de distância de importantes centros urbanos como Rio de Janeiro e 262 km de Belo Horizonte.

A localização estratégica e facilidade logística oferecida por Juiz de Fora são os principais motivos para ser conhecida como “Cidade Universitária”. Na educação se destaca por uma ampla rede de ensino especial, fundamental, médio, profissionalizante e superior, contando com a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Sudeste de Minas (antigo CTU – Colégio Técnico Universitário). Somente no ensino superior a cidade tem oito instituições. No campo da comunicação o município tem atualmente oito emissoras de rádio, três canais de televisão, três jornais locais e duas sucursais de jornais estaduais.

Contexto socioeconômico

A Região Geográfica Intermediária (RGInt) de Juiz de Fora é composta por 146 municípios que somam 38.936,45 quilômetros quadrados (6,64% da área total de Minas Gerais).

Aspectos sociais – A participação relativa da população da RGInt de Juiz de Fora no total da população do estado era de 11,2% (2,2 milhões de habitantes) de acordo com o último censo demográfico brasileiro (2010). Em termos populacionais, a região era a segunda entre as 13 RGInt de Minas Gerais, atrás apenas de Belo Horizonte. No entanto, o tamanho da população da RGInt é diretamente relacionado ao número elevado de municípios e não à taxa de crescimento populacional, que não alcançou o patamar de 1% ao ano entre 2000 e 2010.

De acordo com o Índice Mineiro de Responsabilidade social, a situação da RGInt é melhor do que a do estado na dimensão segurança pública e pior na dimensão educação. Nas dimensões saúde, saneamento/meio ambiente e cultura/esporte, a situação é próxima à do estado.

“Para ver a situação real, é preciso abrir o indicador. Quando abrimos o IMRS, vemos o comportamento de Minas Gerais replicar o do Brasil, com pobreza mais acima, mas quando a gente abre esses indicadores é que vemos a situação de cada localidade”, observou Regina Magalhães (ALMG). “Essa plataforma do IMRS é um tesouro nas mãos dos gestores públicos e precisa ser aproveitada”, completou.

Saneamento – Na RGInt de Juiz de Fora, 68% dos municípios possuem entre 90,01 e 100% de cobertura urbana de água. Desses, 41 (28,1%) têm 100% de cobertura. O atendimento de coleta de esgoto com cobertura acima de 80% chega a 71 municípios (49%) da RGInt, sendo que 48 municípios têm 100% de cobertura desse serviço.

Em relação ao tratamento do esgoto coletado 94 municípios têm atendimento entre 0% e 20% e apenas dois possuem atendimento acima de 80% de esgoto coletado tratado. Para a destinação final de resíduos sólidos urbanos na RGInt de Juiz de Fora, 85 dos 146 municípios da região (58,2%) têm destinação ambientalmente correta.

Atividade econômica – A contribuição da RGInt de Juiz de Fora para o PIB estadual decresceu de 7,9% em 2010 para 7,6% em 2013, expandiu-se para 8,2% em 2016 e decresceu novamente para 7,9% em 2018. No intervalo entre 2010 e 2018, ocorreram mudanças expressivas na composição setorial da produção e no peso da economia da RGInt de Juiz de Fora para o total estadual: a contribuição regional para o VAB da indústria estadual oscilou de 6,2% em 2010 para 5,5% em 2013 e, daí, para 6,2% em 2016 e novamente 5,5% em 2018. A contribuição regional para o VAB do comércio e demais serviços privados oscilou de 8,3% em 2010 para 8,2% em 2013, 8,6% em 2016 e 8,4% em 2018.

A agropecuária também é uma atividade com participação expressiva da RGInt na economia estadual: 8,7% em 2010, 8,0% em 2013, 8,1% em 2016 e 7,6% em 2018. Na administração pública, houve forte estabilidade na participação da RGInt no período considerado: 10,9% em 2010 e 10,8% nos demais anos.

PIB per capita – Em valores correntes, o PIB per capita de Minas Gerais evoluiu de R\$ 17,9 mil em 2010 para R\$ 23,7 mil em 2013, R\$ 25,9 mil em 2016 e R\$ 29,2 mil em 2018. Na RGInt de Juiz de Fora, ele o fez de R\$ 12,6 mil para, respectivamente, R\$ 16,2 mil, R\$ 19,0 mil e R\$ 20,8 mil. Em termos proporcionais, o PIB per capita regional correspondia a 70,4% da média estadual no início do período considerado, em 2010; a 68,2% no final da primeira fase, em 2013; a 73,3% no final da segunda fase, em 2016; e a 71,0% no final do período, em 2018.

Exportações – Em 2020, as exportações estaduais registraram crescimento de 4,3%. Nesse período, as exportações dos municípios que compõem a RGInt de Juiz de Fora tiveram expansão de 4,7%, impulsionadas pelas exportações de café. A participação das exportações dos municípios da RGInt de Juiz de Fora correspondeu a 3,3% do total, praticamente igual à registrada em 2019 (3,2%). Em média, no período de 2010 a 2020, a participação da RGInt nas exportações foi de aproximadamente 2,7%.

Além do café, que representou 73,8% do total da pauta de exportação da RGInt, ferro fundido, ferro e aço e carnes e miudezas completam o grupo dos quatro principais produtos exportados. Ferro fundido, ferro e aço perderam participação (-2,3%) e registraram 2,8% do total em 2020, com queda expressiva tanto de valor (-41,6%) quanto de volume (-30,6%). No caso das carnes e miudezas, registrou-se aumento substancial de valor (41,3%) e de volume (29,2%), superando a participação de ferro fundido, tendo alcançado 3,5% do total.

Contexto Geográfico

Juiz de Fora é um município brasileiro do interior de Minas Gerais. Localiza-se na Zona da Mata Mineira, a sudeste da capital do estado, distando desta cerca de 262 km. Sua população foi contada, no ano de 2010, em 516 247 habitantes, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo então o quarto mais populoso de Minas Gerais e o 36º do Brasil.

A Zona da Mata era considerada uma mesorregião, composta pelas microrregiões de Cataguases, Juiz de Fora, Manhuaçu, Muriaé, Ponte Nova, Ubá e Viçosa.

Em 2017, o IBGE extinguiu as mesorregiões e microrregiões, criando um novo quadro regional brasileiro, com novas divisões geográficas denominadas, respectivamente, regiões geográficas intermediárias e imediatas. Segundo a nova divisão, a Zona da Mata corresponde parcialmente à Região Geográfica Intermediária de Juiz de Fora.

Panorama econômico das principais cidades da microrregião de Juiz de Fora

Indicador	Santos Dumont	Bicas	Matias Barbosa	Belmiro Braga	Coronel Pacheco	Piau
População Estimada (2020)	46.421	16.653	14.104	3.403	3.090	2.841
Áreas (km ²)	637	140	157	393	130	191
Empresas (2018)	986	551	548	76	68	44
Pessoal Ocupado (2018)	7.441	2.742	5.387	598	427	303
Salário Médio Mensal (2018)	2,0	1,4	2,3	2,0	1,6	1,7
PIB per capita (R\$) (2018)	20.163,48	17.441,50	36.877,08	15.035,46	13.117,79	28.229,62
IDHM (2010)	0,741	0,744	0,720	0,660	0,669	0,629
Matrículas Ensino Médio (2020)	1.707	367	503	110	123	80

A sede municipal está localizada a 21.7642 de latitude e -43.3496 21° 45' 51" de longitude Sul e 43° 20' 59" de longitude Oeste, numa altitude de 678 metros [IBGE].

Contexto Ambiental

O município de Juiz de Fora localiza-se na Zona da mata Mineira, uma das doze mesorregiões do estado de Minas Gerais, formada por 142 municípios agrupados em sete microrregiões. Situa-se na porção sudeste do estado, próxima à divisa dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo.

A Região tem como cidade polo Juiz de Fora, localizada no sudoeste do estado, com uma área total de 1.435,664 km². A cidade tem 725,975 Km² e os distritos Torreões, 374,5 Km²; Rosário de Minas, 225,6 Km² e Sarandira, 103,8 Km².

A altitude máxima de Juiz de Fora é de 1.104m, a mínima 467m; no centro comercial 678m; na área industrial 680m e na cidade alta residencial 850m. O município é banhado pelos rios Paraibuna e seus afluentes, Peixe e Cágado, todos integrantes da Bacia do Paraíba do Sul.

Juiz de Fora faz limites com os municípios de: ao norte, Ewbanck da Câmara e Santos Dumont; a nordeste, Piau e Coronel Pacheco; a leste Chácara e Bicas; a sudeste, Pequeri e

Santana do Deserto; ao sul, Matias Barbosa e Belmiro Braga; a sudoeste, Santa Bárbara do Monte Verde; a oeste, Lima Duarte e Pedro Teixeira; a noroeste, Bias Fortes e Santos Dumont. A população atual é de 516.247 e o número de eleitores 354.929. (IBGE, 2010)

O clima de Juiz de Fora é caracterizado como tropical de altitude, com chuvas concentradas no verão e temperatura média compensada anual em torno dos 19 °C. A umidade do ar relativamente elevada e tempo aproximado de insolação é de 1 820 horas/ano.

As precipitações ocorrem principalmente sob a forma de chuva e, em algumas ocasiões, de granizo. Segundo dados da estação do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) de Juiz de Fora, a menor temperatura registrada ocorreu no dia 9 de junho de 1985, com mínima de 3,1 °C, contudo o recorde absoluto foi registrado antes desse período, em 9 de junho de 1933 (0,4 °C).[35] Já a maior temperatura atingiu de 37,4 °C em 19 de outubro de 2016. O maior acumulado de precipitação em 24 horas alcançou 147,4 mm em 12 de março de 2001.

A vegetação nativa do município pertence ao domínio florestal Atlântico (Mata Atlântica), onde destacam-se diversas espécies da fauna e flora. Em Juiz de Fora existem unidades de conservação ambiental. As principais são a Reserva Biológica Municipal do Poço D'Anta (com 277 hectares, entre os bairros São Benedito, Bom Retiro e Linhares); Reserva Biológica Municipal Santa Cândida (133 hectares, bairros Monte Castelo, São Pedro e Carlos Chagas); Parque da Lajinha (45,5 hectares, bairros Aeroporto e Teixeiras); Área de Proteção Ambiental do Krambeck (291 hectares, bairros Eldorado e Remontas) e Área de Preservação Permanente Bosque do Bairu (0,5 hectares, bairro Bairu).

De acordo com a lei 9.605 de 1998, mananciais, encostas e áreas de matas nativas são protegidos pela prefeitura. Outras áreas de preservação, como o Parque do Museu Mariano Procópio, possuem legislações próprias, por serem de menor porte. Outra importante unidade de conservação é o Sítio Malícia, que pertencente à maior floresta de mata atlântica urbana do país, com mais de 3,7 milhões de metros quadrados.

Desde o começo da década de 1990 vários pontos do município, em especial a área central, vêm sofrendo com a fumaça e a poluição proveniente da grande quantidade de veículos que circulam na região e das indústrias. Desde 1993 estudos que estão sendo realizados comprovam que o nível de monóxido de carbono é elevado. Somente na Avenida Rio Branco, a principal da cidade, em 1998 já circulavam 40 mil veículos diariamente, sendo que a frota municipal naquele ano era de 115 mil veículos.

Evolução dos principais indicadores econômicos e sociais do município de inserção da IES

Município sede: Juiz de Fora

IDHM 2010: 0,778

População (IBGE Estimativa 2021): 577.532

Densidade demográfica (2010): 359,59 hab/km²

PIB per capita (2020): R\$ 29.424,88

Indicadores econômicos e sociais

Desenvolvimento Humano	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,420	0,592	0,711
IDHM Longevidade	0,717	0,784	0,844
IDHM Renda	0,696	0,746	0,784
IDHM	0,594	0,703	0,778

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.

Composição dos Indicadores

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes			
IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,420	0,592	0,711
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	42,67	51,79	64,97
% de 5 a 6 anos frequentando a escola	58,95	88,69	95,61
% de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental	53,84	72,33	88,56
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	30,75	55,02	63,45
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	22,98	38,20	50,03
IDHM Longevidade	0,717	0,784	0,844
Esperança de vida ao nascer (em anos)	68,00	72,03	75,65
IDHM Renda	0,696	0,746	0,784
Renda per capita (em R\$)	607,97	828,93	1050,88

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.

Trabalho e Rendimento

Ocupação da população de 18 anos ou mais – município	2000	2010
Taxa de atividade - 18 anos ou mais	64,19	66,51
Taxa de desocupação - 18 anos ou mais	13,47	7,45
Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais	72,24	73,74
Nível educacional dos ocupados	2000	2010
% dos ocupados com fundamental completo - 18 anos ou mais	58,61	71,10
% dos ocupados com médio completo - 18 anos ou mais	40,56	53,16

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.

Rendimento médio	2000	2010
% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m. - 18 anos ou mais	36,50	12,08
% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m. - 18 anos ou mais	66,85	65,91
Percentual dos ocupados com rendimento de até 5 salários mínimo - 18 anos ou mais	87,88	87,99

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.

Renda, Pobreza e Desigualdade - Município	1991	2000	2010
Renda per capita (em R\$)	607,97	828,93	1050,88
% de extremamente pobres	5,06	2,31	0,88
% de pobres	18,92	10,66	5,48
Índice de Gini	0,57	0,57	0,56

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.

Vulnerabilidade Social

Crianças e Jovens – Município	1991	2000	2010
Mortalidade infantil	29,50	22,86	15,42
% de crianças de 0 a 5 anos fora da escola	-	65,53	52,00
% de crianças de 6 a 14 fora da escola	11,53	2,40	1,69
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e são vulneráveis, na população dessa faixa	-	10,01	6,34
% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos	-	-	0,59(2013)
Taxa de atividade - 10 a 14 anos	-	3,87	3,62
Família	1991	2000	2010
% de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes de família	-	53,90	34,08
% de vulneráveis e dependentes de idosos	-	46,13	64,69
% de crianças extremamente pobres	9,36	4,79	2,13
Trabalho e Renda	1991	2000	2010
% de vulneráveis à pobreza	41,48	29,40	17,73
% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	-	33,06	23,67
Condição de Moradia	1991	2000	2010
% da população em domicílios com banheiro e água encanada	95,35	98,32	98,48

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.

Habitação – Saúde ambiental

Indicadores de Habitação - município	1991	2000	2010
% da população em domicílios com água encanada	96,60	98,44	97,98
% da população em domicílios com energia elétrica	98,51	99,64	99,77
% da população em domicílios com coleta de lixo. (Somente para população urbana)	90,25	98,62	99,13

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2022.

1.8 IDENTIDADE CORPORATIVA

O UNIPAC é uma instituição de ensino superior que objetiva formar profissionais socialmente responsáveis, capazes de estender à comunidade e que vivem os conhecimentos das ciências, contribuindo para o desenvolvimento social e cultural da região, do Estado e do País.

1.8.1 Missão

O UNIPAC é uma instituição universitária criada em Barbacena, valendo-se de suas lideranças e elites educacionais, bem como das de outras cidades, visando alcançar por meio do Ensino, Iniciação Científica e Extensão, os conhecimentos da Filosofia, da Ciência, da Tecnologia e das Técnicas em geral, para contribuir e influir no desenvolvimento das áreas sociais da região, de Minas e do país, como, ainda, formar profissionais para a comunidade.

O seu compromisso, entre outros, é com a qualidade universitária, e por meio desta, com uma científica compreensão política do mundo em nossos tempos, para os problemas da multi e interdisciplinaridade, a procura de novos talentos, a inserção ocupacional de seus alunos e a formação continuada dos seus diplomados.

1.8.2 Visão

Consolidar-se como Instituição de Educação Superior reconhecida como centro de excelência na produção de conhecimentos, na qualidade dos serviços prestados à comunidade, mantendo-se como referência na região e no Estado de Minas Gerais, buscando o contínuo aprimoramento e desenvolvimento do ensino, da iniciação científica e da extensão.

1.8.3 Valores – Princípios de Qualidade

Para cumprir sua missão, as ações do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos são orientadas por princípios que caracterizam sua crença sobre as necessidades do ser humano, destacando-se os seguintes valores:

- integridade;
- competência;
- aspiração de crescimento profissional, pessoal e institucional;

- valorização de desempenho;
- integração;
- comprometimento com a comunidade; e
- vocação para prestar serviços.

1.8.4 Objetivos Institucionais

São objetivos do UNIPAC:

- garantir a efetividade da Avaliação Institucional como instrumento de gestão;
- assegurar que a comunidade acadêmica perceba a Avaliação Institucional como instrumento participativo no aperfeiçoamento da Instituição;
- assegurar que a missão, os objetivos, as metas e os valores da Instituição estejam contemplados nas políticas de ensino, de extensão, iniciação científica e on-line;
- ampliar o Programa de Nivelamento;
- melhorar a Gestão do Corpo Docente e Técnico –administrativo;
- aumentar a Sinergia entre os cursos de graduação e pós graduação;
- melhorar o desempenho acadêmico;
- garantir eficácia nos processos de comunicação internos e externos;
- garantir infraestrutura física laboratorial, de biblioteca, tecnológica, salas de aula e administrativa que atenda às necessidades dos cursos ofertados nas modalidades presencial e on-line;
- capacitar o Corpo Técnico Administrativo e Docente;
- melhorar o Clima Organizacional;
- buscar Inovação Tecnológica Contínua;
- aumentar receita;
- reduzir custos; e
- aumentar rentabilidade.

1.9 CURSOS DE GRADUAÇÃO OFERECIDOS E SUA SITUAÇÃO LEGAL

A oferta de vagas, o regime de matrícula e a situação dos cursos de graduação, nas modalidades bacharelado, licenciatura e tecnológico do UNIPAC, são apresentados por Campus e detalhados nos quadros abaixo.

Cursos de Graduação Presencial do UNIPAC – Campus Barbacena

Curso	Grau			Vagas anuais Autorizadas	Regime de matrícula	Condição legal	
	Bach	Lic	Tec			Autorização	Reconhecimento/Renovação de Reconhecimento
Administração	x			100	Semestral	Decreto nº 76.725 de 03/12/1975 DOU de 04.12.1975	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 285, de 29/03/2021, publicada no DOU em 31/03/2021.
Agronomia	x			120	Semestral	Autorizado pela 51ª Reunião CONSUN de 06 de agosto de 2021.	Reconhecimento será protocolado no sistema e-MEC no período compreendido entre metade do prazo previsto para a integralização de sua carga horária e 75% (setenta e cinco por cento) desse prazo.
Arquitetura e Urbanismo	x			100	Semestral	Portaria nº 133 de 06 de maio de 2016, publicada no DOU de 09 de maio de 2016.	Reconhecimento pela Portaria nº 58, de 06/04/2023, publicada no DOU em 10/04/2023.
Biomedicina	x			100	Semestral	Autorizado pela 46ª Reunião CONSUN de 09 de julho de 2018.	Reconhecimento pela Portaria nº 59, de 06/04/2023, publicada no DOU em 10/04/2023.
Ciência da Computação	x			100	Semestral	CONAS 26/02/1999 CONSUN 26/03/1999	Renovação de Reconhecimento pela Portaria Nº 923, de 27/12/2018, publicada no DOU em 28/12/2018.
Ciências Contábeis	x			100	Semestral	Decreto nº 9.591 de 28/01/1966 DOE de 29/01/1966	Renovação de Reconhecimento pela Portaria Nº 802 de 09/11/2018, publicada no DOU em 12/11/2018.
Direito	x			200	Semestral	Decreto nº 73.814 de 12/03/1974	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 205, de 25/06/2020,

Curso	Grau			Vagas anuais Autorizadas	Regime de matrícula	Condição legal	
	Bach	Lic	Tec			Autorização	Reconhecimento/Renovação de Reconhecimento
						DOU de 12/03/1974	publicada no DOU em 07/07/2020.
Educação Física	x			100	Semestral	CONAS 29/11/2002 CONSUN 29/11/2002	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Enfermagem	x			100	Semestral	CONSUN 26/03/1999	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Engenharia Civil	x			100	Semestral	Portaria nº 31 de 11 de fevereiro de 2016, publicada no DOU de 15 de fevereiro de 2016.	Reconhecimento pela Portaria nº 58, de 06/04/2023, publicada no DOU em 10/04/2023.
Farmácia	x			100	Semestral	CONAS 10/08/2001 CONSUN 29/11/2002	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Fisioterapia	x			200	Semestral	CONAS 26/02/1999 CONSUN 26/03/1999	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Medicina Veterinária	x			160	Semestral	Autorizado pela 49ª Reunião Ordinária do CONSUN em 10 de fevereiro de 2020.	Reconhecimento nos termos do art. 101, da Portaria Normativa nº 23, de 21 de dezembro de 2017. Processo protocolado no sistema e-MEC sob o nº 202306611.

Curso	Grau			Vagas anuais Autorizadas	Regime de matrícula	Condição legal	
	Bach	Lic	Tec			Autorização	Reconhecimento/Renovação de Reconhecimento
Nutrição	x			100	Semestral	CONAS 26/02/1999 CONSUN 26/03/1999	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Odontologia	x			100	Semestral	Portaria nº 513, de 19/07/2018, publicada no DOU em 24/07/2018.	Reconhecimento nos termos do art. 101, da Portaria Normativa nº 23, de 21 de dezembro de 2017. Processo protocolado no sistema e-MEC sob o nº 202211023.
Pedagogia		X		100	Semestral	Decreto nº 9.591 de 28/01/1966 “MG” 29/01/1966	Renovação de Reconhecimento pela Portaria Nº 923, de 27/12/2018, publicada no DOU em 28/12/2018.
Psicologia	x			100	Semestral	CONAS 26/02/1999 CONSUN 26/03/1999	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 551, de 03/12/2020, publicada no DOU em 07/12/2020.
Publicidade e Propaganda	x			100	Semestral	CONSUN de 26/03/1999	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 1.018, de 26/09/2017, publicada no DOU em 27/09/2017.

Obs.: Bach (bacharelado); Lic (licenciatura); Tec (tecnólogo).

Cursos de Graduação Presencial do UNIPAC – Campus Juiz de Fora

Curso	Grau			Vagas anuais Autorizadas	Regime de matrícula	Condição legal	
	Bach	Lic	Tec			Autorização	Reconhecimento/Renovação de Reconhecimento
Biomedicina	x			120	Semestral	CONAS 11/07/2003 CONSUN 11/07/2003	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Direito	x			120	Semestral	CONAS 11/07/2003 CONSUN 11/07/2003	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 949, de 30/08/2021, publicada no DOU em 31/08/2021.
Farmácia	x			120	Semestral	CONAS 16/03/2001 CONSUN 16/03/2001	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Fisioterapia	x			120	Semestral	CONAS 11/12/2000 CONSUN 29/11/2002	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Medicina	x			94	Semestral	CONSUN 04/06/2002	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 60, de 02/02/2018, publicada no DOU em 05/02/2018
Medicina Veterinária	x			120	Semestral	CONAS 16/03/2001 CONSUN 16/03/2001	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Nutrição	x			120	Semestral	CONAS 10/08/2001 CONSUN 29/11/2002	Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 109, de 04/02/2021, publicada no DOU em 05/02/2021

1.10 CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO OFERECIDOS E SUA SITUAÇÃO LEGAL

A oferta de vagas, o regime de matrícula e a situação dos cursos de pós-graduação *lato sensu*, nas modalidades presencial e à distância, são detalhados no quadro abaixo.

Cursos de Pós-Graduação do UNIPAC – Campus Barbacena

Nome do Curso	Data da Criação	Modalidade	Turno	Nº total de vagas (anual)	Carga Horária	Status do curso
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	12/08/2021	EAD	INTEGRAL	300	390h	ATIVO
PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA APRENDIZAGEM	12/08/2021	EAD	INTEGRAL	300	390h	ATIVO
GESTÃO ESCOLAR	12/08/2021	EAD	INTEGRAL	50	360h	ATIVO
IMPLANTODONTIA	16/09/2020	PRESENCIAL	INTEGRAL	12	1160h	ATIVO
ORTODONTIA	16/09/2020	PRESENCIAL	INTEGRAL	12	1620h	ATIVO
ENDODONTIA	16/09/2020	PRESENCIAL	INTEGRAL	12	816h	ATIVO
RADIOLOGIA	16/09/2020	PRESENCIAL	INTEGRAL	12	872h	ATIVO
PRÓTESE DENTÁRIA	16/09/2020	PRESENCIAL	INTEGRAL	12	860h	ATIVO
DENTÍSTICA	16/06/2020	PRESENCIAL	INTEGRAL	12	864h	ATIVO
PERIODONTIA	16/09/2020	PRESENCIAL	INTEGRAL	12	860h	ATIVO
ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO	09/07/2018	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	400h	ATIVO
PSICOLOGIA CLÍNICA FENOMENOLÓGICA-EXISTENCIAL	09/07/2018	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	400h	ATIVO
GESTÃO E GERENCIAMENTO DE PROJETOS	09/07/2018	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	400h	ATIVO
MBA EM LIDERANÇA, COACHING E PNL	09/07/2018	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	400h	ATIVO
FISIOTERAPIA EM ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	13/12/2013	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	400h	ATIVO
TREINAMENTO DE FORÇA E PERSONAL TRAINER	08/07/2016	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	360h	ATIVO
ENFERMAGEM EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA	09/07/2018	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	360h	ATIVO
FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA	09/07/2018	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	400h	ATIVO
MBA EM AUDITORIA E GESTÃO EM SAÚDE	09/07/2018	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	400h	ATIVO

Nome do Curso	Data da Criação	Modalidade	Turno	Nº total de vagas (anual)	Carga Horária	Status do curso
PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL E DO TRABALHO	08/07/2016	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	400h	ATIVO
NUTRIÇÃO CLÍNICA	25/01/2023	PRESENCIAL	INTEGRAL	50	360h	ATIVO

1.11 PERFIL DO EGRESSO DA IES

A educação que o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos se propõe a praticar em seus cursos visa formar cidadãos numa perspectiva multidisciplinar e interdisciplinar:

- ✓ Com conhecimento necessário para trabalhar, tanto individualmente como em equipe;
- ✓ Com elevada consciência política e social;
- ✓ Com conhecimento dos problemas locais, regionais e nacionais;
- ✓ Com entendimento técnico para liderar projetos; e
- ✓ Com sensibilidade para os problemas da humanidade, do ponto de vista ético e moral, orientado para a construção de um mundo socialmente digno.

Assim, o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos propõe-se o desafio da formação de profissionais competentes e capazes de sobressaírem-se diante dos diversos desafios políticos, sociais, culturais ou econômicos.

Desta forma, o perfil do profissional deve adequar-se às necessidades do mercado de trabalho enfatizando as questões éticas, sendo crítico, capaz de contribuir para a transformação da sociedade, voltado para o mercado de trabalho, aliando a competência profissional à competência humana e espiritual para o exercício consciente da cidadania, ou seja, quer preparar profissionais capacitados para competir no mercado moderno, com responsabilidade, respeito e senso crítico, voltado para o crescimento do ser humano, dentro dos princípios sociais, éticos, solidários e justos.

1.12 QUALIDADE INSTITUCIONAL

Para o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos qualidade institucional é um atributo que se manifesta em toda sua dinâmica processual e nos resultados produzidos, que expressa a consecução, nos graus estabelecidos como desejáveis, da missão da instituição, bem como da observância de seus princípios e diretrizes de ação.

A qualidade, assim entendida, deve estar presente nas atividades-fim que desenvolve - ensino, iniciação científica e extensão, no seu sistema de gestão e nas relações com a comunidade.

Assim, para se buscar no horizonte institucional, objetivos associados à ideia de qualidade, faz-se necessário definir referenciais que norteiem as ações, orientando o seu planejamento e permitindo avaliar resultados.

Com fulcro em proposições da ***Declaração Mundial sobre a Educação Superior no século XXI*** (UNESCO, 1998), a IES elegeu alguns referenciais que deverão orientar o cumprimento da sua missão nos próximos anos:

- ✓ Respeito à pessoa enquanto indivíduo, cidadão, membro da Instituição e da comunidade externa;
- ✓ Respeito à diversidade de pensamento, assegurando a sua convivência;
- ✓ Convivência na diversidade, de tal modo que sejam respeitadas as diferenças e as divergências;
- ✓ Disseminação de todas as formas de conhecimento que a Instituição abriga, democratizando continuamente o acesso ao mesmo;
- ✓ Produção e inovação de conhecimentos científicos e tecnológicos que respondam às demandas sociais;
- ✓ Compromisso com a missão e os objetivos da IES, privilegiando-a em detrimento de interesses particulares individuais ou de grupo.

1.13 RELAÇÃO ENTRE AS DEMANDAS REGIONAIS E O CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS

Na configuração do seu plano de operacionalização, os idealizadores e envolvidos no funcionamento da IES, consideraram todos os dados e conhecimentos acerca da realidade regional e brasileira.

Nesse sentido, a IES se inseriu na região sob uma perspectiva que tem como foco três conceitos básicos:

- ✓ A IES como meio de capacitação técnica e treinamento de profissionais para instituições, empresas e órgãos;
- ✓ A IES como patrimônio público na medida em que desempenha funções de caráter político e ético na formação de cidadãos;
- ✓ A IES como meio para o desenvolvimento econômico, cultural e socioambiental.

No que diz respeito ao primeiro conceito, há que se considerar que o desenvolvimento econômico está atrelado diretamente à oferta de Educação e, em detrimento, da formação de profissionais para atuar no mercado de trabalho em diversas áreas necessárias ao desenvolvimento socioeconômico e dos serviços básicos à população: saúde, educação, justiça etc.

Os dados socioeconômicos da região de inserção da IES demonstram que, mesmo com o grande número de Instituições de Ensino Superior criadas na última década, o problema da qualificação para o mercado de trabalho e a regulação da justiça social persistem, quadro que se agrava ainda mais quando analisa apenas a área da saúde.

Dessa forma, a IES teve em sua gênese o caráter de não se constituir apenas como mais uma IES implantada no Campo das Vertentes, mas como uma IES que tem consciência plena de que seu papel como instituição de ensino superior converge para sua própria consciência de que é preciso melhorar o cenário regional em termos profissionais e sociais para que todos os setores da sociedade e da economia tenham também o desenvolvimento adequado, afinal tudo passa direta ou indiretamente pela Educação.

No que se trata dos futuros cursos planejados para a IES, de diversas áreas do conhecimento, há que sempre se formar profissionais com competências e habilidades necessárias e eficazes para o mercado de trabalho.

Nesse viés, além de considerar os dados estatísticos da demanda da região por determinados profissionais, a continuidade do trabalho de expansão da IES dar-se-á a partir da junção dos atores acadêmicos e os agentes dos órgãos, instituições e empresas, públicas e privadas, implantadas nas cidades de Barbacena, Juiz de Fora e região numa concepção de agenda que realmente seja voltada ao atendimento das suas demandas por mão de obra qualificada e não apenas “formada”.

No que diz respeito ao segundo conceito norteador, há que se considerar que os dados socioestatísticos que foram apontados neste capítulo demonstram que há a necessidade de estabelecimento de novas IES com perspectivas acerca de uma formação ético-política que constitua cidadãos conscientes de seu real papel frente aos anseios sociais.

Afinal, só dessa maneira, como já apontamos anteriormente, será possível inserir socialmente aqueles que vivem à margem da sociedade. Ou seja, trata-se de uma singularidade da IES a expectativa de que tais problemas não pertencem e não terão solução única e exclusiva na vontade e nos anseios das instâncias públicas, mas no movimento de uma nova sociedade frente aos problemas da vida moderna que gerou uma gama de contextos de desigualdade social.

Aliás, diga-se de passagem, o Estado é um dos contextos que mais necessitam de tais perspectivas, pois é um cenário que só é passível de mudança a partir da educação. Da mesma forma, há que se convir a necessária preservação da cultura e do patrimônio ambiental, riquezas que só se preservam mediante a valorização destas em todos os níveis educacionais e o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos tem plena consciência de seu papel no que diz respeito a formar indivíduos capazes de intervir positivamente na preservação da sua própria cultura e patrimônio ambiental.

Nesse mesmo viés social, há que se considerar que a IES através de parcerias com empresas e órgãos públicos, tem como campo prático para as ações extensionistas voltadas à preservação do patrimônio cultural e ambiental as movimentações culturais e patrimônio sócio-histórico do Estado, bem como a expectativa de continuar o seu trabalho de maneira a regular e valorizar o meio ambiente, considerando o homem como parte dele. Afinal, a IES está inserida em uma região de grandes riquezas naturais e tem como um de seus focos a sustentabilidade inserida em seus objetivos institucionais.

No que tange ao terceiro conceito norteador da IES destaque-se que a IES tem um papel preponderante no desenvolvimento socioeconômico regional na medida em que tem conhecimento acerca da totalidade das suas demandas e necessidades da sua região de

inserção. Ou seja, trata-se da relevância do conhecimento da IES acerca da sua própria realidade de inserção e das perspectivas socioeconômicas regionais, o que faz com que a IES tenha como norte uma formação integral do indivíduo, capacitando-o a realizar as funções determinadas ao desenvolvimento regional, sob o âmbito de formar o homem como um ser social e histórico-social; social no sentido de que o sujeito tem a consciência de sua relação com o outro e de sua responsabilidade sobre a construção da sociedade em que se insere, histórico no sentido de ser um indivíduo consciente de seu papel na transformação da sua região, da sua história e de outrem.

Assim, a IES tem plena consciência de que é necessária em sua região, haja vista ela buscar formar um sujeito cidadão no sentido estrito e auxiliar no desenvolvimento socioeconômico, cultural e ambiental, o que requer constituir uma identidade do egresso que se estabelece a partir do percurso formativo de uma profissão/área escolhida e de uma mudança de paradigma social centrado na corresponsabilidade.

Essa prática identitária, ao se estabelecer com as perspectivas da cidadania e do constructo social, constitui-se também no âmbito das expectativas mercadológicas, haja vista a IES ter como norte a ideia de que a sociedade contemporânea é produzida a partir da indissociabilidade entre as suas perspectivas constituintes: economia, política, mercado de trabalho, comunicação, interação etc.

Logo, a IES, a partir do diálogo constante com o mercado de trabalho e as demandas sociais, econômicas, ambientais e culturais, procura estabelecer práticas de construção de conhecimentos centradas em formar um profissional que seja um valor para as instituições que necessitam de suas competências e habilidades, e não apenas um sujeito capaz de executar uma determinada tarefa.

Enfim, a região onde se situa a IES, conforme caracterização anteriormente apresentada, é um espaço social e econômico que demanda por uma intervenção qualificada para a geração de desenvolvimento. Assim, o UNIPAC por sua vez, desde sua gênese se dispôs não apenas a atender as demandas da sua região de inserção, mas de ser, principalmente, partícipe de sua história e, portanto, da sua construção.

1.14 FILOSOFIA INSTITUCIONAL

O Projeto Pedagógico Institucional do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos busca a humanização do ser humano e da sociedade a qual pertence, visando a melhoria da

qualidade de vida a partir da sua realidade regional. Em razão desta concepção e compromisso, a IES projeta suas políticas e planos de ação na direção da contextualidade, da função político-social que lhe cabe neste contexto e da contribuição que as ciências e a iniciação científica trazem às instituições, ao sistema produtivo e à própria sociedade. Tais diretrizes e políticas visam também à modernização e à emancipação sociopolítica e cultural da comunidade da região de abrangência da IES, ou seja, nessa expectativa como uma práxis de mudança de realidade para o Ensino Superior.

O projeto acadêmico-científico da IES inspirou-se na dimensão histórica e no dinamismo da sociedade que lhe dá forma e conteúdo. Nesta perspectiva, as ciências e o conhecimento desenvolvidos através do ensino, da iniciação científica e da extensão cumprem a função de mediação dentro e fora da IES, como meios e instrumentos críticos, dinamizadores e fortalecedores dos indivíduos, instituições e segmentos sociais.

A função acadêmico-pedagógica da IES, em cumprimento às suas funções específicas e em atenção ao seu projeto institucional é, portanto, a de intervir produtivamente na sociedade, de forma a potencializar sua capacidade criativa e gerar situações de superação em relação a estágios vigentes, projetos interdisciplinares e à construção de cenários futuros necessários e desejáveis.

Assim, este Projeto tem como norte a marca da participação da comunidade acadêmica e da integração de seus componentes, ou seja, não considerando o trabalho terminado; ao contrário, submetendo-o à avaliação permanente, sempre, com o desenvolvimento regional e global, com o aperfeiçoamento institucional, e coerente com os objetivos da IES.

O ensino, a iniciação científica e a extensão são, portanto, as especificidades da IES que funcionam como meio e instrumentos para cumprimento da finalidade social e pública.

Este Projeto Pedagógico Institucional direciona a Instituição para as seguintes funções político-sociais:

- a) Ser uma Instituição de Ensino Superior aglutinadora das agências sociopolíticas e econômicas, com vistas ao planejamento regional.
- b) Tornar-se uma Instituição de Ensino Superior condutora do processo de desenvolvimento e de crescimento regional, em todos os setores nos quais desenvolvem seus programas.
- c) Exercer uma função crítico-científica da realidade, produzindo alternativas

inteligentes e inovadoras.

d) Promover a divulgação de seu trabalho e da produção como propostas para revitalização, orientação e promoção das instituições, organizações e comunidades em suas diversas áreas de atuação.

O desenvolvimento destas funções proporciona à IES a efetivação de seus fins e a garantia de que seu projeto institucional e pedagógico tenha relevância, tanto para o desenvolvimento acadêmico, científico e tecnológico, quanto para a promoção sociopolítica e cultural das comunidades que compõem a região de abrangência da Instituição.

1.15 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E TÉCNICO-METODOLÓGICOS QUE NORTEIAM AS PRÁTICAS ACADÊMICAS

Considerando a observação e a reflexão como princípios cognitivos de compreensão da realidade, torna-se necessário aprofundar e ampliar a articulação teoria e prática na estrutura curricular, integralizando todas as atividades acadêmicas fundamentais para a produção do conhecimento na área dos cursos. Os diversos elementos construídos pelas múltiplas atividades de ensino-aprendizagem articulam-se em uma concorrência solidária para a criação do sentido e do conhecimento.

O UNIPAC adota ações inovadoras a partir de práticas de estudos com metodologias ativas de aprendizagem e a implementação da sala de aula invertida que provocam em seus alunos o desenvolvimento da autoaprendizagem, estimulando a autonomia intelectual e a articulação entre teoria e prática, plenamente alinhadas ao perfil profissional do egresso do curso.

Em função de sua missão e dos seus objetivos, a IES concentra esforços para contribuir na formação integral do indivíduo, despertando-lhe o senso crítico, o critério ético e a capacidade de julgar e agir corretamente, formando cidadãos conscientes, capacitados para a vida profissional e cívica, conforme as exigências da sociedade moderna.

O processo educativo dos cursos de graduação atende às políticas definidas no PDI ao propor, na sua organização didático-pedagógica, um conjunto de atividades de ensino-aprendizagem que orientam para a formação de um cidadão profissional com:

a) Sólida formação, técnica e científica;

- b) Compromisso com a ética, estética e princípios democráticos;
- c) Formação humanística;
- d) Responsabilidade social, ambiental e cidadania;
- e) Espírito investigativo e crítico;
- f) Capacidade de aprendizagem autônoma e continuada;
- g) Disposição para trabalhar coletivamente.

A Instituição elaborou seu Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI a partir da reflexão, discussão e colaboração de toda a comunidade acadêmica, e assumiu seu cumprimento integral como um compromisso institucional, tendo presente em suas ações que este compromisso estabeleça os princípios da identidade institucional e expresse a missão, os objetivos, os valores, as práticas pedagógicas, as políticas de ensino e extensão e sua incidência social e regional.

Através de critérios pedagógicos, a política de ensino da IES privilegia a formação por competências e habilidades. Assim, a estrutura e a concepção curricular visam favorecer a flexibilidade e a interdisciplinaridade, investem em projetos alinhados com a identidade e com a missão institucional, fortalecem diversas modalidades de ensino-aprendizagem, assim como fomentam a inovação, a produção do conhecimento e a participação nas atividades e compromissos da comunidade acadêmica.

Tais aspectos da política institucional são expressos nos Projetos Pedagógicos dos Cursos na medida em que os componentes curriculares promovem o desenvolvimento integral do aluno, centrado em competências e habilidades próprias dos profissionais de cada curso.

1.16 PLANEJAMENTO DIDÁTICO-INSTRUCIONAL

A IES estabeleceu como plano acadêmico o conjunto das atividades de Ensino, Iniciação Científica e Extensão.

A concepção fundamentada na missão, que foca o crescimento socioeconômico e político-cultural no âmbito de sua abrangência, remete a execução de seus programas a uma integração com os diversos espaços sociais que compõem o município do seu entorno e a uma articulação sistemática com instituições e organismos externos com quem está interagindo.

Em função desta concepção e política, a operacionalização do plano acadêmico da IES está a cargo de seus órgãos administrativos-acadêmicos, que desenvolvem os seus projetos de ensino, iniciação científica e extensão.

Para o cumprimento do Projeto Pedagógico Institucional, estabeleceu-se as seguintes linhas básicas de ação:

- desenvolver uma sistemática organizacional que harmonize o funcionamento de todos os órgãos e setores da IES por meio de um mecanismo adequado de interação e comunicação interna e externa;
- viabilizar economicamente a Instituição, sobretudo, para lhe dar efetivas condições para o ensino, a iniciação científica e a pós-graduação;
- articular a interação do ensino, iniciação científica e extensão nas perspectivas dos cursos atuais e dos que venham a ser criados;
- criar condições institucionais para garantir cursos de pós-graduação, com vistas ao aperfeiçoamento, tanto dos seus recursos humanos, como dos profissionais de sua área de abrangência;
- fortalecer sua identidade comunitária, pela interação da Instituição com sua área de influência, principalmente nos campos da cultura, educação, saúde e meio ambiente;
- aprimorar a infraestrutura, para o melhor desenvolvimento dos projetos atuais e a implantação dos projetos previstos;
- aperfeiçoar o espírito participativo dos membros da comunidade acadêmica; efetivar a participação dos membros da comunidade externa na solução dos problemas da IES e dos problemas da própria comunidade.

1.17. PLANEJAMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos desenvolve a educação superior a partir de cursos de graduação nos graus de Licenciatura, Bacharelados e Tecnológicos, cursos de extensão, de Pós-Graduação, na modalidade presencial e EaD, a partir de credenciamento específico.

Na educação superior, o processo pedagógico segue as Diretrizes Curriculares Nacionais, dá ênfase às temáticas regionais, utilizando, sobretudo, métodos e técnicas que levem à participação do aluno, tais como: resolução de problemas, debates, seminários, simpósios, dinâmica de grupo e iniciação científica.

Os Projetos Pedagógicos sintetizam a estrutura dos cursos nas matrizes curriculares, onde ficam evidenciadas as disciplinas, carga horária, ementas e metodologias para o processo de formação do aluno.

Em cada disciplina são utilizados, na medida do possível, todos os meios de ensino e estímulo à iniciação científica e extensão, promovendo-se assim, na aprendizagem, a indissociável vinculação existente entre produção, disseminação e transmissão do conhecimento, tendo por meta a formação integral e a preparação do aluno para o mercado de trabalho.

Os cursos de graduação da IES são um conjunto de atividades acadêmico-pedagógicas sistematizadas, que visam a determinados objetivos de formação acadêmica ou profissional, estão organizados de forma a que todos os créditos possam ser normalmente obtidos, dentro de um conjunto de períodos letivos, previamente estabelecidos, de acordo com a legislação em vigor.

A IES estabeleceu as diretrizes que norteiam os Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação, entendido como um processo de revitalização dos cursos de graduação a partir de sua permanente avaliação e reconstrução coletiva.

Dessa forma, os cursos de graduação têm uma concepção filosófica, embasada e substanciada no que prevê a missão da IES. A elaboração dos Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação segue diretrizes estabelecidas em resoluções específicas do MEC. A estrutura dos PPCs segue os seguintes princípios:

- I. A concepção filosófica norteadora do processo ensino-aprendizagem do curso, nos seus diversos níveis, apresenta uma concepção de mundo, de sociedade e de homem que se deseja para o egresso.
- II. Definição do perfil profissional, estabelecendo suas habilidades e competências, bem como áreas de atuação;
- III. A composição da matriz curricular deve atender aos seguintes pressupostos:

- a. às Diretrizes Curriculares Nacionais;

- b. níveis de flexibilização e interdisciplinaridade curricular de acordo com as necessidades do curso;
- c. concepção da relação entre teoria e prática;
- d. identificação de uma concepção pedagógica norteadora;
- e. conceituação das formas de interação entre ensino- iniciação científica - extensão;
- f. uma concepção e uma sistemática de avaliação do processo de ensino e da aprendizagem;
- g. as perspectivas e possibilidades interdisciplinares no planejamento, na seleção e organização dos conteúdos curriculares na Educação.

As matrizes curriculares dos cursos de educação superior oferecidos abrangem uma sequência ordenada de disciplinas, cuja integralização dará direito ao correspondente diploma ou certificado.

A IES caracteriza “disciplina” como o conjunto de estudos e atividades de um campo definido de conhecimento, correspondente a um programa a ser desenvolvido, num período letivo, com determinado número de créditos. As disciplinas do currículo são as fixadas, atendendo às peculiaridades regionais e às necessidades de formação geral, humanística e profissional; observada a legislação vigente.

O currículo dos cursos de graduação tem organização própria, com uma grade seriada para localização do aluno acerca de sua fase no curso, ordenados em fases semestrais com pré-requisitos, quando necessários.

O programa de cada disciplina é elaborado a partir da ementa estabelecida no Projeto Pedagógico do Curso, sob a forma de plano de ensino pelo professor da disciplina, discutido e aprovado pelo Colegiado competente.

1.18. PARÂMETROS PARA SELEÇÃO DE CONTEÚDOS E ELABORAÇÃO DE CURRÍCULOS

A seleção de conteúdo é o resultado de um universo maior de conhecimentos e saberes conforme o objetivo que se tenha de educação. Para formar um ser humano crítico e participativo na sociedade é necessário selecionar conhecimentos diferentes daqueles que são tradicionalmente escolhidos e que não priorizam a criticidade.

A definição dos conteúdos para elaboração dos currículos desenvolvidos nos diferentes cursos da IES leva em conta a análise da realidade, foco nos aspectos da inserção regional da Instituição e operada com referenciais específicos, tais como:

- ✓ **Socioantropológico**, que considera os diferentes aspectos da realidade social em que o currículo é aplicado. Visam despertar no aluno a consciência para os problemas brasileiros e mundiais, de modo que possa capacitá-los a exercer uma profissão na sociedade com respostas conscientes e livres para a construção de um mundo onde todos tenham oportunidades iguais, onde todos participem na produção consciente do espaço, exercendo a cidadania e, consequentemente, a democracia plena;
- ✓ **Psicológico**, que se volta para o desenvolvimento cognitivo do aluno;
- ✓ **Epistemológico**, que se fixa nas características próprias das diversas áreas do saber tratadas pelo currículo;
- ✓ **Socioeconômico**, que leva em consideração às necessidades regionais e o desenvolvimento inovador e sustentável necessário à sociedade em que se insere.

Assim, a seleção de conteúdos programáticos e a elaboração dos currículos dos Cursos de Graduação ocorre sob orientação e supervisão do Núcleo Docente Estruturante, que considera as eventuais modificações a serem acrescidas aos Projetos Pedagógicos dos Cursos e dentre suas atribuições devem contemplar o estudo e análise aprofundada de novas formas de flexibilização dos diferentes currículos e que atenda à diversidade regional, às exigências legais, bem como, a busca de um pensamento coletivo.

Para tal, os docentes envolvidos no processo devem:

- ✓ Tomar como referência a prática profissional, analisar criticamente as formas de seleção e organização dos objetivos e conteúdos, assim como o seu significado no processo de ensino, identificando qual a concepção de homem, mundo e educação que estão orientando essa prática.
- ✓ Discutir a importância da determinação dos objetivos como elementos que orientam o processo, envolvendo a seleção de conteúdos, procedimentos, avaliação, e definindo o tipo de relação pedagógica a ser estabelecida.

- ✓ Considerar que o conteúdo só adquire significado quando se constitui em um instrumental teórico-prático para a compreensão da realidade do aluno, tendo em vista a sua transformação.

Para assegurar a qualidade do ensino na Instituição e garantir o atendimento às diretrizes pedagógicas estabelecidas, as seguintes atividades são desenvolvidas:

- ✓ a revisão contínua dos currículos;
- ✓ a atualização permanente de programas, ementas, bibliografias e planos de ensino; a dinamização das atividades práticas de formação profissional; a orientação acadêmica; a ampliação dos recursos de apoio ao ensino; o aperfeiçoamento docente; a qualificação docente; a criação de novos cursos; a elaboração e revisão dos projetos pedagógicos dos cursos e a autoavaliação constante visando ao aperfeiçoamento do trabalho desenvolvido.

Assim, no que concerne a revisão/atualização dos conteúdos e currículos a IES considera o que segue:

- ✓ Coerência do currículo com os objetivos do curso;
- ✓ Coerência do currículo com o perfil do egresso;
- ✓ Coerência do currículo face às Diretrizes Curriculares Nacionais;
- ✓ Atendimento as legislações e demais diretrizes emanadas pelo MEC;
- ✓ Adequação da metodologia de ensino à fundamentação teórico-metodológica do curso;
- ✓ Inter-relação e integração entre as disciplinas;
- ✓ Dimensionamento da carga horária das disciplinas;
- ✓ Adequação e atualização das ementas e programas das disciplinas;
- ✓ Adequação, atualização e relevância da bibliografia.

1.19. PLANEJAMENTO DIDÁTICO-INSTRUCIONAL E POLÍTICAS DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Para o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, o ensino continua sendo uma ação processual, interativa e intencional sistematizada entre professores e alunos, os quais

interagem através dos mais diversificados meios de comunicação disponibilizados na atualidade para a execução das práticas pedagógicas.

A interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são categorias prementes no processo de ensino-aprendizagem para aquisição do conhecimento já produzido, indicando caminhos para produção do novo.

O envolvimento da comunidade tem como propósito identificar e atender suas demandas e necessidades com compromisso de divulgar sua produção científica, o que ocorre pela publicação em meios físicos e digitais, bem como, seminários e palestras. Como resposta ao almejado pela sociedade regional, participa efetivamente com a aplicação destes conhecimentos adquiridos e produzidos nas soluções dos problemas apresentados, bem como, com as iniciativas inovadoras, com seus projetos de ensino-aprendizagem focados no empreendedorismo, na inovação e na sustentabilidade, proporciona o cumprimento de seu efetivo compromisso institucional promovendo o desenvolvimento regional e, consequentemente, da sociedade.

Neste contexto, o UNIPAC tem como princípio pedagógico a indissociabilidade do ensino, da iniciação científica e da extensão. Ou seja, norteadas pela sua concepção de ensino, a IES procura em todo seu percurso educativo vincular a tríade do ensino superior ensino-iniciação científica -extensão aos Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação.

Ao efetivar estas ações, desenvolve ensino com qualidade, ampliando e melhorando as condições de oferta. Há que se destacar que a vinculação destas ações está diretamente conectada a um corpo docente qualificado, e infraestrutura necessária, o que a IES disponibiliza à comunidade acadêmica e à sociedade.

As políticas de Ensino da IES visam o ensino como forma de inserir o cidadão em um processo em que, ao mesmo tempo em que apreenda as técnicas relativas à profissão escolhida, permita a constituição de uma visão universal da ética, voltando-se para a valorização da diversidade, do meio ambiente, da memória cultural, além do desenvolvimento de ações afirmativas dos direitos humanos e da igualdade étnico-racial.

Essa visão holística se dá através de práticas integrativas e inovadoras que posicionam o aluno como centro do processo de aprendizado, discriminadas neste Plano de Desenvolvimento Institucional.

1.20. MOBILIDADE ACADÊMICA E INOVAÇÃO

A Conferência Mundial sobre o Ensino Superior (Paris, outubro 1998) diz que: “os sistemas de educação superior devem fortalecer sua capacidade de conviver com a incerteza, de mudar e provocar mudança”, acompanhada pela constante expansão e renovação do conhecimento, a ser cada vez mais tratado a partir das formas interdisciplinares e de sua natureza complexa.

O atual cenário impulsiona o futuro das IES com base no fenômeno da globalização, que vem revolucionando todas as políticas governamentais e as faz assumir um viés tendo em vista as influências econômicas e financeiras, principalmente, como as socioculturais e educacionais. Os gestores há muito não podem mais ignorar esta conjuntura, como também as instituições de ensino superior, pela sua natureza, já se encontram no caminho de busca de aperfeiçoamento de sua gestão para interpirem-se no cenário da educação e do conhecimento globalizado.

Assim, torna-se imprescindível que a Instituição mantenha uma visão ampliada e prospectada nos cenários que se apresentam, de forma a proporcionar em seus diversos cursos, uma formação profissional sustentada em diretrizes pedagógicas que favorecem ao futuro egresso as competências necessárias à sua atuação no mercado de trabalho, acompanhadas da capacidade de construir seu perfil ao longo dos anos, por meio da educação continuada.

Para a mobilidade acadêmica, as IES passaram a ofertar (através de editais) inscrições para alunos que gostariam de estudar pelo menos um semestre em outro Estado e/ou outra Instituição.

Não existe uma regra específica, pois cada IES possui seus próprios processos, apesar de serem semelhantes. Na maioria das vezes o aluno aproveita o conteúdo cursado na outra Instituição para com as disciplinas ainda a cursar na sua estrutura curricular.

A mobilidade acadêmica proporciona ao aluno, além do enriquecimento do currículo, uma série de conhecimentos e experiências que não teria estudado na mesma Instituição.

Não distante da perspectiva da Instituição e da mobilidade acadêmica, podemos olhar também para o lado da inovação acadêmica, buscando melhorias no processo contínuo no ensino superior.

Podemos dizer que a educação superior passa por mudanças e é preciso ser repensada. Este repensar deve ser no tocante ao espaço físico, ao ensino atual, o professor deve ser um facilitador, o aluno deverá ter mais autonomia, a inserção das tecnologias e a gestão devem ser voltadas à inovação, garantindo ao aluno este protagonismo em sua aprendizagem.

As Instituições devem, contudo, diante destas perspectivas, propor projetos, atitudes e tecnologias que farão diferenças significativas no ensino e no aprendizado. Estas transformações não podem ser desordenadas e sem visão de futuro, portando devem ser planejadas e, em cada uma das etapas, avaliá-las para verificar se há benefícios.

É necessário inovar sempre e este foco deve ser o aluno e também o corpo docente. Quando falamos em também ter o foco no corpo docente para utilizar ferramentas tecnológicas e metodologias inovadoras, devemos primeiramente prepará-los para este novo processo.

O processo de inovação acadêmica deve ser na perspectiva das competências, habilidades e atitudes que farão a diferença do nosso egresso diante do mercado de trabalho que, a cada dia, fica mais exigente. Esta exigência se dá nas competências: responsabilidade; pró-atividade; liderança; e capacidade na tomada de decisão.

Neste sentido, não podemos continuar com o mesmo padrão de anos, onde tínhamos a figura do professor, o quadro e o aluno. A internet está em nosso cotidiano e exige mudanças, pois as informações estão nas mãos dos estudantes online e as IES precisam acompanhar esse novo momento.

Precisamos formar professores com conhecimento diversificado e que aplicam essa nova cultura no cotidiano em sala de aula, preparando os alunos para o mercado de trabalho. Com esta mudança podemos transformar o nosso meio acadêmico em um ambiente atrativo aos alunos de forma que estimule a criatividade acadêmica.

Para consolidar e implantar a área de inovação acadêmica, a IES deverá ter: liderança e pessoas compromissadas; políticas institucionais de incentivo e reconhecimento do processo de inovação acadêmica; capacidade de fazer gestão das mudanças culturais; agenda de aprendizado institucional; investimento em processos de inovação; infraestrutura e comunicação.

Dentre os objetivos da mobilidade acadêmica, podemos destacar:

- ✓ Proporcionar experiências de educação para a comunidade em outras IES vivenciando a sua cultura regional;
- ✓ Preparar servidores e acadêmicos para participação em atividades em outras IES;
- ✓ Alcançar excelência nos indicadores de desempenho institucional, estabelecidos pelo SINAES, no que diz respeito à Mobilidade.

1.21 RESPONSABILIDADE SOCIAL

O Centro universitário Presidente Antônio Carlos tem consciência do seu papel no contexto educacional e da presença social que exerce na comunidade onde está inserida, em seu Estado e no seu País. O seu futuro é desenhado tendo por base a interação com a sociedade, responsável pelo alcance dos objetivos institucionais e pela continuidade do interesse público em torno das suas potencialidades. Considerando isso, a instituição promove a integração com a comunidade por meio de suas atividades extensionistas, convênios de estágio, visitas técnicas, projetos, etc.

A IES oferece disciplinas que visam desenvolver o entendimento e a importância da responsabilidade social e da sustentabilidade, como a filosofia, abordando a compreensão do ser humano como pessoa, através da educação ambiental com ensinamentos de estratégias e princípios na elaboração de projetos sustentáveis, através da sociologia tendo o ser humano como um ser social capaz de intervir e transformar a realidade social.

São atividades desenvolvidas para promover essa integração:

- ✓ **Educação Social** – Os cursos desta Instituição atuam interdisciplinarmente em instituições regulares de ensino, no setor privado e público, mediante a parcerias e convênios estabelecidos. Parcerias gratificantes que oportunizam a toda comunidade acadêmica maior inserção social na cidade de Barbacena e região.
- ✓ **Núcleo de Atendimento Psicopedagógico e de Acessibilidade** – O Núcleo visa contribuir com alunos e professores, por meio da orientação psicopedagógica, para que o processo ensino aprendizagem transcorra de forma saudável e eficiente. É destinado a toda comunidade acadêmica, tendo como objetivos intervir nas dificuldades de aprendizagem e auxiliar nas questões afetivas e de relacionamento.
- ✓ **Programa de Nivelamento** – tem como objetivo reduzir problemas como a evasão ou reprovação do aluno já nos primeiros períodos do curso, ensejando, primeiramente, a adoção de métodos pedagógicos que permitam a reorientação do processo ensino-aprendizagem e o resgate dos conteúdos não assimilados pelo aluno advindo do Ensino Médio, essenciais ao aprendizado acadêmico.

- ✓ **Eventos Científicos, Artísticos e Culturais** – consiste na realização de palestras, apresentações artísticas e culturais objetivando enriquecer a formação discente. Tais eventos são preparados previamente pelos coordenadores de cursos, corpo docente e corpo discente. Apresentações de livre escolha dos discentes podem ser propostas, entretanto desenvolvidas sob a supervisão de um professor. Também é possível convidar pessoas da sociedade civil organizada para integrar as apresentações.
- ✓ **Semanas e/ou Jornadas Acadêmicas** – Evento realizado semestralmente/anualmente pelos cursos ou intercursos, concebido com base em uma visão educacional de que o ato de educar se concretiza ao despertar no outro a curiosidade e a vontade de seguir em frente, estimulando-o não apenas a buscar por conhecimento, mas também a perseguir a necessária maturidade para o exercício pleno da cidadania.
- ✓ **Mostra Científica** – Evento institucional que proporciona à comunidade, em especial aos estudantes, um momento de vivência singular, que transcende a integração de várias áreas, troca de experiências e ampliação de conhecimentos.
- ✓ **Programa de Monitoria** – o Programa de Monitoria no UNIPAC Barbacena visa a incorporação do aluno em atividades auxiliares da tarefa docente, oportunizando a consolidação da sua formação acadêmica, a melhoria da qualidade da aprendizagem, a qualificação pessoal do discente, o desenvolvimento de habilidades relativas à carreira docente e a integração ativa entre docentes e alunos.
- ✓ **Programa de Iniciação Científica** – o programa de iniciação científica visa estimular nos estudantes o interesse pela pesquisa e pela complementação da sua formação acadêmica através da participação em projetos de Iniciação Científica e grupos de estudos. Nesse sentido, com o objetivo de cumprir uma das suas funções primordiais, que é a construção do conhecimento, o UNIPAC Barbacena investe no Programa de Bolsas Iniciação Científica (PROBIC) para alunos e professores orientadores e em grupos de estudos, como o Programa de Criação de Grupos de Estudos e Pesquisa (GEP).
- ✓ **Clínica Veterinária** - a Clínica Veterinária do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Barbacena possui uma infraestrutura para realização de atendimentos veterinários aos animais pertencentes à população de Barbacena e região. Tem como objetivo principal proporcionar ambiente adequado ao aprendizado do aluno relativo a pequenos e grandes animais em relação à clínica, à cirurgia, ao

diagnóstico por imagem (raio-x e ultrassonografia) e ainda contém os Laboratórios de Clínica Veterinária e Análises Clínicas Laboratoriais. A Clínica Veterinária realiza atendimentos à comunidade e permite um ambiente de estágio supervisionado e vivência curricular aos alunos do curso.

✓ **Projeto Abraça UNIPAC** – realizado ao final do ano, direcionado também a alunos do Ensino Médio, onde Coordenadores e Professores fazem um debate com os participantes acerca de como o estudo tem poder transformador na vida de todos, bem como as relações e oportunidades que são criadas em um ambiente acadêmico e, na sequência, são apresentados os cursos oferecidos pela IES, mostrando o perfil do egresso e o mercado de trabalho, entre outras informações.

✓ **UNIPAC na Praça** - referem-se a ações sociais itinerantes que acontecem nos bairros da cidade e região, através de atividades desenvolvidas pelos diversos cursos, com atendimento direto à população carente por meio das especialidades de cada um daqueles segmentos.

✓ **Projeto Aliviar** – é um Projeto de Extensão do UNIPAC Barbacena, coordenado pelo curso de Fisioterapia e Psicologia visa proteger e preservar a saúde mental, emocional e física dos funcionários do UNIPAC Barbacena, desenvolvendo ações para proporcionar aos funcionários uma melhoria da qualidade de vida em seu ambiente de trabalho. A proposta é a adoção de práticas sistemáticas para a promoção da saúde e do bem-estar dos professores e funcionários.

✓ **Roda de Conversa** - que busca criar um espaço de escuta coletiva atenta e de divulgação de informações sobre organização de rotina e estudos para os alunos da IES.

✓ **Clínica Escola “Vera Tamm de Andrada”** - faz parte do programa de responsabilidade social da instituição, e foi criada para os acadêmicos desenvolverem atividades educativas e práticas em 2002, ofertando à comunidade assistências na atenção básica e secundária em saúde. Atualmente, os cursos de Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia e Psicologia agregam-se a este programa juntamente com os projetos nela desenvolvidos. Cada setor foi cuidadosamente planejado, dispondo de equipamentos diversificados e de tecnologia para avaliação, diagnósticos e protocolos de tratamento, garantindo qualidade no atendimento. A Clínica Escola com a finalidade de atender crianças, adultos e idosos de Barbacena e região, prioritariamente de baixa renda, também aos funcionários e

acadêmicos da instituição, dando apoio à comunidade e ao Sistema Único de Saúde (SUS) de Barbacena e região.

✓ **Sala de Empregabilidade** – busca viabilizar um canal entre: as oportunidades, seja de emprego (estágio, concurso e vagas de emprego) e/ou de desenvolvimento (cursos, eventos, dicas, entre outros) aos alunos, egressos e comunidade de modo geral.

✓ **Estágio curricular e extracurricular** - Celebração de Convênios de Estágio e parcerias com empresas públicas e privadas das cidades no entorno. A difusão do conhecimento e o ambiente acadêmico produz, a cada dia, mudanças significativas na forma de vida das pessoas, gerando empregos diretos e indiretos, movimentando o comércio local e fazendo girar a rodada economia. Todos esses fatores geram nas pessoas melhor expectativa de trabalho e de melhoria na qualidade de vida. Desta forma, a IES se integra à comunidade e promove, por meio de suas ações, a inclusão social.

✓ **Responsabilidade Social** – o UNIPAC Barbacena se orgulha de há mais de 18 anos participar ativamente da Campanha de Responsabilidade Social promovida pela Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES) e a cada ano busca reafirmar sua forte atuação no compromisso de ser uma instituição de ensino servidora as demandas sociais. As campanhas de responsabilidade social das IES particulares, são um exemplo do trabalho social desenvolvido ao longo do curso, assim como as atividades de extensão. Seguem atividades desenvolvidas:

✓ Campanha de responsabilidade social das IES particulares 2019: “Ações educativas multidisciplinares de Prevenção e tratamento de alterações da cavidade oral e hidratação de idosas institucionalizadas”.

✓ Campanha de Responsabilidade Social 2020: “Projeto – Educação para a Vida, Saúde, Educação e Cultura para Todos”.

✓ Responsabilidade Social 2021: “Doação de órgãos e sangue”.

✓ Responsabilidade Social 2022: “3º Passeio Ciclístico Amigos do Peito Prevenção é Saúde”; “UNIPAC Em Movimento Lazer e Promoção à Saúde”; “Contando e Encantando: Novos Leitores Formando!”; e “Cuida de mim enquanto eu estiver passando: assistência à saúde de crianças e adolescentes em acolhimento”.

✓ Responsabilidade Social 2023: “Superendividamento financeiro”; “Desenvolvimento de Websites para instituições sem fins lucrativos”; “Orientação Nutricional através de um Podcast e Programa nas Rádios 93 FM, Correio da Serra FM

e Campos de Minas FM”; “Manejo de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em Condição de Inclusão Escolar”; “Saúde Física e Emocional” Escola Estadual Amílcar Savassi”; e “Ação social – Lar Frederico Ozanam”.

Ressalva-se ainda, no que tange a Responsabilidade Social, o UNIPAC Barbacena se orgulha de participar ativamente da Campanha de Responsabilidade Social promovida pela Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES) desde o ano de 2005 e a cada ano busca reafirmar sua forte atuação no compromisso de ser uma instituição de ensino servidora as demandas sociais.

1.22 AÇÕES E PROGRAMAS QUE CONCRETIZEM A PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA E DO PATRIMÔNIO CULTURAL

O Centro Universitário desenvolve atividades voltadas à preservação da memória e do patrimônio cultural do município de Barbacena, especialmente, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura. Dentre as atividades desenvolvidas destacamos: **desenvolvimento de portal com informações virtuais de locais turísticos das cidades de Barbacena e região, realização de seminários e palestras envolvendo a temática da preservação da memória e do patrimônio cultural, sensibilizando os envolvidos para a referida questão.**

1.23 AÇÕES E PROGRAMAS PARA A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A preocupação com o meio ambiente é uma constante no UNIPAC Barbacena e está prevista na Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei Federal 6.938/81. Com esta Lei a proteção ambiental deixa de ser considerada responsabilidade exclusiva dos órgãos oficiais de meio ambiente e passa a ser compartilhada por todos os demais setores da sociedade. A incorporação do conceito de responsabilidade social na gestão e no gerenciamento das empresas tem multiplicado a demanda por profissionais qualificados para atuar na área de gestão ambiental.

Para fazer frente a essa demanda, o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Barbacena forma profissionais com senso de administração e conhecimentos voltados para o equilíbrio do meio ambiente e da boa qualidade de vida no planeta, bem como desenvolve

atividades de extensão com esse intuito. A IES busca integrar as Diretrizes Curriculares com as políticas relacionadas com a preservação do meio ambiente, estimulando parcerias e intercâmbio de conhecimentos através de diversos projetos.

O Centro Universitário, por meio de seus cursos, participa ativamente de inúmeras iniciativas dos setores público e privado, relacionadas às ações de preservação do meio ambiente no município. Dentre as atividades desenvolvidas podemos destacar: Debate e discussão da temática ambiental, no cotidiano das disciplinas, estando previsto nas unidades trabalhadas e ementário de determinadas disciplinas; Realização de Visitas Técnicas; Eventos e Palestras; Desenvolvimento de atividades com temas ambientais diversificados, envolvendo a comunidade e rede de ensino pública e privada do município; Dia Mundial do Meio Ambiente: evento realizado todo ano em comemoração ao dia Mundial do Meio Ambiente através de palestras, seminários ou mesas redondas com renomados profissionais da área ambiental que atuam na região.

1.24 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PPC

Durante o processo de construção do presente Projeto Pedagógico foram observados todos os ditames legais, em especial, as características locorregionais, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Ciência da Computação, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Curricularização da Extensão, a Legislação referente à Educação para os Direitos Humanos, Gestão Ambiental, Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, Direito das Pessoas com Transtorno do Espectro Autista e Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. O PPC foi construído de forma coletiva, pelos membros do Núcleo Docente Estruturante, com participação de docentes do curso, sendo o mesmo, posteriormente, validado pelo Colegiado.

2

DADOS GERAIS DO CURSO



UNIPAC

2. DADOS GERAIS DO CURSO

2.1 O CURSO

Nome do Curso: Bacharelado em Ciência da Computação

Modalidade: Presencial

Situação Legal: Renovação de Reconhecimento pela Portaria Nº 923, de 27/12/2018, publicada no DOU em 28/12/2018.

Carga Horária total do Curso: 3.200h

Forma de Ingresso: Processo Seletivo, Transferência Externa, Reopção de Curso e Obtenção de Novo Título.

Vagas anuais: 100

Regime: Seriado semestral

Local de Oferta: Rua Dr. Antonino Sena Figueiredo, nº 807 - Santa Tereza I, Barbacena - MG, CEP 36201-056

Período mínimo de integralização do curso: 8 semestres (4 anos)

Período máximo de integralização do curso: 12 semestres (6 anos)

Coordenação do curso: Gislene Marengo Cusin

Titulação: Mestrado

Telefone: (32) 3339-4916

E-mail: gislenecusin@unipac.br

2.2 CONCEPÇÕES FILOSÓFICAS E POLÍTICAS DE ENSINO

2.2.1 Concepções Filosóficas

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos tem sua filosofia institucional alicerçada:

- I. na igualdade entre homens e mulheres, independentemente de nacionalidade, raça ou credo;
- II. no respeito aos direitos humanos e, entre eles, o direito à educação e à formação profissional e acesso às conquistas do saber tecnológico, científico e filosófico;

- III. nos princípios de liberdade, de solidariedade humana e na realização dos valores cristãos;
- IV. na educação integral da pessoa humana e na sua capacitação para as atividades ocupacionais;
- V. nos valores da democracia, no Estado de Direito daí decorrente e na Constituição da República;
- VI. na proteção do meio ambiente; e
- VII. no amparo social aos mais carentes e no reconhecimento dos seus direitos.

2.2.2 Políticas de Ensino

As Políticas de Ensino de Graduação representam o conjunto de intenções que se configuram na forma de princípios e ações que norteiam e concretizam o processo de gestão e organização didático-pedagógica dos cursos de Graduação. Estão amparadas na legislação vigente, no Estatuto, Regimento Geral, constituindo-se nos pressupostos que orientarão e definirão ações com vistas a possibilitar, a todos os envolvidos, uma educação de qualidade.

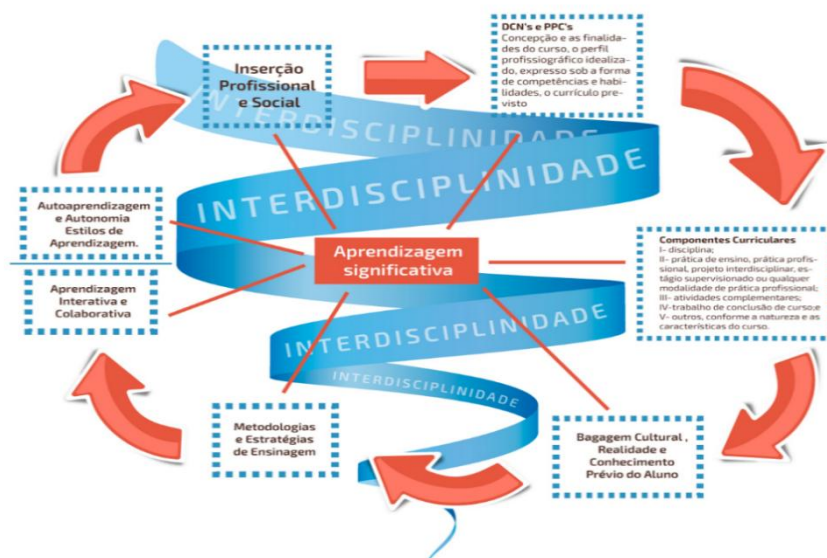
Para atender à sua missão, aos princípios e às diretrizes definidas em seus documentos institucionais, o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos (UNIPAC) oferece cursos de graduação, de pós-graduação *lato sensu* e de cursos de extensão, tendo sua política de ensino apoiada nos seguintes referenciais:

Autoaprendizagem: o UNIPAC conta com uma sala de aprendizagem ativa dotada de equipamentos de informática e multimídia. A oferta do conteúdo nas disciplinas semipresenciais é feita no Learning Management System - LMS, enquanto a resolução dos problemas e exercícios é feita em sala de aula, caracterizando, desta forma, o verdadeiro conceito de sala de aula invertida. Além disso, os discentes que não estejam familiarizados com o Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA contam com o auxílio dos setores de suporte técnico e acadêmico, bem como da coordenação do curso, para que o acesso e utilização das ferramentas sejam facilitados e adequados. A Instituição incentiva os professores à prática de metodologias ativas de aprendizagem, como o *“Peer Instruction”* e *“Flipped Classroom”*, de tal forma que o aluno passa de agente passivo do processo à protagonista da aprendizagem no processo de interação, na qual o professor é um facilitador do processo de construção do conhecimento. O Plano de Aprendizagem dos Componentes Curriculares, com os conteúdos conceituais, é disponibilizado pelos professores, no início do semestre letivo, para que os

alunos planejem sua vida acadêmica, antecipando seus estudos. O professor indica em seu planejamento as estratégias de ensinagem¹ que buscam favorecer a autoaprendizagem. O desenvolvimento do espírito crítico e reflexivo previsto nos objetivos gerais e no perfil do egresso são desenvolvidos nos estudos de caso, estágios, atividades complementares, bem como em outras atividades.

Aprendizagem Significativa: os projetos pedagógicos e as práticas pedagógicas devem ser desenvolvidos ancorados na perspectiva do desenvolvimento da aprendizagem significativa pelo aluno. O conhecimento prévio trazido pelo aluno deve interagir com o novo conhecimento de forma a produzir mudanças significativas na estrutura cognitiva existente ocasionando a aprendizagem significativa. Segundo Ausubel *et all* (1980, p.34), citado por SILVA, S. de C. R. da; SCHIRLO, A. C. (2014, p.42), “a aprendizagem significativa envolve a aquisição de novos significados e os novos significados, por sua vez, são produtos da aprendizagem significativa”. Esta abordagem da aprendizagem significativa está voltada, portanto, para a articulação da teoria com a prática; para a integração dos conhecimentos por meio da interdisciplinaridade; e inserção dos alunos em contextos da realidade profissional.

Aprendizagem Ativa



¹ Termo adotado para significar uma situação de ensino da qual necessariamente decorra a aprendizagem, sendo a parceria entre professor e alunos, condição fundamental para o enfrentamento do conhecimento, necessário à formação do aluno durante o cursar da graduação

Incentivo ao Empreendedorismo: o empreendedorismo é entendido como uma atitude transformadora diante de oportunidades empresariais, culturais ou sociais. Como forma de incentivo e desenvolvimento do espírito empreendedor nos alunos a disciplina Empreendedorismo é ofertada em todos os cursos de graduação do campus Barbacena. A atitude empreendedora é um importante componente e diferencial tanto para o profissional que pretende ter o seu próprio negócio, como para aquele que vai atuar como funcionário.

Educação Virtual: é um instrumento metodológico de flexibilização e de modernização que possibilita uma maior interação entre os alunos e professores. O UNIPAC, desde 2010, vem inserindo disciplinas on-line nos cursos presenciais. São previstos para essas disciplinas encontros presenciais entre alunos e professores para esclarecimentos de quaisquer dúvidas que possam surgir durante o processo de construção do conhecimento aliado à tecnologia. O UNIPAC conta um Núcleo de Estudos On-line (NEO) que é responsável pela orientação e funcionamento das disciplinas on-line (semipresenciais) e também pelos cursos em EaD. Visando a melhoria da qualidade do processo de oferta da modalidade semipresencial, a instituição promove ações de capacitação em relação ao uso do ambiente virtual de aprendizagem e à formação pedagógica dos professores.

Inserção social: os projetos pedagógicos do UNIPAC contemplam processos de aprendizagem que estimulam a compreensão da sociedade e da cultura, bem como a busca de soluções para os principais problemas socioambientais contemporâneos, por meio de ações participativas. A formação ética e o exercício da cidadania e da responsabilidade social são valorizados em todas as modalidades de ensino.

Responsabilidade Social e Sustentabilidade: os projetos pedagógicos dos cursos de graduação estimulam a capacidade de promover transformações duradouras que conciliem o bem-estar social, a viabilidade econômica e a conservação ambiental. Esses quesitos integram os componentes curriculares dos cursos de modo transversal, contínuo e permanente.

O PDI do UNIPAC prevê a oferta de educação integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, objetivando garantir ao aluno o direito ao permanente desenvolvimento de competências para a vida social e produtiva. Os projetos pedagógicos dos cursos – PPC's de graduação levam em consideração as competências e habilidades, específicas e por área, e as bases tecnológicas e científicas a serem desenvolvidas.

Necessário se faz a consolidação de mecanismos permanentes de acompanhamento do egresso, bem como de avaliação da demanda do mercado de trabalho visando à utilização dos resultados como ferramenta de retroalimentação dos PPC's da instituição.

No que tange à qualidade do corpo docente, a titulação e experiência profissional são requisitos fundamentais, face às características da modalidade de graduação. A Instituição objetiva, de forma contínua, capacitar seus docentes, buscando maior nível de titulação e de qualificação, criando mecanismos em seu Plano de Carreira Docente que motivem a permanência e o comprometimento dos seus professores com a Instituição.

Portanto, a formação de um profissional competente representa um conjunto de fatores internos e externos, assim, as políticas de ensino devem ser percebidas, não apenas como atividade fim da IES, mas, sobretudo como meio de se implementar o desenvolvimento econômico, social, científico, tecnológico e cultural.

2.3 CONTEXTO EDUCACIONAL: CONCEPÇÃO GERAL DO CURSO EM RELAÇÃO ÀS DEMANDAS EFETIVAS DE NATUREZA ECONÔMICA, SOCIAL, CULTURAL, POLÍTICA E AMBIENTAL

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - Campus Barbacena está localizado em um espaço privilegiado e sua infraestrutura propicia excelentes condições ao ensino e à aprendizagem. Além disso, o UNIPAC conta, atualmente, com um corpo de profissionais qualificados. Assim pode-se dizer que o Campus é considerado referência em ensino, pesquisa e extensão para a cidade de Barbacena, para a região e para o Estado de Minas Gerais, cumprindo assim seu compromisso com a livre produção e disseminação do conhecimento.

A IES se situa em uma das mais vigorosas regiões brasileiras – região Sudeste. O Estado de Minas Gerais, um dos maiores e mais importantes Estados brasileiros, tem características singulares, pelo seu potencial econômico, pelas suas tradições, pela cultura regional, por sua importância política, pela sua estrutura educacional e, sobretudo, por sua gente. A inserção de Minas Gerais na região Sudeste do País, com extensas linhas fronteiriças com outros Estados líderes que têm alavancado o processo de desenvolvimento nacional, confere ao Estado a responsabilidade de buscar seu crescimento e afirmar seus valores, preparando seus quadros e instituições para as novas matrizes do desenvolvimento mundial. O Estado tem um número expressivo de municípios (854), com os quais distribui as responsabilidades sócio-econômico-político-administrativas. A mesorregião “Campo das Vertentes” integrada pelas microrregiões de Barbacena, São João Del Rei e Lavras possui uma população estimada em

seiscentos mil habitantes, cuja produção econômica é baseada nas atividades agropastoris (policultura de frutas, legumes, hortaliças, café, milho, forragens, flores, criação de gado leiteiro, suíno e aves), agroindústria (laticínios, frigoríficos), além de mineração do calcário e indústrias de base (cimento e agregados, siderurgia e materiais cerâmicos).

Esta região está inserida em localização geográfica estratégica, sendo cortada por importantes rodovias federais (BR's 040, 381 e 265), ferrovia e dotada de aeroportos civil e militar (base da aeronáutica localizada em Barbacena). É servida por gasodutos e oleodutos da Petrobrás. Isto proporciona ao Campo das Vertentes ligação direta com as regiões mais desenvolvidas do país – o Eixo Rio de Janeiro - São Paulo – Belo Horizonte. As cidades-polo da região possuem boa estrutura de serviços (comércio variado, serviços de saúde e ensino, transportes e telecomunicações) e forte apelo histórico-cultural (existência de relevante patrimônio arquitetônico dos séculos XVIII e XIX, ligados ao estilo colonial mineiro).

Barbacena tem população estimada pelo IBGE, em 2021, de 139.061 habitantes e destaca-se como centro de ensino, com expressiva influência regional, tendo também um comércio diversificado. O Município fica na Serra da Mantiqueira e dista 169 quilômetros da capital do estado, Belo Horizonte. Com 759,186 quilômetros quadrados, possui parque de exposições e um aeroporto com aeroclube. É sede do Nono Batalhão de Polícia Militar, da 13ª Região da Polícia Militar de Minas Gerais e da 3ª Superintendência Regional de Ensino. Abriga estabelecimentos de ensino como a Escola Preparatória de Cadetes do Ar, o Instituto Federal do Sudeste de Minas - Barbacena, a Escola de Hotelaria do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, a Universidade do Estado de Minas Gerais, além de escolas de ensino fundamental e médio da rede pública e privada, dentre elas a rede Salesiana de Escolas e Educação Vicentina. A cidade possui uma base educacional sólida, contando com mais de 25.000 matrículas na educação básica, junto às redes privada e pública; escolas de ensino técnico e profissionalizante. Como polo regional, Barbacena catalisa e referencia o desenvolvimento da microrregião e isso se constata no elevado número de alunos advindos de municípios limítrofes, que buscam na cidade realizar um curso superior.

Recentemente, a cidade recebeu diversos investimentos, atraindo novas empresas e oportunidades para a população local, com destaque para o Shopping Regional Parque Barbacena, Hotel Ibis e o novo Distrito Empresarial.

Os quadros abaixo mostram um panorama de onze cidades próximas no que se refere à população, instituições de ensino e matrículas, demonstrando as possibilidades de matrícula, por parte de alunos nos anos atuais.

Censo 2020 Município sede Barbacena

População estimada em 2020	138.204
Área da unidade territorial (km²)	759,186
Matrícula Educação Infantil	3.399 estudantes
Ensino Fundamental: Anos Iniciais	14.156 estudantes
Ensino Fundamental: Anos Finais	6.730 estudantes
Ensino médio	5.198 estudantes

Fonte: Censo Escolar/INEP, 2020

Censo 2020 (Município – 10 municípios da jurisdição educacional - Matrícula de Educação Infantil)

Alfredo Vasconcelos	131
Alto Rio Doce	266
Andrelândia	244
Antônio Carlos	246
Aracitaba	27
Barroso	757
Bias Fortes	51
Capela Nova	81
Carandaí	767

Fonte: Censo Escolar/INEP, 2020

Matrícula de Ensino Fundamental – Anos Iniciais (09 municípios da jurisdição educacional)

Alfredo Vasconcelos	821
Alto Rio Doce	1.288
Andrelândia	1.317
Antônio Carlos	1.029
Aracitaba	188
Barroso	2541
Bias Fortes	3.336
Capela Nova	932
Carandaí	1.176

Fonte: Censo Escolar/INEP, 2020

A concepção geral do curso tem por base a sua relação institucional, política, geográfica, econômica e social, com a região em que o mesmo está inserido. A criação do Curso em Barbacena desde 1999 objetivou, principalmente, suprir a demanda regional de profissionais formados na área de tecnologia, especificamente em Ciência da Computação, apoiando o desenvolvimento das empresas que utilizam os sistemas informatizados nas

cidades polos em Juiz de Fora, Conselheiro Lafaiete e Belo Horizonte. Estes pólos regionais possuem forte presença de indústrias automotivas, siderúrgicas, têxteis, software-houses, comércio, clínicas, hospitais, repartições públicas, etc., com grande demanda por profissionais de Computação, sendo que todas as faculdades destas regiões, com oferta de cursos na área de informática não são capazes, juntas, de suprirem as necessidades desse mercado.

A implantação do curso em Barbacena abriu, assim, espaço àqueles primeiros profissionais desejosos pelo aprimoramento, além de se constituir como um grande atrativo aos jovens que buscavam áreas alternativas ao invés daquelas mais cobiçadas nas Instituições de ensino de nível superior. Por fim, é necessário ressaltar a importância deste mercado de trabalho por seu potencial de mão-de-obra especializada, em especial após a pandemia.

Ao longo das últimas duas décadas, uma parcela significativa dos serviços relacionados a Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) passou a ser provida por pequenas e médias empresas. Algumas das empresas de TIC de Minas Gerais empregam centenas de profissionais de computação, possuindo clientes ou filiais em outros estados brasileiros e até mesmo no exterior. O que essas empresas locais de destaque no mercado têm em comum é a capacidade de inovação e o desenvolvimento próprio de tecnologias. Muitas delas contam com indivíduos que concluíram o curso de Ciência da Computação no UNIPAC como seus colaboradores ou sócios.

Durante a pandemia do COVID19, a demanda por profissionais de TI também aumentou. Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom)², em estudo publicado em 1º de dezembro de 2021, "o Brasil necessita de 797 mil profissionais de tecnologia até 2025", mas forma apenas 53 mil pessoas com perfil tecnológico por ano. Embora muito desta demanda por profissionais de TI ocorra em grandes centros urbanos, nos últimos anos, impulsionado pela possibilidade do trabalho remoto, a mão-de-obra formada em cursos pelo interior do país ganhou mais espaço e oportunidade na disputa pelas vagas disponibilizadas no mercado de trabalho, permitindo às empresas contratarem "talentos" em várias localidades do país, aproximando ainda mais os egressos do mundo do trabalho.

² BRASSCOM (2021). Disponível em: <https://brasscom.org.br/estudo-da-brasscom-aponta-demanda-de-797-mil-profissionais-de-tecnologia-ate-2025/>

Ainda hoje, muitos profissionais que exercem funções na área da tecnologia de informação na região não possuem diploma adequado, quer por uma formação prática pessoal, quer pela transmissão didática, especificamente secundária, muito aquém do nível exigido pelo mercado de trabalho. Essa informação, associada ao número de egressos do ensino médio na cidade e região, fundamentam a continuidade da oferta do curso na cidade e região.

Quanto a importância na formação para área de TIC, o estudo da BRASSCOM (2021) ainda apurou os salários à época afirmando que “enquanto a média nacional de salários é de R\$ 2.001, a remuneração média do setor de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação é de R\$ 5.028 – 2,5 vezes superior. Em serviços de alto valor agregado e software, ela chega a ser quase três vezes maior que a média nacional: R\$ 5.805 e R\$5.699, respectivamente”, destacando a valorização econômica para o profissional da área.

Os egressos do curso de Ciência de Computação do UNIPAC atendem à demanda de profissionais de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do mercado brasileiro como um todo. O curso prepara um profissional que alie as competências técnicas com uma ampla visão das transformações tecnológicas e sociais do mundo atual, bem como de seus impactos na sociedade, proporcionando condições para uma atuação profissional com responsabilidade social e ambiental, e capacidade inovadora. O objetivo é que os estudantes tenham uma formação sólida em Ciência da Computação e Matemática para construir aplicativos, ferramentas e infraestrutura de software, gerar conhecimento científico e inovação, e expandir suas competências à medida que a área se desenvolve. Eles devem ter uma visão global e interdisciplinar de sistemas, entendendo que essa visão vai além dos detalhes de implementação e conhecimentos específicos de domínio. Também é importante que conheçam a estrutura dos sistemas de computação, dominem os fundamentos teóricos da área e compreendam o impacto dos sistemas na sociedade. Devem ser capazes de criar soluções para problemas complexos, trabalhando em equipe, reconhecendo a importância da inovação, criatividade e oportunidades de negócio.

Essa visão de formação está de acordo com a Resolução CNE/CES nº 5 de 16 de novembro de 2016³ que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de

³ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2016-pdf/52101-rces005-16-pdf/file>

graduação na área da Computação, abrangendo o curso de bacharelado em Ciência da Computação e outros.

O curso de Ciência da Computação tem permitido que, ao longo dos mais de 20 anos de existência a cidade de Barbacena tenha formado egressos que atuam em empresas do próprio município, na região, em outros estados e até no exterior.

Em conformidade com o exposto, o PPC do curso de Ciência da Computação está totalmente embasado na legislação nacional em vigor, com orientações pertinentes através do PDI da Instituição, implementando o ensino e preparando o futuro Cientista da Computação.

Planejar, avaliar ou executar um Projeto Pedagógico do Curso transcende a mera estratégia didática ou articulação espontânea. Uma proposta autenticamente pedagógica requer uma base sólida nos âmbitos filosófico, ideológico, pedagógico e epistemológico.

No âmbito filosófico, o Projeto Pedagógico do Curso busca promover a conscientização do indivíduo, ampliando sua visão crítica da realidade. O objetivo é capacitá-lo a utilizar suas habilidades intelectuais, psicomotoras e afetivas de maneira a contribuir para a transformação das estruturas sociais.

Na dimensão ideológica, enfatiza-se a importância da participação coletiva e da relação entre os indivíduos. É ressaltado o afastamento do individualismo autoritário e empobrecedor, com o sujeito orientando suas ações a partir da participação conjunta. A reflexão e o questionamento da unicidade de pensamento são incentivados, destacando que o trabalho pedagógico se desenvolve quando os sujeitos discutem e enfrentam problemas em conjunto.

Já na dimensão epistemológica, destaca-se que o conhecimento vai além da transmissão de conceitos abstratos por indivíduos isolados. Reconhece-se a necessidade de revisar e discutir o processo de transmissão de conhecimento, considerando que não é unidirecional, partindo apenas do professor para o aluno. É enfatizada a complexidade do processo, envolvendo recursos diversos, como a criticidade respaldada por um pensamento científico coerente e qualificado, e a práxis social dos alunos e professores.

De acordo com Paulo Freire, uma das tarefas mais importantes da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se.

Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto. A assunção de nós mesmos não significa a exclusão dos outros.

A proposição de Freire, respaldando o trabalho pedagógico do UNIPAC - campus Barbacena, nada mais é que o comprometimento de uma prática epistemológica alicerçada na ideia de que a educação é um instrumento reflexivo que conduz o indivíduo à compreensão da realidade. É imprescindível que o modelo educacional contribua para a formação crítica do indivíduo e, conseqüentemente, propicie uma prática profissional geradora de bem-estar social.

É de fundamental importância também que o trabalho pedagógico preocupe-se com a qualidade de ensino, procurando concebê-la como oriunda das relações que a escola mantém com as pessoas, com as instituições e com a comunidade. Ao conceber a qualidade de ensino da maneira acima delineada, a escola passa a perceber os indivíduos como sujeitos sociais atuantes, dando-lhes oportunidades de apropriar-se dos conhecimentos humanos e técnicos historicamente produzidos e contribuindo para sua inserção crítica no contexto das relações sociais.

Nesse contexto, a prática educativa deve fundamentar-se pela valorização da competência e do sucesso do aluno em substituição à ideia de repetência e insucesso que durante anos permaneceu e, ainda, permanece presente na comunidade escolar. Além disso, a academia é por nós entendida como um espaço de construção de conhecimentos e não como simples reprodução, assim o amadurecimento de práticas coletivas e democráticas de gestão escolar, afastando decisões de natureza centralizadora e autoritária torna-se essencial.

Espelhando-se nesses princípios, o Projeto Pedagógico do Curso deve conceber a prática educativa como um processo contínuo de verificação dos objetivos por meio das metodologias e atividades propostas. A avaliação deverá ser formativa e promover o crescimento da consciência do aluno acerca de seu trabalho no contexto escolar. Quanto mais criticamente a escola consegue avaliar seu processo, mais democrática e eficiente tornará sua prática.

A educação não constitui a cidadania, mas é condição indispensável para que ela se constitua. A construção da cidadania e de uma cultura baseada nos direitos sociais e políticos são fundamentais para o processo de democratização do país.

Pensando assim, o UNIPAC - campus Barbacena tem como princípio fundamental a construção de uma escola cidadã, que lute pela qualidade de ensino para todos e conceba a ação educacional como um processo político cultural e técnico pedagógico de formação social e de construção e distribuição de conhecimentos científicos e tecnológicos significativos e relevantes para a cidadania.

Formar cidadãos críticos não é somente conscientizar indivíduos acerca de seus direitos, é, acima de tudo, oferecer-lhes novas formas de sociabilidade. Nesse contexto, a escola se instaura como instância social mediadora e articuladora de projetos que visem à consolidação da cidadania por meio de participação democrática.

Assim a educação básica do cidadão é a força da instituição, cuja ação sempre será comprometida com a conquista democrática e política e a prática efetiva da democracia social. Dessa forma, acreditamos que a educação seja capaz de superar as desigualdades sociais, políticas, econômicas e culturais que impedem a plena realização da cidadania. Somente um aprendizado crítico e articulado com as necessidades sociais do sujeito pode conduzi-lo à sua plena realização.

Indubitavelmente a abertura e inserção de egressos no mercado de trabalho local mitigou uma grande lacuna de mão de obra especializada, atendendo às demandas da população em geral e de empresas públicas e privadas.

Sendo assim, o curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena tem como objetivo geral **“Formar profissionais com sólidos conhecimentos científicos e tecnológicos, capazes de especificar, projetar, implantar e avaliar sistemas computacionais que visem à solução de problemas de natureza diversificada, e que saibam agir de forma consciente, ética, empreendedora e inovadora, contribuindo para a evolução e melhoria da sociedade e avanço da ciência da computação”**.

Em função da conjuntura socioeconômica exposta, depreende-se que o UNIPAC, ao oferecer sua graduação em Ciência da Computação disponibiliza à sociedade um curso inerente às mudanças socioeconômicas e políticas do país, possibilitando a seus estudantes formação sólida para uma atuação profissional de alto nível, voltado para uma melhoria e

adaptação econômica, social e pluralista com as novas perspectivas e valores, contemplando tanto as questões específicas do campo da Ciência da Computação, como aquelas que transcendem a esta área, como multiculturalidade, sustentabilidade ambiental, diversidade de gênero, dentre outras.

2.4 POSSIBILIDADE DE INSERÇÃO NO MERCADO

Considerando as competências e habilidades desenvolvidas pela organização curricular proposta, o profissional formado poderá atuar em diversos setores, como desenvolvimento de software e aplicativos, análise de sistemas, arquitetura de software, gerência de TI, docência, pesquisa, redes de computadores, segurança da informação, treinamento do uso de softwares e sistemas; implementação e gestão de banco de dados, entre outros. As possibilidades de inserção no mercado de trabalho para o cientista da computação são muitas, englobando empresas públicas e privadas, em diferentes segmentos, pois é uma área que está em constante crescimento e demanda por profissionais qualificados.

O curso de Ciência da Computação do UNIPAC ainda estabelece o Estágio como componente obrigatório para integralização da carga horária. A instituição firma convênios de cooperação técnica com empresas de diversos segmentos, locais e regionais, possibilitando ao estudante o contato com o mundo do trabalho experienciando sua atuação mesmo antes da sua formação completa.

Em se tratando da abrangência regional para a oferta de vagas para os profissionais de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena a possibilidade de inserção no mercado de trabalho regional acontece de forma ampla, considerando que há demanda por este profissional na cidade e região. Barbacena é uma cidade referência para vários municípios ao seu entorno, vide Figura abaixo:

Cidades do entorno de Barbacena



Nos últimos anos, tem sido muito comum o preenchimento de vagas de estágio e contrato de trabalho no formato “teletrabalho” e os alunos têm obtido altas taxas de efetivação nas empresas.

Com toda esta abrangência educacional, o UNIPAC se torna um centro de referência na formação de cientistas da computação para a cidade de Barbacena e para todos os demais 24 (vinte e quatro) municípios circunvizinhos.

DIMENSÕES

- 1. Organização Didático-Pedagógica**
 - 2. Corpo Docente e Tutorial**
 - 3. Infraestrutura**
-



UNIPAC

DIMENSÃO 1

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA



UNIPAC

PARTE 2 - DIMENSÕES

DIMENSÃO 1- ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

As políticas institucionais de ensino, iniciação científica e extensão, constantes no PDI, são implantadas no âmbito do curso, por meio do Projeto Pedagógico de Curso, currículo e atividades realizadas no âmbito interno.

A IES elabora seus PPC's a partir da reflexão, discussão e colaboração de todos os segmentos envolvidos, assumindo seu cumprimento integral como um compromisso institucional, tendo presente em suas ações que este compromisso estabelece os princípios da identidade Institucional e expressa a missão, os objetivos, os valores, as práticas pedagógicas, as políticas de ensino e extensão e sua incidência social e regional.

O PDI orienta as decisões e ações tanto da gestão acadêmica quanto da administração da instituição, onde incorpora a concepção educacional centrada na formação integral consistente, formação teórica acompanhada do desenvolvimento de habilidades e competências em estreita unidade entre teoria e prática, sólida formação ética, compromisso social e político dos estudantes, tendo em vista a participação no desenvolvimento e transformação da sociedade brasileira.

Com critérios pedagógicos, a Política de Ensino privilegia a formação por competências e habilidades, estrutura a concepção curricular para favorecer a flexibilidade e na busca da interdisciplinaridade, investe em projetos alinhados com a identidade e com a missão institucional, fortalece diversas modalidades de ensino-aprendizagem, assim como fomenta a inovação, a produção do conhecimento e a participação nas atividades e compromissos da comunidade acadêmica. Tais aspectos da política institucional são expressos no projeto pedagógico do curso de Ciência da Computação na medida em que os componentes curriculares promovem o desenvolvimento integral do aluno, centrado em competências e habilidades próprias dos profissionais de cada curso.

O PDI prevê Políticas de Ensino para Graduação, Iniciação Científica e Extensão, apoiadas em premissas descritas na Parte I – itens 1.1.1, 1.1.2 e 1.1.3 deste PPC. A partir dessas premissas são previstas ações institucionais implementadas para efetivação das

políticas. A seguir, estão previstas as ações para efetivação da política institucional de Ensino, Iniciação Científica Extensão e as ações efetivadas no curso.

Políticas Institucionais no Âmbito do Curso

Políticas Institucionais de Ensino - PDI	Ações realizadas no Curso para efetivação das Políticas Institucionais de Ensino
Autoaprendizagem	O curso de Ciência da Computação inclui atividades integradas entre teoria e prática para melhor assimilação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula; leitura e discussão de estudos de casos nos quais os estudantes discutem temas inovadores e polêmicos presentes na literatura recomendada para o componente curricular; aulas que simulam situações - problema, estimulando a análise e a síntese de pensamento; criação de projetos que envolvem o desenvolvimento dos conceitos, procedimentos e métodos pertinentes aos componentes curriculares da área técnica com visão da prática; seminários e semanas de estudos envolvendo palestras nas diferentes áreas dos cursos oferecidos pelo Centro Universitário; atividades complementares realizadas dentro e fora da instituição visando estimular a iniciativa do aluno na busca do conhecimento.
Aprendizagem Significativa	Para promover uma aprendizagem significativa os professores do curso são estimulados a: utilizar ferramentas didáticas (vídeos, fragmentos de textos científicos, simulações) com o objetivo de exemplificar o conteúdo estudado; iniciar o estudo dos conteúdos pela explanação do que os alunos já sabem sobre o tema; abordar os conteúdos dos aspectos mais específicos para os aspectos mais gerais; iniciar a aula expondo teoricamente o conteúdo a ser estudado; proporcionar situações em que o estudante confronte seu conhecimento após uma determinada discussão com aquele conhecimento prévio; abordar nas aulas exemplos que atendam às necessidades do aluno, do curso e do mercado de trabalho; usar mapas conceituais em sala de aula como instrumento didático; realizar atividades práticas com roteiros e objetivos pré-estabelecidos.
Incentivo ao Empreendedorismo	No Curso de Ciência da Computação a disciplina Empreendedorismo é oferecida no eixo específico, com carga horária de 40 horas, tendo em vista que os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho,

	dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou líderes em empresas públicas ou privadas. O UNIPAC Barbacena fomenta na formação de seus discentes o pensamento intra e empreendedor com o objetivo de ampliar as habilidades, os conhecimentos e as atitudes para alcançar os seguintes resultados: aprimorar o perfil intra e empreendedor e o ato de intra e empreender; aumentar o índice de sucesso e sobrevivência dos pequenos negócios e geração de riqueza; promover os atributos pessoais e competências interdisciplinares que formam a base de um comportamento e mentalidade empresarial (criatividade, espírito de iniciativa, aceitação de risco, autoconfiança, independência, etc.); contribuir para a geração de conhecimento na educação empreendedora e na instigação de atitudes para o empreendedorismo; reduzir e mitigar os riscos para o empreendedor.
Educação Virtual	Desde 2010 o UNIPAC iniciou a oferta de disciplinas semipresenciais (<i>on-line</i>) nos cursos de graduação presencial. Atualmente são oferecidas no Curso de Ciência da Computação as seguintes disciplinas on-line: Leitura e Produção de Textos, Sociologia, Filosofia, Empreendedorismo, Estatística, Educação Ambiental, Ciência Política e Metodologia do Trabalho Científico. Em 2014 o UNIPAC construiu, nos moldes da Universidade de Havard, uma Sala de Aprendizagem Ativa que conta com mobiliário adequado, telas planas de projeção circundando toda a sala e <i>tablets</i> para todos os alunos. Os encontros presenciais das disciplinas <i>on-line</i> (semipresenciais) são realizados nesse ambiente de forma a favorecer a aplicação de metodologias ativas como o <i>FlippedClassroom</i> e <i>PeerInstruction</i>. Essa sala também é utilizada para as disciplinas presenciais como objetivo de que as metodologias ativas possam ser desenvolvidas a contento. Além disso, o UNIPAC vem investindo na formação docente continuada e, a partir de 2017, iniciou Curso de Formação Docente para Metodologias Ativas e Avaliação da Aprendizagem visando a melhoria da qualidade nas disciplinas presenciais e a distância. As salas de metodologias ativas propiciam técnicas diversificadas de aulas. Os professores, conforme suas necessidades fazem uso de metodologias ativas em sua atuação docente.
Inserção social	A inserção social está diretamente relacionada com a missão da IES, através da formação de profissionais socialmente responsáveis, capazes de estender à comunidade em que vivem os conhecimentos das ciências, contribuindo para o desenvolvimento

	social e cultural da região, do Estado e do País. Para além dos projetos pedagógicos que prevê intrinsecamente o estímulo a compreensão da sociedade e da cultura, bem como a busca de soluções para os principais problemas socioambientais contemporâneos. O UNIPAC Barbacena busca continuamente por meio de ações extensionistas (programas, projetos e eventos) materializar a inserção social promovendo uma interlocução entre a sociedade e a comunidade acadêmica.
Responsabilidade Social e Sustentabilidade	A IES oferece disciplinas que visam desenvolver o entendimento e a importância da responsabilidade social e da sustentabilidade, como a filosofia, abordando a compreensão do ser humano como pessoa, através da educação ambiental com ensinamentos de estratégias e princípios na elaboração de projetos sustentáveis, através da sociologia tendo o ser humano como um ser social capaz de intervir e transformar a realidade social. Tais temas também são desenvolvidos por meio de projetos extensionistas, projetos de Iniciação Científica e atividades de prestação de serviços à comunidade.
Iniciação Científica e Extensão	A instituição conta com um programa de incentivo à Iniciação Científica chamado PROBIC que fornece bolsas de estudos aos alunos e professores (financiadas pela própria IES). A gestão do PROBIC é realizada pela coordenação de Iniciação Científica que também é responsável pelos projetos de extensão.

O ensino, no contexto do curso de Ciência da Computação é entendido como processo dialógico e dinâmico, fruto da investigação e reflexão individual e coletiva de docentes e discentes, com ênfase na aprendizagem significativa destes, tendo em vista a consecução dos objetivos amplos de formação. Será, nesse sentido, desenvolvido didaticamente em espaços diversificados (dentro e fora das salas de aula) por meio de práticas de ensino vinculadas ao mundo profissional, com ênfase no protagonismo dos sujeitos aprendentes, comprometidos com a transformação social, preservando os valores éticos e estéticos que resultam no bem-estar social e dignidade humana.

Entende a IES, que muitas vezes a graduação em Ciência da Computação deixa ao final do curso, na maior parte dos estudantes, uma sensação de insegurança profissional, como se todo o conhecimento adquirido fosse insuficiente para uma atuação plena no mercado de trabalho, uma vez que o ensino, no curso de Ciência da Computação é compreendido como processo dialógico e dinâmico, fruto da investigação e reflexão individual

e coletiva de docentes e discentes, com ênfase na aprendizagem significativa destes, tendo em vista a consecução dos objetivos amplos de formação.

Desta forma, durante a formação do futuro profissional, o UNIPAC Barbacena adota as seguintes **práticas exitosas**, que comprovadamente já obtiveram sucesso nos cursos ofertados pela IES e que são claramente **voltadas para a promoção de oportunidades de aprendizagem** alinhadas ao perfil do egresso.

Valorização do conhecimento de base: Sabe-se que os estudantes possuem uma forte tendência a não dar tanta atenção para algumas disciplinas das fases iniciais do curso ou que às vezes estão em áreas de menor interesse. Esse é um comportamento comum, mas muito prejudicial na carreira do futuro profissional, pois todo o curso começa ensinando a base, que é justamente o conteúdo que melhor precisa ser compreendido para que a sequência do aprendizado seja consistente. Assim, a IES busca desenvolver nos alunos o máximo interesse pelas disciplinas iniciais do curso e pelos começos de semestre, para entender integralmente o conteúdo proposto. Para isso, estimula os alunos a realizarem uma leitura prévia do conteúdo que será ministrado, de forma que fiquem mais bem preparados para aprender o que o professor irá ensinar, e a aula seja um espaço para esclarecimentos de dúvidas, debates e aprofundamento de estudos.

Desenvolvimento de estudos adicionais: O que determina o quanto o aluno irá aprender é seu próprio esforço. Portanto, os métodos de ensino não podem se prender somente naquilo que é ensinado em sala de aula. O aluno deve ser motivado a aprofundar-se naqueles temas, lendo sobre o conteúdo antes e após as aulas, para que amplie sua visão sobre o assunto. Para que isso ocorra a IES, conta com uma biblioteca virtual diversos temas e áreas de conhecimento, que o aluno pode acessar livremente de qualquer aparelho com acesso a internet, como também os professores são estimulados a utilizarem o ambiente virtual de aprendizagem para disponibilizar materiais complementares, exercícios de aprofundamento, artigos científicos e outros materiais para enriquecimento curricular.

Desenvolvimento de projetos de extensão e projetos de iniciação científica de caráter prático: O discente do curso de Ciência da Computação realmente precisa “pôr a mão na massa” para aplicar o conhecimento adquirido em sala de aula. Assim os alunos são estimulados a trabalhar com professores que atuam em projetos de extensão com a

comunidade e envolverem-se em atividades que tenham relação com sua área de interesse. Muitas vezes, nesses projetos, os alunos têm contato com a rotina real de trabalho e têm a assessoria de seus professores para lhes orientar. Da mesma forma os alunos são estimulados a participarem de projetos de iniciação científica que tenham profunda relação com a prática, de forma a agregar experiências adicionais ao futuro profissional.

Estímulo ao uso de softwares: Atualmente há software para quase tudo e uma das grandes vantagens de usar um software é que ele permite que o aluno faça simulações de situações reais num ambiente virtual. Assim os alunos são estimulados a utilizar programas, como por exemplo:

- **Android Studio**

O Android Studio é o ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) oficial para a criação de aplicativos Android. É gratuito e pode ser instalado no Windows, Mac, Linux e ChromeOS¹. Oferece um editor de código inteligente, um sistema de compilação flexível, emulador Android para testes e muito mais, permitindo aos desenvolvedores criar, depurar e otimizar aplicativos com facilidade. O Android Studio é essencial para estudantes aprenderem a desenvolver aplicativos móveis, explorando conceitos como layouts, interações e integração com APIs.

- **Arduino**

O Arduino é uma plataforma programável de prototipagem eletrônica de placa única e hardware livre, que permite aos usuários criar objetos eletrônicos interativos e independentes, usando o microcontrolador Atmel AVR ou ARM com suporte de entrada/saída embutido, uma linguagem de programação padrão, essencialmente C/C++. O Arduino IDE é gratuito e pode ser instalado no Windows, Linux, macOS e Chromebook. Oferece um editor de código, suporte a bibliotecas e ferramentas para carregar programas nas placas Arduino. Sua interface amigável facilita a criação de projetos, testes e depuração. É utilizado para aprender programação embarcada, eletrônica e automação, sendo uma ferramenta valiosa para estudantes.

- **Astah UML**

Ferramenta com licença gratuita para estudantes que permite a diagramação criar uma grande variedade de diagramas. É utilizada nos componentes curriculares que envolvem a criação de diagramas UML gerados para que os envolvidos possam entender, colaborar e desenvolver um aplicativo. O diagrama UML permite visualizar todo o sistema ou projeto e separar aplicativos em componentes menores para desenvolvimento.

- **Code::Blocks**

Code::Blocks (ou C::B) é um ambiente de desenvolvimento integrado de código aberto e multiplataforma, ou seja, pode ser instalado em ambientes com sistema operacional MS-Windows e Linux. No curso, é utilizado para o desenvolvimento e compilação de programas escritos em linguagem C/C++. O Code::Blocks oferece um ambiente que integra um editor de textos a um compilador de fácil utilização e pode ser baixado gratuitamente pela internet.

- **Dev C++**

O Dev-C++ é um ambiente de desenvolvimento integrado gratuito que utiliza os compiladores do projeto GNU para compilar programas para o sistema operacional Microsoft Windows. Suporta as linguagens de programação C e C++, e possui toda a biblioteca ANSI C.

- **Eclipse (SDK)**

O Eclipse SDK é um ambiente de desenvolvimento integrado gratuito e de código aberto. Ele oferece uma plataforma completa para o desenvolvimento de ferramentas, incluindo edição de código, depuração e gerenciamento de projetos. Embora seja frequentemente associado ao desenvolvimento Java, o Eclipse SDK também oferece suporte a várias linguagens, como C/C++, Python, PHP, JavaScript e Ruby.

- **Git**

O Git é um sistema de controle de versão que gerencia ramificações feitas por diferentes membros de uma equipe. Ele mantém a ordem e integração de todas as partes, permitindo o controle das mudanças mesmo quando várias pessoas trabalham em um programa simultaneamente. Embora seja muito utilizado no desenvolvimento de software, o Git pode ser usado para registrar o histórico de edições de qualquer tipo de arquivo.

- **Godot**

O Godot é um mecanismo de jogo gratuito e de código aberto para desenvolvimento em 2D e 3D. Sua interface baseada em cenas facilita a criação e organização de elementos do jogo, permitindo o desenvolvimento para desktop, dispositivos móveis e consoles. O Godot é uma ótima ferramenta para estudantes aprenderem programação de jogos, lógica e animação, além de ser usado em projetos de pesquisa e desenvolvimento de sistemas interativos

- **Knime Analytics Platform**

O KNIME é uma plataforma de análise de dados de código aberto e livre. Ela permite aos usuários acessar, combinar, analisar e visualizar dados sem a necessidade de programação, através da integração dos dados e construção de relatórios. Integra componentes para aprendizado de máquina e mineração de dados por meio de seu conceito de pipelining modular.

- **MySQL**

O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados, de código aberto que utiliza a linguagem SQL como interface. Ele oferece bom desempenho, confiabilidade e facilidade de uso, sendo a mais utilizada para aplicações baseadas na web. Ele cria bancos de dados para armazenamento e manipulação de dados, permitindo que os clientes façam solicitações por meio de comandos SQL específicos.

- **NetBeans IDE**

O NetBeans IDE é um ambiente de desenvolvimento integrado gratuito e de código aberto que oferece suporte a várias linguagens de programação, incluindo Java, JavaScript, PHP, HTML5 e C/C++. Ele é uma ferramenta versátil e poderosa e pode ser instalado em sistemas operacionais como Windows, Mac, Linux e Solaris. O NetBeans simplifica o desenvolvimento de aplicações web, corporativas, de desktop e móveis.

- **NodeJS**

Node.js é um ambiente de tempo de execução JavaScript, gratuito, multiplataforma e de código aberto. Ele permite que desenvolvedores criem servidores, aplicações web, ferramentas de linha de comando e scripts.

- **Open Project**

O OpenProject é um software de gerenciamento de projetos e colaboração em equipe baseado na web. Ele oferece recursos como gráficos de Gantt, quadros ágeis, planejador de equipe, relatórios de tempo e custo, entre outros. O OpenProject é seguro e flexível, adequado para abordagens de gerenciamento de projetos clássicas, ágeis ou híbridas. A versão Community é gratuita e de código aberto, enquanto a Enterprise on-premises oferece suporte profissional e recursos adicionais para auto-hospedagem.

- **Packet Tracer**

O Packet Tracer é uma ferramenta gratuita para estudantes e usada para simulação de redes de computadores, desenvolvida pela Cisco. O programa apresenta uma interface gráfica simples, com suportes multimídia que auxiliam na confecção das simulações. Sua utilização permite a fixação de conceitos de redes através da criação de redes simples e complexas, visualizar o funcionamento de uma rede e praticar habilidades de configuração. Com ele, é possível praticar habilidades de redes, IoT e cibersegurança em um laboratório virtual, sem a necessidade de hardware físico.

- **Pencil Project**

O Pencil Project é uma ferramenta de prototipagem de interface gráfica de usuário de código aberto e gratuito. Sua interface intuitiva permite aos usuários criar esboços de interfaces, fluxos de navegação e layouts de aplicativos, facilitando testes visuais da implementação. Pode ser instalado em sistemas como Windows, Linux e macOS.

- **Python (Python.Org)**

O Python é uma linguagem de programação de alto nível, interpretada de script, imperativa, orientada a objetos, funcional, de tipagem dinâmica e forte. Permite que os desenvolvedores criem aplicativos, scripts, automações, análise de dados trabalhem de forma eficiente integrando seus sistemas. Atualmente, Python muito utilizado no ensino de programação de computadores, desenvolvimento web, ciência de dados e automação de tarefas, tendo vários codificadores online e gratuitos na internet.

- **Sublime Text**

Sublime Text é um editor de código-fonte multi-plataforma e shareware com uma interface de programação de aplicativos para a linguagem Python. Ele suporta nativamente muitas linguagens de programação e linguagens de marcação, e funções podem ser adicionadas por usuários com plug-ins, geralmente criados pela comunidade e mantidos sob licenças de software livre.

- **SWO-Prolog**

SWI-Prolog é uma implementação gratuita da linguagem de programação Prolog. Oferece um ambiente completo para desenvolvimento em Prolog, é multiplataforma e amplamente utilizado para fins de ensino e em aplicações da web semântica. O SWI-Prolog é uma ferramenta valiosa para aprender lógica de programação, resolução de problemas e raciocínio declarativo. Além disso, ele é usado em projetos de pesquisa e desenvolvimento de sistemas inteligentes.

- **XAMPP**

O XAMPP é um o ambiente de desenvolvimento PHP que permite que os desenvolvedores configurem um servidor local com todas as ferramentas necessárias para o desenvolvimento web. O XAMPP é completamente gratuito e oferece uma experiência intuitiva para aprender programação web, criar e testar aplicativos e desenvolver sistemas.

- **Excel**

O Excel é um poderoso programa de folha de cálculo que serve para facilitar a gestão de vastos conjuntos de informação que envolvam principalmente o cálculo de dependências entre os dados e o manuseamento de gráficos e relatórios.

- **Word**

O Word é um eficiente processador de textos desenvolvido pela Microsoft, projetado para ajudá-lo a criar documentos de qualidade profissional, com as melhores ferramentas de formatação de documento, o Word ajuda a organizar e escrever os documentos com mais eficiência.

- **ALGETEC**

A Algetec é uma poderosa plataforma de laboratórios virtuais que simulam o ambiente real e proporcionam ao aluno a execução de experimentos inclusive a partir de seu celular e sem sair de casa. Esses laboratórios oferecem réplicas com alto grau de fidelidade em relação aos laboratórios físicos tradicionais. Os laboratórios virtuais apresentam experimentos para diversas áreas do conhecimento e geram maior engajamento dos estudantes com práticas inovadoras e tecnológicas, permitindo que os alunos pratiquem e compreendam conceitos teóricos de forma prática. São uma forma de ensino e aprendizagem sem riscos. Alguns laboratórios virtuais disponíveis para os alunos da Ciência da Computação são:

- Arquitetura de Computadores - Simulador de Portas Lógicas e Circuitos Digitais
- Arquitetura de Computadores - Portas Lógicas Digitais Básicas
- Arquitetura de Computadores - Portas Lógicas Digitais Secundárias
- Arquitetura de Computadores - Circuitos Lógicos Somadores
- Arquitetura de Computadores - Circuitos Lógicos Digitais
- Criptografia e Segurança - Algoritmos de Hash
- Criptografia e Segurança - Assinatura Digital
- Criptografia e Segurança - Análise de Vulnerabilidade de Risco
- Criptografia e Segurança - Assinatura Digital II
- Gerência de Processos e Gerência de Processador - Criação e Análises de Processos em um Sistema Operacional
- Gerência de Processos e Gerência de Processador - Tipos de Processos e PCB (Process Control Block)
- Gerência de Processos e Gerência de Processador - Gerência de Processos com Prioridades Distintas
- Inteligência Artificial - Uso de Algoritmos Genéticos na Resolução do Problema da Mochila
- Inteligência Artificial - Resolução do Problema das Oito Rainhas
- Jogos Digitais - Animações 2D e 3D
- Machine Learning - Visita ao Mercado
- Machine Learning - Agrupamento das Flores
- Segurança de Dispositivos Moveis - Estratégias Aplicadas em Segurança de Dispositivos Móveis

Além dos softwares acima, os estudantes da Ciência da Computação ainda podem optar pelo uso de plataformas online que auxiliam nas suas tarefas (como o GitHub e OverLeaf) e apoiam o aprendizado do aluno permitindo flexibilidade e acompanhamento remoto do professor.

As políticas institucionais de ensino, extensão, iniciação científica e pós-graduação da IES, encontram-se devidamente registradas em regulamento próprio e visam à promoção de oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil de seus egressos, pressupondo-se práticas exitosas ou inovadoras para a sua revisão, sendo que abaixo são apresentados os principais pontos das mesmas.

1.1.1 Políticas Institucionais para o Ensino

A IES elabora seus currículos com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais com vistas a atender às necessidades regionais sem, no entanto, desconsiderar a formação básica do profissional para que ele possa exercer sua atividade em qualquer outro local.

Os currículos são construídos de forma a garantir a formação técnica, política e humana do discente. Em todos os cursos são inseridas atividades complementares, disciplinas optativas e/ou de tópicos especiais que, além de enriquecer a formação geral do discente, propiciam a flexibilização dos currículos.

A organização e o planejamento das situações didáticas de ensino-aprendizagem têm como objetivo principal promover a relação dos conhecimentos e dos valores inerentes às habilidades do profissional em formação em busca da competência profissional que se deseja.

A metodologia de trabalho desenvolvida no UNIPAC Barbacena é pautada no princípio pedagógico da interdisciplinaridade, proporcionando a relação entre os temas tratados e as diversas áreas do conhecimento, relação que cada docente deve estabelecer no plano do componente curricular sob sua responsabilidade.

Partindo-se do princípio de que a construção do conhecimento é um processo individual, mas que se realiza por meio da produção coletiva e compartilhada, atividades em grupo são organizadas, orientadas e mediadas pelos docentes.

As atividades programadas desenvolvem a habilidade de solucionar problemas impostos pela vida e pelo cotidiano do ambiente de trabalho, refletindo sobre eles e propondo soluções criativas e empreendedoras. Nesse sentido, é imprescindível que o estudante seja

motivado a questionar e a buscar alternativas, tornando-se sujeito ativo de seu processo de construção das competências e habilidades profissionais.

Nessa perspectiva e considerando a concepção trazida pela Lei n.9.394/96 e de “trabalho acadêmico efetivo” a IES organiza as matrizes curriculares de seus cursos de graduação priorizando a autoaprendizagem do discente.

Essa concepção busca a ruptura com o modelo tradicional de educação que condiciona a aprendizagem do discente a sua presença em sala de aula e à atuação do docente, ademais a elaboração dos currículos dos cursos de graduação do UNIPAC Barbacena tem como premissa básica a ruptura do modelo comumente usados nos cursos de graduação, de períodos sequenciados e emoldurados num modelo cartesiano.

Assim o UNIPAC Barbacena, ao definir os termos da sua política para o ensino superior, toma como ponto de partida a compreensão de que esta se insere em um contexto multifacetário, marcado por transformações econômicas, sociais e culturais. À luz desse entendimento e das orientações formuladas no interior da política educacional brasileira, a IES busca empreender um processo educativo que contribua para o pleno desenvolvimento do discente, seu preparo para o exercício da cidadania e sua formação profissional. Assim, o objetivo é a formação de profissionais com capacidade crítica, reflexiva e de atuação tanto no desenvolvimento do mercado de trabalho quanto da sociedade.

Para tanto, a IES adota como referencial pedagógico a prática da “educação ao longo de toda a vida”, conforme apresentada pela UNESCO no Relatório da Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI. Com base neste referencial, a educação tem como objetivo proporcionar ao indivíduo um conhecimento dinâmico do mundo, dos outros e de si mesmos, capacitando-o para o exercício cidadão e profissional em tempos de mudanças.

A educação deve transmitir, de fato, de forma maciça e eficaz, cada vez mais, saberes e saber-fazer evolutivos, adaptados à civilização cognitiva, pois são as bases das competências do futuro. Simultaneamente, compete-lhe encontrar e assinalar as referências que impeçam as pessoas de ficarem submergidas nas ondas de informações, mais ou menos efêmeras, que invadem os espaços públicos e privados, e as levem a orientar-se para projetos de desenvolvimento individuais e coletivos. À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar através dele.

A “educação ao longo de toda a vida” organiza-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais, que constituem os pilares do conhecimento:

- ✓ **“Aprender a conhecer”** significa, antes de tudo, o aprendizado dos métodos que nos ajudam a distinguir o que é real do que é ilusório e ter, assim, acesso aos saberes de nossa época. A iniciação precoce na ciência é salutar, pois ela dá acesso, desde o início da vida humana, à não-aceitação de qualquer resposta sem fundamentação racional e/ou de qualquer certeza que esteja em contradição com os fatos;
- ✓ **“Aprender a fazer”** é um aprendizado da criatividade. “Fazer” também significa criar algo novo, trazer à luz as próprias potencialidades criativas, para que venha a exercer uma profissão em conformidade com suas predisposições interiores;
- ✓ **“Aprender a viver juntos”** significa, em primeiro lugar, respeitar as normas que regulamentam as relações entre os seres que compõem uma coletividade. Porém, essas normas devem ser verdadeiramente compreendidas, admitidas interiormente por cada ser, e não sofridas como imposições exteriores. “Viver junto” não quer dizer simplesmente tolerar o outro com suas diferenças, embora permanecendo convencido da justeza absoluta das próprias posições;
- ✓ **“Aprender a ser”** implica em aprender que a palavra "existir" significa descobrir os próprios condicionamentos, descobrir a harmonia ou a desarmonia entre a vida individual e social.

Focado nessas premissas norteadoras, a política de ensino do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Barbacena, encontra-se pautada nas seguintes diretrizes:

- I. estímulo à formação generalista e pluralista, respeitada a especificidade do conhecimento;
- II. atualização curricular sistemática, por meio de reuniões dos órgãos colegiados para analisar, avaliar, informar e ajustar os procedimentos pedagógicos, de acordo com as necessidades educacionais, psicológicas e culturais dos alunos;
- III. aplicar programas de monitorias, de forma a dar apoio pedagógico aos alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem nas disciplinas;
- IV. oferta do programa de nivelamento;
- V. incentivo à sólida formação geral, necessária para que o egresso possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento;

- VI. fortalecimento da articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, as atividades complementares e a participação em atividades de extensão;
- VII. articulação entre o ensino, a iniciação científica e a extensão;
- VIII. avaliação periódica das atividades desenvolvidas;
- IX. estabelecer parcerias nacionais e internacionais para iniciação científica e formação crítico-social, através de intercâmbios de professores e alunos;
- X. acompanhamento dos egressos.

Apresentam-se, a seguir, as Políticas de Ensino previstas no PDI e a previsão de ações implementadas para que as políticas sejam efetivadas, oportunizando aprendizagens que ensejem o alcance do perfil projetado para o egresso.

Relação entre as ações das políticas de ensino previstas no PDI e sua aplicação no âmbito do curso	
PDI	CURSO
Estímulo à formação generalista e pluralista, respeitada a especificidade do conhecimento;	Cumprimento da legislação educacional e das Diretrizes Curriculares Nacionais direcionadas ao curso de Ciência da Computação. O curso atende plenamente o que estabelece as diretrizes curriculares, bem como os demais normativos legais para oferta de cursos superiores de graduação na modalidade presencial.
Atualização Curricular Sistemática, por meio de reuniões dos órgãos colegiados para analisar, avaliar, informar e ajustar os procedimentos pedagógicos, de acordo com as necessidades educacionais, psicológicas e culturais dos alunos;	O curso de Ciência da Computação encontra-se estruturado em um núcleo comum de conhecimento (conhecimento, atitudes e práticas) que em conjunto objetiva formar não apenas profissionais técnicos, mas sim profissionais aptos e qualificados a se integrarem a sociedade, de forma a serem capazes de compreenderem seu papel como agente de transformação social.
Aplicar programas de monitorias, de forma a dar apoio pedagógico aos alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem nas disciplinas;	Através da monitoria o aluno do curso de Ciência da Computação tem a oportunidade de aprofundar sua experiência como estudante, em um processo acadêmico-científico e também educativo. Para que isso se dê efetivamente, o monitor deve ser protagonista no processo de ensino-aprendizagem, junto aos seus colegas. Sua ação se dá na interface entre professor, alunos e conteúdos ministrados. Por essa razão, a monitoria tem por característica despertar no aluno que a exerce o interesse pela docência e propiciar maior integração dos autores da IES, por meio da interação entre estudantes e professores nas atividades de ensino.
Oferta do Programa de Nivelamento;	O Programa Interdisciplinar de Nivelamento Discente visa adequar a competência dos alunos a níveis necessários ao

	processo de aquisição do conhecimento. O Programa de Nivelamento é uma atividade programada para atendimento aos acadêmicos iniciantes nos cursos da IES e tem como estratégia de ação uma programação diferenciada onde se desenvolvem atividades de apoio à demanda de desconhecimento das estruturas e dinâmicas institucionais, desnivelamento do conteúdo programático e ansiedade pela nova situação pessoal de estar no ensino superior.
Incentivo à sólida formação geral, necessária para que o egresso possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento;	As competências e habilidades do perfil do egresso do curso de Ciência da Computação, asseguram ações que visam à formação do profissional cidadão cômico de sua responsabilidade para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária. Essa prática se concretiza no dia a dia (através dos componentes curriculares em conformidade com a DCN do curso) e no exercício da cidadania efetivado na ética profissional. Também são ofertados projetos e ações específicos do curso de Ciência da Computação através de eventos semestrais, projetos de extensão e, de modo concomitante, através dos projetos institucionais.
Fortalecimento da articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como as atividades práticas, as atividades complementares e a participação em atividades de extensão;	As Atividades Complementares do curso de Ciência da Computação têm como objetivo geral flexibilizar a formação acadêmica e profissional oportunizando aos alunos a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, articulando os conteúdos teóricos e a prática. A extensão universitária, por sua vez, é uma interação entre a IES e a sociedade, funcionando como um sistema aberto de realimentação do processo de formação superior. Sua importância reside no fato de que é através desta extensão que a comunidade acadêmica conhece o mundo externo à IES e a comunidade externa conhece o mundo acadêmico.
Articulação entre o ensino, a iniciação científica e a extensão;	Com o objetivo de introduzir o aluno à pesquisa no âmbito acadêmico, potencializar novos talentos humanos, gerar conhecimentos e possibilitar o entendimento por parte de alunos de como o conhecimento é construído, o Programa de Iniciação Científica e Tecnológica que busca instaurar sistematicamente a ambiência da pesquisa, em caráter amplo, fazendo interagir a graduação e a pós-graduação, articulando ensino acadêmico, programas de extensão e linhas/projetos de pesquisa. São incentivados projetos de investigação de caráter inter e multidisciplinar, preferencialmente relacionados aos diversos interesses regionais e institucionais, e que visem à melhoria da qualidade de vida da população, assim como ao desenvolvimento científico e tecnológico e à promoção do desenvolvimento artístico e cultural, sendo seus resultados divulgados a comunidade no site institucional – espaço reservado a Iniciação Científica e na Mostra Científica que conta com a participação de todos os cursos da IES, configurando-se como os principais mecanismos de transmissão dos resultados para a comunidade.

Avaliação periódica das atividades desenvolvidas;	As atividades do curso de Ciência da Computação são avaliadas através de reuniões com o Núcleo Docente Estruturante, Colegiado, Representantes de Turmas, formulários específicos, por exemplo, para os Projetos de Extensão, entre outros. Além disso, a Comissão Própria de Avaliação é um setor fundamental para leitura e análise dos processos a serem qualificados no curso.
Estabelecer parcerias nacionais e internacionais para iniciação científica e formação crítico-social, através de intercâmbios de professores e alunos;	O curso de Ciência da Computação incentiva a participação de alunos em projetos de pesquisa e de Iniciação Científica para promoção do pensamento e da prática científica, artística e cultural, com a orientação de professores qualificados. Desse modo, contribuímos com a ampla formação de pesquisadores e a melhor ambientação dos alunos. Promovemos a disseminação e divulgação dos resultados das pesquisas desenvolvidas, mediante o estímulo à publicação. Incentivamos a reflexão sobre os impactos da pesquisa acadêmica na melhoria da qualidade de vida da sociedade e institucionalizamos a sistematização da pesquisa, incentivando a implementação da política de pesquisa para iniciação científica. Por fim, convidamos pesquisadores para participação em ações de Iniciação Científica e articulamos parcerias com instituições externas.
Acompanhamento dos egressos.	O curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena conta com um Programa de Acompanhamento de Egressos, vinculado às ações da CPA. As atividades do Programa possibilitam a contínua avaliação do curso, pelo desempenho profissional dos ex-alunos, viabilizando adicionalmente a participação dos mesmos em atividades de extensão promovidas pela ação universitária.

Em consonância com os princípios gerais do PDI, o ensino no curso é pautado por estruturas curriculares flexíveis, que ultrapassam os domínios dos componentes curriculares, valorizam a relação teórico-prática e reconhecem a interdisciplinaridade como elemento fundante da construção do saber.

Dessa forma, os estudantes são estimulados a desenvolver atividades práticas tanto nos componentes curriculares, como através de projetos de ensino, iniciação científica e extensão desenvolvidos no âmbito do curso. Nesse contexto, são enfatizadas as metodologias ativas e os cenários de inserção profissional do estudante. Assim, o curso pretende formar egressos críticos e intelectualmente autônomos, comprometidos com as necessidades contemporâneas locais e globais.

As Políticas de Ensino estão implantadas e claramente voltadas no âmbito do curso, adotando práticas comprovadamente exitosas, inovadoras e ricas, as quais contribuem para a melhoria do processo de aprendizagem.

O trabalho desenvolvido pelo curso proporciona aos acadêmicos recursos de ponta, criativos e adequados ao perfil profissional do formando, demonstrando um alinhamento entre o PDI e as políticas de ensino, considerando os métodos e técnicas didático-pedagógicas e metodológicas que favorecem o atendimento educacional especializado e as atividades de avaliação, traduzindo essas premissas nas práticas de ensino de graduação e pós-graduação, com utilização de avanços tecnológicos, com metodologias que incentivem a interdisciplinaridade promovendo ações essenciais na formação do cidadão.

O perfil do curso, orientado pelo seu PPC, com base no PDI, assegura consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, favorecendo a formação de profissionais competentes e empreendedores, com uma ampla visão crítica da realidade regional e com vistas a uma ação transformadora do mundo que os cerca.

O PPC do curso enfatiza uma formação generalista com caráter problematizador e continuado, propondo desenvolver nos acadêmicos um espírito crítico, criativo, multidirecional, com uma visão nos problemas sociais.

Dessa forma, o ensino deve ser inter e transdisciplinar, com caráter inovador que permite o desenvolvimento acadêmico de modo criativo, multidirecional e engajado socialmente, admitindo, todavia, habilitações profissionais específicas e considerando que a base da atuação profissional deve se assentar em sólidos conhecimentos das diversas áreas, relacionadas com cada profissão.

A preocupação com a qualidade do ensino tem um objetivo sempre renovado de forma a reiterar os princípios filosóficos, teóricos e metodológicos, promovendo as diversas áreas de conhecimento, de produção científica, tecnológica e social.

A pretensão da IES é formar profissional de alto nível, preparado para a vida acadêmica, tanto quanto para a inserção no mercado de trabalho. Inova o processo de ensino com ferramentas importantes para maior efetividade no processo de aprendizagem, investindo em laboratórios, biblioteca, salas de aulas, salas interativas, etc, implantando uma nova dinâmica para o processo de ensino e aprendizagem demonstrando a preocupação em construir uma nova cultura na comunidade acadêmica cada vez mais diversificada, compatível com o perfil do jovem atual.

A IES desenvolve as atividades de ensino buscando uma vinculação com a iniciação científica e a extensão, garantindo que a atividade de ensino envolva a perspectiva da produção do conhecimento e sua contribuição social.

O curso de Ciência da Computação apresenta-se com um projeto pedagógico centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador do processo de ensino e aprendizagem, privilegiando a aprendizagem baseada em problemas e a orientação voltada para a comunidade.

A pedagogia da interação supera a pedagogia da transmissão passiva, do conhecimento, utilizada nos métodos tradicionais de ensino, possibilitando o aperfeiçoamento contínuo de atitudes, conhecimentos e habilidades dos estudantes.

Outro conceito do modelo pedagógico apresentado é o de “aprender fazendo” propondo a mudança da sequência clássica teoria/prática para o processo de produção do conhecimento, ocorrendo de forma dinâmica através da ação-reflexão-ação.

O modelo pedagógico é fundamentado nos princípios da pedagogia interativa de natureza democrática e pluralista, com um eixo metodológico firmemente estabelecido e que prioriza metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

A Instituição promove permanentemente a qualificação do corpo docente por meio do Programa de Capacitação Docente, adotando ações pedagógicas de formação continuada para a comunidade docente, de modo a atender as necessidades do ato de ensinar. Tais ações são realizadas em formatos distintos como grupo de estudos, cursos, oficinas, seminários e encontros intermediados para a troca de experiências, visando ao desenvolvimento profissional do professor em questões pedagógicas para que aconteça a transposição didática em sala de aula.

São realizadas, para os docentes, oficinas para a elaboração de questões objetivas, discursivas e práticas. A IES procura assegurar a excelência na formação do seu corpo de professores.

Para o acadêmico, a IES desenvolve uma política de apoio psicopedagógico e social através de programas como: atendimento Psicopedagógico e de Acessibilidade, ações individuais e coletivas através de Plantões Psicológicos, Orientação para Rotinas de Estudo, Orientação Profissional, Formação do Aluno Ingressante, Formação de Líderes, Nivelamento, Cursos de Aperfeiçoamento com Temáticas Específicas da Formação Acadêmica e Comissão de Análise de Provas, etc.

A IES preocupa-se com a inserção do estudante no processo de educação continuada e de pós-graduação *latu sensu*. Para atingir essa meta, propõe a verticalização do ensino, a circulação e a interlocução dos saberes entre os diferentes níveis. Para isso, desenvolve seus

programas de Pós-Graduação com políticas de ensino que favorecem a formação de profissionais multicomponentes e empreendedores, com uma ampla visão crítica da realidade regional, com vistas a uma ação transformadora do mundo que o cerca.

Dessa forma, seus cursos de pós graduação têm por finalidade oferecer estudos de aprofundamento em alguns campos de conhecimento científico, técnico ou tecnológico a candidatos que concluíram a graduação, especialmente os seus egressos, com vista na educação continuada e atuação profissional, contribuindo assim com o desenvolvimento cognitivo, técnico e ético dos profissionais adaptando as mudanças e novos paradigmas com desenvolvimento de modelos curriculares e estratégias educacionais que buscam cada vez mais conectar o cenário educacional ao da prática profissional, a fim de formar profissionais com habilidades indispensáveis para atuar nas situações apresentadas pelos mais diversos tipos de trabalho no mercado.

As ações acadêmico-administrativas constantes do PDI, estão relacionadas com as políticas de ensino para os cursos de pós-graduação lato sensu, considerando, a aprovação pelos colegiados da IES, o acompanhamento e a avaliação dos cursos ofertados, o atendimento às demandas socioeconômicas da região de inserção da IES e a articulação da oferta dos cursos lato sensu com as áreas da graduação. Adicionalmente, mais de 50% dos docentes deverão ser mestres ou doutores e há outras ações reconhecidamente exitosas ou inovadoras, tais como, ensino e pesquisa como atividade estratégica de verticalização do ensino, o atendimento às demandas sociais do mundo do trabalho, o comprometimento com a inovação tecnológica e a sua transferência para a sociedade e a formação de recursos humanos para o mundo do trabalho, etc.

1.1.2 Políticas Institucionais de Iniciação Científica

Dentro da concepção de educação do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, a iniciação científica assume um papel fundamental, na medida em que é um meio eficaz de promover o espírito investigativo do aluno, incentivando o questionamento, a busca de informações fora da sala de aula, o desenvolvimento da visão sistêmica e, conseqüentemente, da sua progressiva autonomia intelectual.

A Política de Iniciação científica tem como objetivos:

- institucionalizar e incentivar a iniciação científica docente no unipac;

- proporcionar aos docentes um ambiente adequado para realização de iniciação científica na instituição;
- implementar e incentivar a relação entre iniciação científica, extensão e ensino;
- implementar e incentivar a relação da iniciação científica com a graduação e a pós-graduação;
- institucionalizar e incentivar a iniciação científica no unipac;
- proporcionar aos discentes as primeiras experiências na atividade acadêmica a partir de orientação dada pelos professores orientadores;
- agregar docentes e discentes em projetos de iniciação científica. os programas institucionais de iniciação científica do unipac são escolhidos anualmente, através de publicação de edital, o qual contém todos os critérios de destinação dos recursos para financiamento.

O UNIPAC tem a iniciação científica como um dos pilares da instituição, propiciando ao aluno a ampliação de sua visão de mundo e o desenvolvimento do seu espírito investigativo. A tramitação, bem como acompanhamento e avaliação dos Programas de Iniciação Científica no UNIPAC obedecem à regulamentação estabelecida pela Pró-reitoria de Inovação e Desenvolvimento Socioeducacional.

A Política de estímulo à produção científica do UNIPAC é instrumento indispensável ao efetivo cumprimento da sua Missão, que tem, no seu compromisso com a sociedade, o motor propulsor de suas ações, serviços e desenvolvimento.

Entre as ações de promoção e divulgação das pesquisas desenvolvidas no UNIPAC são mantidos editais como o do Programa de Iniciação Científica (PROBIC). O edital obedece a um cronograma onde os projetos de pesquisas são submetidos pelos docentes em março e setembro de cada ano, sendo que os mesmos aprovados iniciam sua vigência em abril e outubro, respectivamente, com duração de 12 meses. Esse edital contempla bolsas de Iniciação Científica, financiadas pela própria Instituição para os alunos e professores.

Como estratégia de fomento à divulgação dos trabalhos de pesquisa, tem-se a **Revista Mental**, e, pretende-se criar a Revista de Iniciação Científica, com o objetivo de incentivar a publicação científica e disseminar o saber produzido na Instituição. Será um periódico especializado, semestral, de conteúdo multidisciplinar, aberto à comunidade científica nacional e internacional, editado pelo UNIPAC. Publicará artigos científicos envolvendo pesquisas básicas, aplicadas e inovações. A revista estará disponível em meio eletrônico.

Relação entre as políticas de iniciação científica previstas no PDI e sua aplicação no âmbito do curso	
PDI	CURSO
Incentivar a participação de discentes dos cursos de Graduação e da Pós-Graduação em projetos de pesquisa de Iniciação Científica – IC.	Fomentar o Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PROBIC) estratégias para que os discentes desenvolvam artigos e trabalhos para apresentação em eventos de iniciação científica e revistas especializadas.
Desenvolver o pensamento e a prática científica.	Fomentar a criação e manutenção de Grupos de Estudos (GE).
Contribuir para ampla formação de pesquisadores.	Desenvolver o raciocínio científico através da disciplina de Metodologia Científica e do Trabalho de Conclusão de Curso e demais componentes curriculares do curso.
Contribuir para a melhor ambientação dos discentes na Pós-Graduação.	Introduzir os discentes no universo da pesquisa acadêmica através dos projetos de iniciação científica e do Trabalho de Conclusão de Curso.
Possibilitar maior interação entre Graduação e Pós-Graduação.	Incentivar os discentes da graduação a participarem como ouvintes das defesas de monografia dos discentes da pós-graduação (quando existente).
Qualificar discentes para os Programas de Pós-Graduação	Fornecer uma sólida formação generalista aos discentes da graduação, despertando o interesse dos mesmos por áreas específicas a serem aprofundadas nos cursos de pós-graduação.
Promover a disseminação e divulgação dos resultados das pesquisas desenvolvidas, mediante o estímulo à publicação.	Incentivar os discentes a participarem da Mostra Científica promovida pelo UNIPAC Barbacena e em outras Instituições de Ensino.
Incentivar a reflexão sobre os impactos da pesquisa acadêmica na melhoria da qualidade de vida da sociedade.	Criar estratégias para que discentes e docentes desenvolvam pesquisas que tenham como foco o local de inserção da IES.
Institucionalizar e sistematizar a pesquisa, incentivando a implementação da política de pesquisa para iniciação científica.	Contribuir de forma efetiva com a IES na captação e alocação de recursos específicos para a iniciação científica.

Para dar cumprimento a sua política para iniciação científica o UNIPAC Barbacena e o curso de Ciência da Computação, promovem as seguintes ações:

- Participação dos alunos e professores na **Mostra Científica Institucional Multidisciplinar**, que tem o propósito de debater temas relevantes e plurais das áreas dos cursos de graduação que integram o UNIPAC Barbacena.
- Participação dos alunos e professores nos **GEs** – Grupos de Estudos e Pesquisas do UNIPAC Barbacena.
- Participação dos alunos e professores nas **Ligas Acadêmicas**.
- Participação de alunos e professores em eventos científicos promovidos por outras Instituições de Ensino Superior.

A fim de estimular a participação acadêmica docente e discente nas atividades de Iniciação Científica no curso a IES oferece oportunidades de pesquisa, com oferta de bolsas financiadas com recursos próprios, através do Programa Interno de Bolsas de Iniciação Científica (Probic).

Para alcançar o perfil do egresso desejado, as políticas de Iniciação Científica do curso buscam a interdisciplinaridade através da articulação dos eixos que compõem a matriz curricular, a abordagem de temas transversais e de especificidades regionais.

Ressalta-se que as próprias metodologias ativas utilizadas como estratégias didáticas pedagógicas nos componentes curriculares, tornam a Iniciação Científica um elemento fortemente presente na formação dos discentes do curso.

Contemplam a formação e a aplicação de metodologias científicas e práticas de coleta e análise de dados, assim como desenvolvimento de competências em comunicação oral e escrita de resultados, além de promover a reflexão crítica sobre a produção científica vigente. A ampliação do conhecimento dos acadêmicos envolvidos em Iniciação Científica é difundida em todo o espectro do curso, atingindo toda a comunidade acadêmica.

As grandes transformações na sociedade exigem um profissional atento, consciente da incompletude do seu conhecimento e com a capacidade de aprender permanentemente. Considerando que, a pesquisa não constitui uma tarefa exclusiva de docentes, a instituição procura se engajar em linhas de pesquisa e áreas temáticas que irão servir como um direcionamento para desenvolvimento de programas de iniciação científica ao nível dos cursos.

A IES entende que as atividades de iniciação científica são importantíssimas no processo de ensino e aprendizagem, bem como a formação e desenvolvimento do espírito crítico e investigativo, pois a iniciação científica contribui para que o acadêmico saia do seu papel passivo e assuma com mais vigor os destinos do seu processo de formação.

1.1.3 Políticas Institucionais de Extensão

As políticas de extensão direcionam-se para as necessidades atuais da sociedade, quanto à formação e atuação profissional, produção e divulgação de conhecimentos. Essas necessidades devem ser sentidas e assinaladas pela própria comunidade acadêmica, razão pela qual é importante que haja um olhar reflexivo para as realidades sociais (potencialidades, necessidades e desejos). É este olhar da comunidade, atenta à dinâmica cultural e política da

sociedade na qual se encontra, que subsidiará as diretrizes de uma política de extensão universitária. Exatamente por isso, o saber científico deve estar próximo do saber popular – e, não um se sobrepor ao outro, a fim de que haja um diálogo em que ambos os conhecimentos sejam reconhecidos em sua importância.

Relação entre as políticas de extensão previstas no PDI e sua aplicação no âmbito do curso	
PDI	CURSO
Extensão à sociedade dos conhecimentos produzidos, buscando a solução de problemas e visando a integração da IES com a comunidade.	Realização de treinamentos, palestras, cursos e eventos na área da Ciência da Computação, buscando a integração dos discentes com profissionais do mercado e com a sociedade.
Embasamento nas áreas de concentração dos programas de graduação oferecidos pela IES, podendo ser desenvolvida em modalidades diversas, considerando seus vários enfoques.	Atividades de extensão - participação em seminários, palestras, cursos, jornadas, congressos, conferências, encontros, cursos de atualização e similares; programas de extensão, nas áreas de concentração do curso.
Adoção da prática extensionista em um instrumento de vitalização do ensino, na medida em que expande o conceito de ensino-aprendizagem e promove transformações no processo pedagógico.	Realização de atividades de extensão tais como: Eventos e Cursos de extensão, além de projetos institucionais.
Ênfase na interdisciplinaridade e incentivo nas atividades entre as demais Faculdades mantidas pela FUPAC, promovendo a integração dos diversos saberes.	Os docentes e discentes são estimulados a participarem de semanas acadêmicas e eventos de extensão promovidos por outras faculdades mantidas pela Fundação Presidente Antônio Carlos, que possuam cursos na área de Ciência da Computação ou áreas afins.
Zelo pela produção e preservação cultural e artística, como forma de enriquecimento da própria educação.	Desenvolvimento de parcerias com entidades que desenvolvam trabalho comunitário, nas áreas ambientais, sociais e culturais colocando em prática as teorias estudadas e implementando, na prática as ferramentas os conceitos estudados em sala de aula.
Consolidação, através da alocação de recursos financeiros próprios previstos no orçamento anual.	Estabelecimento de parcerias com empresas e/ou órgãos públicos com a finalidade de promover a formação de profissionais que possam atender as necessidades destes e promover o desenvolvimento da comunidade em geral.
Concessão de bolsas específicas com utilização de recursos próprios e/ou recursos obtidos por meio de parcerias institucionais.	Reserva de verba específica no orçamento para fornecimento de bolsas de incentivo às atividades de extensão e estabelecimento de parcerias com empresas e/ou órgãos públicos com a finalidade de captar recursos para concessão de bolsas de extensão para promover a formação de profissionais que possam atender as necessidades destes e promover o desenvolvimento da comunidade em geral.

Em consonância com as atividades já realizadas pela instituição a política de extensão do UNIPAC Barbacena, no Curso de Ciência da Computação, deverá ser efetivada por meio das seguintes modalidades:

- **Projetos:** ação processual e contínua de caráter educativo, social, científico ou tecnológico com objetivo específico a curto e médio prazo;

- **Cursos:** conjunto articulado de ações pedagógicas, de caráter teórico ou prático, planejadas e organizadas de modo sistemático, com carga horária mínima de 4 horas e critérios de avaliação definidos;
- **Eventos:** compartilhamento do conhecimento ou produto cultural, científico e tecnológico desenvolvido pela IES. Inclui: congresso, seminário, encontro, conferência, ciclo de debates, exposição, entre outros;
- **Prestação de serviços:** realização de trabalho oferecido pela instituição ou contratado por terceiros, incluindo assessorias, consultorias, cooperação interinstitucional e outras. Cabe ressaltar que a prestação de serviços no UNIPAC Barbacena deve considerar sempre o caráter acadêmico e pedagógico de sua ação; e,
- **Publicações e outros produtos acadêmicos:** produção de publicações e de produtos acadêmicos decorrentes das ações de extensão tais como: anais, livros, entre outros.

A participação dos estudantes em atividades de extensão é estimulada pelos docentes e constitui parte do currículo desde o primeiro ano do Curso. A gama de atividades de extensão disponibilizada desperta o interesse dos discentes, os quais se engajam nas atividades intra e extramuros, em áreas de alcance social contempladas pelos projetos e programas da Instituição.

Em atendimento a Resolução CNE/CES nº 07 de 18 de dezembro de 2018, a qual regulamenta a inserção das atividades de extensão nos cursos de graduação, tais atividades correspondem a 10% (dez por cento) da carga horária total do curso, ou seja, 320 horas de atividades de extensão, como componente curricular na matriz do curso.

Assim a IES, em consonância com sua missão e considerando as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Superior e em especial a Educação Empreendedora, o curso de Ciência da Computação propõe-se discutir uma política de extensão universitária articulada com o ensino e a iniciação científica, para concretizar a inclusão social, a formação cidadã e humanista, na perspectiva de desenvolvimento integral do ser humano.

A extensão busca desenvolver atividades de natureza desportiva, artística e cultural, por meio de eventos com significação regional. Promove, ainda, ações comunitárias, em parceria com diversos atores sociais, efetivando uma troca sistemática de saberes, numa comunicação efetiva entre a instituição e o meio, desenvolvendo assim ou desta forma, a ciência, a cultura e o saber.

Para concretização da proposta, a IES propõe: **implementar a Extensão como fator de inserção do curso de Ciência da Computação na sociedade e como forma de sensibilizar o acadêmico para os problemas vividos pelas comunidades do seu entorno, tornando-o um cidadão capaz de contribuir para a melhoria e o desenvolvimento do outro.**

1.1.4 Políticas diferenciadas no âmbito do curso

Para além das políticas definidas em seu PDI e visando incrementá-las no âmbito do curso, apresentamos também algumas políticas diferenciadas que promovem mais benefícios ao curso. São elas:

Implantação de Programa de Iniciação Científica

Como recomendado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso, a proposta pedagógica do curso fomenta a construção coletiva de reflexão e criticidade científica entre os seus estudantes para o consequente exercício profissional. Além das disciplinas ofertadas no curso, o programa de Iniciação Científica terá incentivo e apoio institucional através de Programas de auxílio próprio, bem como de instituições de fomento estaduais e federais. Os estudantes poderão receber bolsas de estudos conforme previsto em editais próprios divulgados pela Coordenação de Pesquisa Científica.

Promoção de oportunidades de aprendizagem e alinhamento com o perfil do egresso

Todas as políticas institucionais buscam integrar o estudante à realidade do mundo do trabalho e suas interconexões, possibilitando um aprendizado significativo que o possibilite lidar com as contradições e possíveis intervenções na realidade, configurando-se como uma articulação possível entre o ensino, pesquisa e extensão.

Reafirmando o compromisso com a Educação, a instituição tem como sua finalidade a formação de profissionais com densidade intelectual, cultural e ética, capazes de atuar como sujeitos históricos, críticos e criativos, contribuindo para a construção de uma sociedade solidária e justa, com sustentabilidade no seu desenvolvimento.

Uma vez compreendido que uma política de ensino deve considerar a ação educativa em sentido amplo, uma vez que não se trata apenas de formação técnico-profissional e levando-se em conta a realidade e os desafios do presente, o ensino de graduação praticado na IES pretende formar um profissional preparado para o exercício pleno da cidadania, em

todas as suas dimensões, comprometido com a realidade brasileira, no sentido de buscar soluções humanistas e democráticas para os problemas enfrentados por nosso País.

Desse modo, pretende-se a formação de um sujeito que:

- a. saiba ler e interpretar a realidade criticamente, mantenha-se sempre informado, interprete o mundo com autonomia, sendo capaz de produzir pensamentos e ações novos para um mundo em constante mudança;
- b. participe e colabore, de maneira criativa, na construção de uma sociedade mais justa, com desenvolvimento sustentável, lutando contra a tendência de ser mera peça de uma engrenagem que não entende e menos ainda atua e domina;
- c. seja capaz de trabalhar de modo coletivo, em equipe multi e interdisciplinar, compreendendo e valorizando os benefícios, as competências e habilidades dessa atuação profissional;
- d. invista, de forma sistemática, na sua formação continuada, incorporando as contribuições científicas e tecnológicas, com competência para explorar parte desse imenso potencial na democratização do conhecimento;
- e. respeite e valorize a diversidade das experiências humanas, compreenda, valorize e trabalhe para a inclusão cidadã, condição essencial para a prática da vida democrática;
- f. atue profissionalmente, com sólido e aprofundado conhecimento de sua área específica de saber e de ação profissional, pautado nos ideais de justiça e de solidariedade.

Entende-se que a educação na graduação, vista sob esse prisma, tende a se tornar um processo de (re)construção de conhecimentos, procedimentos e valores, pois as exigências do mundo cada vez mais globalizado, a dinâmica das interações sociais e os desafios das mudanças nos padrões e comportamentos de nossa sociedade tornam visível a necessidade da formação de profissionais egressos da educação superior com amplos conhecimentos para acompanhar os avanços tecnológicos e as novas formas de vida que se estabelecem em nossa população.

Assim, a abordagem no debate sobre a formação profissional do estudante está centrada na construção de competências/habilidades por meio da associação íntima entre

ensino, iniciação científica/pesquisa e extensão, como forma de atingir a todos os objetivos ora propostos.

Finalmente é imprescindível o desenvolvimento da capacidade ética/bioética, legais e culturais e empreendedoras em nossos egressos. Com este fim, pretende-se que o estudante incorpore conhecimentos que propiciam o desenvolvimento de atividades que valorizem a visão estratégica, a liderança, a comunicação, o relacionamento interpessoal, a negociação, a ética e a tomada de decisão em equipe.

Resumidamente, o egresso, ao longo de sua formação, pauta-se, também, pelos rígidos princípios éticos da sua profissão e pela compreensão e consciência das realidades sociais, econômicas, educacionais e culturais, orientando sua atuação profissional para a transformação da realidade em benefício da sociedade. Ele deve estar atento em contribuir para a manutenção e melhoria do bem-estar e da qualidade de vida das pessoas, das famílias e das comunidades em geral, contribuindo para efetivar ações que possam atender mais eficazmente aqueles menos favorecidos, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade. Além de ter compromisso com sua formação continuada possibilitando transmitir conhecimento e atender as necessidades da população com responsabilidade, cidadania, sempre respeitando os princípios éticos e humanos inerentes ao exercício profissional.

1.2 OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena tem por objetivo geral ***“formar profissionais com sólidos conhecimentos científicos e tecnológicos, capazes de especificar, projetar, implantar e avaliar sistemas computacionais que visem à solução de problemas de natureza diversificada, e que saibam agir de forma consciente, ética, empreendedora e inovadora, contribuindo para a evolução e melhoria da sociedade e avanço da ciência da computação”.***

O Curso de Graduação em Ciência da Computação do UNIPAC, observados os preceitos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), foi concebido com base na Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo,

entre outros, o Bacharelado em Ciência da Computação. É atendido o disposto no Decreto nº 5.626/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre o Ensino da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e o Decreto nº 5.296/2004, que dispõe sobre as condições de acesso para pessoas com deficiência.

O Curso de Graduação em Ciência da Computação está em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do UNIPAC Barbacena e tem como perfil do formando egresso/profissional o Cientista da Computação com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitados a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

O Cientista da Computação, egresso do UNIPAC Barbacena, deve ter perfil com formação abrangente, com sólida formação conceitual, visão global e interdisciplinar, conhecimento dos sistemas de computação, fundamentos teóricos e prática profissional. Além disso, ele deve ser capaz de criar soluções para problemas complexos demonstrando inovação, criatividade e compreender as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes que sua área oferece.

Assim o Curso de Graduação em Ciência da Computação pauta-se nos seguintes princípios:

a) capacidade de raciocínio lógico, de observação, de interpretação e de análise de dados e informações, bem como dos conhecimentos essenciais da ciência da computação para identificação e resolução de problemas visando o desenvolvimento de sistemas que proporcionem sustentabilidade econômica, social e ambiental.

b) capacidade de revelar as competências cognitivas, instrumentais e interpessoais, que capacitem o graduando, de forma a se tornar um profissional perfeitamente integrado ao seu meio de atuação, e à sociedade como um todo,

c) formação humanística, crítica e, ao mesmo tempo, reflexiva; que tenha condições de entender e tomar decisões diante das necessidades sociais, no que se refere às suas áreas de atuação em relação às tecnologias da informação, com habilidades e competências essenciais para assegurar-lhe autonomia intelectual, capacidade de aprendizagem continuada, atuação ética e em sintonia com as demandas e anseios do país;

d) conhecimento sólidos em relação a teoria das construções computacionais com a prática em dispositivos tecnológicos e sistemas de computação, possibilitando desde o desenvolvimento de projetos e sistemas até a sua implantação e gestão de infraestruturas;

e) aprendizado contínuo e autônomo: reconhecendo que o aprendizado se constitui como um processo dinâmico, apto a acolher a motivação do sujeito e que contemple o desenvolvimento do próprio estilo profissional;

f) articulação entre o ensino, iniciação científica e a extensão.

Para tanto, o Curso de Graduação em Ciência da Computação propõe uma ruptura com as concepções tradicionais do ensino e, fundamentalmente, com as formas acadêmicas desvinculadas da prática real da profissão do cientista da computação.

O modelo pedagógico a ser adotado no Curso de Graduação em Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena fundamenta-se nos princípios da pedagogia interativa, de natureza democrática e pluralista, com um eixo metodológico firmemente estabelecido e que prioriza metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

Em termos mais específicos, o curso de Ciência da Computação tem por **objetivos específicos**:

a) Formar profissionais com sólidos conhecimentos científicos e tecnológicos, capazes de construir aplicativos, ferramentas computacionais, infraestrutura de softwares, sistemas embarcados e sistemas de propósitos diversos, unindo conhecimentos de forma inter e transdisciplinar e gerando conhecimento científico e inovação.

b) Conhecer os fundamentos teóricos da área de Computação e como eles influenciam a prática profissional, cientes da necessidade de estudos e atualização constantes para auxiliar no desenvolvimento da área;

c) Formar visão global e interdisciplinar de sistemas e entendam que esta visão transcende os detalhes de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação;

d) Conhecer as questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas, que reflitam na construção de sistemas de computação entendendo que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas e a sociedade;

e) Formar visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área;

- f) Atuar no mundo globalizado e de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo, cientes da necessidade da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;
- g) Criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
- h) Formar profissionais empreendedores, criativos e inovadores, que entendam as perspectivas de negócios e percebam oportunidades relevantes;
- i) Propagar o conhecimento através da produção textual crítica, autônoma visando a elaboração de relatórios, pareceres, artigos científicos e de opinião, dentre outras.

Com base nos objetivos elencados para o curso, o profissional egresso do UNIPAC Barbacena poderá atuar nos mais diversos campos da Ciência da Computação, pois cursará em sua formação um currículo que contemplará disciplinas de conteúdos básicos, profissionalizantes e de aprofundamento, conhecendo desde a teoria computacional até ferramentas e últimas novidades da área. Para elaboração dos objetivos do curso, observou-se alguns pontos considerados fundamentais para a formação do futuro profissional, a saber:

Perfil Profissional do Egresso previsto das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Ciência da Computação: Conforme disposto na DCN de 2016 do curso, tem-se como perfil comum do bacharel em Ciência da Computação os “profissionais dotados: I - de conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas; II - da compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade; III - de visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área; IV - da capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo; V - de utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar; VI - da compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades; VII - da capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas; e VIII - da capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado.” Em relação ao perfil específico do Bacharel em Ciência da Computação, as DCN do curso estabelecem que cursos formem os egressos que: “I - possuem sólida formação em Ciência

da Computação e Matemática que os capacitem a construir aplicativos de propósito geral, ferramentas e infraestrutura de software de sistemas de computação e de sistemas embarcados, gerar conhecimento científico e inovação e que os incentivem a estender suas competências à medida que a área se desenvolve; II - adquiram visão global e interdisciplinar de sistemas e entendam que esta visão transcende os detalhes de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação; III - conheçam a estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção e análise; IV - dominem os fundamentos teóricos da área de Computação e como eles influenciam a prática profissional; V - sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade; VI - sejam capazes de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação; VII - reconheçam o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes”.

Nesse contexto, caracteriza-se o perfil profissional do egresso da Ciência da Computação formado pelo UNIPAC com a expressão das principais competências desenvolvidas pelo aluno, durante sua formação acadêmica, à luz das DCN's (Resolução CNE/CES nº 5, de 16/11/2016), visando desenvolver as seguintes competências e habilidades:

1. Competências e Habilidades comuns a licenciados e bacharéis em Ciência da Computação:

- I. identificar problemas que tenham solução algorítmica;
- II. conhecer os limites da computação;
- III. resolver problemas usando ambientes de programação;
- IV. tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas de hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de computação
- V. consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;
- VI. compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema;
- VII. gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;
- VIII. preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito);

- IX. avaliar criticamente projetos de sistemas de computação;
- X. adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;
- XI. ler textos técnicos na língua inglesa;
- XII. empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional;
- XIII. ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender os benefícios que este pode produzir.

2. Competências e habilidades específicas do bacharel em Ciência da Computação:

- I. compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à Ciência da Computação para o desenvolvimento de software e hardware e suas aplicações;
- II. reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos;
- III. identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação (incluindo os aspectos de dependabilidade e segurança);
- IV. identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;
- V. especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;
- VI. conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos;
- VII. empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;
- VIII. analisar quanto um sistema baseado em computadores atende os critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade);
- IX. gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais;
- X. aplicar temas e princípios recorrentes, como abstração, complexidade, princípio de localidade de referência (caching), compartilhamento de recursos, segurança,

concorrência, evolução de sistemas, entre outros, e reconhecer que esses temas e princípios são fundamentais à área de Ciência da Computação;

XI. escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade de sistemas computacionais;

XII. aplicar os princípios de gerência, organização e recuperação da informação de vários tipos, incluindo texto imagem som e vídeo;

XIII. aplicar os princípios de interação humano-computador para avaliar e construir uma grande variedade de produtos incluindo interface do usuário, páginas WEB, sistemas multimídia e sistemas móveis.

Estrutura Curricular a ser ofertada ao longo do curso de Ciência da Computação: A estrutura curricular implementada no curso considera a flexibilidade, interdisciplinaridade, acessibilidade metodológica e compatibilidade da **carga horária total em horas-relógio**. O UNIPAC Barbacena explicita para os alunos a articulação existente entre os componentes curriculares durante a sua formação. Evidencia, ainda, a ocorrência da articulação da teoria com a prática e a oferta da disciplina de LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais, como componente curricular optativo no curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

Oferta de um currículo que forme profissionais para atuação em nível municipal, estadual e nacional, respeitando também as características e demandas regionais e o contexto educacional: O contexto educacional em que o curso de Ciência da Computação da IES foi constituído contempla as demandas da região, de modo efetivo, considerando as questões de natureza social, econômica e educacional. As unidades curriculares, ao trabalharem as características culturais, locais e regionais, visam formar profissionais que sejam capazes de implementar estudos e métodos de trabalho que atendam os anseios da população local, de forma a suprir a demanda de mão de obra qualificada na área da Ciência da Computação e estimular o desenvolvimento de novos negócios que utilizem os serviços desse profissional, além de preparar os alunos para atuarem de forma remota em empresas espalhadas em todo o país.

Oferta de conteúdo, atividades de extensão e/ou iniciação científica que considerem as inovações ou práticas emergentes da área da Ciência da Computação: Ao estabelecer os

objetivos do curso de Ciência da Computação, o UNIPAC assume seu compromisso em formar profissionais que sejam capazes de acompanhar as inovações do mercado de trabalho, atuando como desenvolvedor tecnológico na área; para tanto a matriz curricular do curso irá, sempre que possível, considerar as principais práticas emergentes da área, o que será realizado através de atividades de iniciação científica, atividades de extensão, palestras, cursos, encontros e pela própria inserção da temática nas disciplinas ofertadas.

O curso de Ciência da Computação, a partir da delimitação das disciplinas em sua organização curricular, apresenta uma proposta reflexiva e crítica e um compromisso com a capacitação técnica percebida através de seu conjunto de conteúdos curriculares e atividades de Ensino-Aprendizagem, buscando a consonância com os objetivos do curso.

No quadro abaixo apresentamos esses objetivos e as atividades acadêmicas relacionadas a eles:

OBJETIVOS CURSO	UNIDADES CURRICULARES RELACIONADAS
Formar profissionais com sólidos conhecimentos científicos e tecnológicos, capazes de construir aplicativos, ferramentas computacionais, infraestrutura de softwares, sistemas embarcados e sistemas de propósitos diversos, unindo conhecimentos de forma inter e transdisciplinar e gerando conhecimento científico e inovação.	Esse objetivo será alcançado através do conjunto de todas as disciplinas trabalhadas e vivenciadas pelo aluno no curso.
Conhecer os fundamentos teóricos da área de Computação e como eles influenciam a prática profissional, ciente da necessidade de estudos e atualização constantes para auxiliar no desenvolvimento da área;	Esse objetivo será alcançado através do conjunto de conhecimentos trabalhados e vivenciados nas seguintes disciplinas: Banco de Dados, Teoria das Estruturas de Dados, Engenharia de Software, Programação para dispositivos móveis, Estruturas de Dados, Matemática Discreta, Equações Diferenciais, Cálculo de Limites e Derivadas, Cálculo de Integrais, Cálculo Numérico, Álgebra Linear e Geometria Analítica, Programação para dispositivos móveis, Programação Orientada a Objetos, Computação Gráfica, Teoria da Computação, Programação para Jogos, Processamento de Imagens, Teoria dos Grafos, Linguagem de Programação e Compiladores, Realidade Virtual, Sistemas Distribuídos, Projeto de Interface de Software, Governança de TI, Inteligência Artificial, Arquitetura e Construção de Software, Pesquisa em Computação, Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Supervisionado I e II.
Formar visão global e interdisciplinar de sistemas e entender que esta visão transcende os detalhes	Esse objetivo será alcançado através do conjunto de conhecimentos trabalhados e vivenciados nas

de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação;	seguintes disciplinas: Estruturas de Dados, Teoria das Estruturas de Dados, Engenharia de Software, Sistemas Operacionais, Projeto de Interface de Software, Organização de Computadores, Tecnologia Web, Redes de Computadores, Sistemas Distribuídos, Álgebra Linear e Geometria Analítica, Programação para dispositivos móveis, Programação Orientada a Objetos, Computação Gráfica, Teoria da Computação, Inteligência Artificial, Programação para Jogos, Processamento de Imagens, Teoria dos Grafos, Linguagem de Programação e Compiladores, Realidade Virtual. Sistemas Digitais, Introdução à Programação, Mineração de Dados, Governança de TI, Análise e Projeto de Algoritmos, Estatística, Matemática Discreta, Equações Diferenciais, Cálculo de Limites e Derivadas, Cálculo de Integrais, Cálculo Numérico, Programação para Internet, Arquitetura e Construção de Software, Banco de Dados, Programação para dispositivos móveis, Estágio Supervisionado I e II, Pesquisa em Computação, Trabalho de Conclusão de Curso.
Conhecer as questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas, para refletir sobre a construção de sistemas de computação entendendo que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas e a sociedade;	Esse objetivo será alcançado através do conjunto de conhecimentos trabalhados e vivenciados nas seguintes disciplinas: Legislação e ética em Computação, Sociologia, Filosofia, Ciência Política, LIBRAS, Educação Ambiental, Leitura e Produção de Textos, Economia, Estágio Supervisionado I e II, Metodologia do Trabalho Científico, Empreendedorismo, Projetos de Extensão, Nivelamento de Português, Nivelamento de Matemática, Nivelamento de História do Brasil, Atividades Complementares.
Formar visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área;	Esse objetivo será alcançado através do conjunto de conhecimentos trabalhados e vivenciados nas seguintes disciplinas: Teoria das Estruturas de Dados, Estruturas de Dados, Tecnologia Web, Introdução à Programação, Governança de TI, Análise e Projeto de Algoritmos, Matemática Discreta, Equações Diferenciais, Cálculo de Limites e Derivadas, Álgebra Linear e Geometria Analítica, Cálculo de Integrais, Cálculo Numérico, Estatística, Programação para Internet, Arquitetura e Construção de Software, Programação para dispositivos móveis, Programação Orientada a Objetos, Computação Gráfica, Teoria da Computação, Programação para Jogos, Processamento de Imagens, Teoria dos Grafos,

	Linguagem de Programação e Compiladores, Realidade Virtual, Banco de Dados, Programação para dispositivos móveis, Engenharia de Software, Projeto de Interface de Software.
Atuar no mundo globalizado e de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo, ciente da necessidade da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;	Esse objetivo será alcançado através do conjunto de conhecimentos trabalhados e vivenciados nas seguintes disciplinas: Empreendedorismo, Filosofia, Gerência de Projetos, Sociologia, Educação Ambiental, Ciência Política, Metodologia do Trabalho Científico, Leitura e Produção de Textos, Estatística, Tópicos Especiais em Computação, , Projeto de Interface de Software, Engenharia de Software, Legislação e ética em Computação, Inglês Instrumental, Governança de TI, Pesquisa em Computação, Trabalho de Conclusão de Curso, Informática e Sociedade, Projetos de Extensão, Estágio Supervisionado I e II, Atividades Complementares.
Criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;	Esse objetivo será alcançado através do conjunto de conhecimentos trabalhados e vivenciados nas seguintes disciplinas: Teoria das Estruturas de Dados, Estruturas de Dados, Tecnologia Web, Introdução à Programação, Governança de TI, Análise e Projeto de Algoritmos, Matemática Discreta, Equações Diferenciais, Cálculo de Limites e Derivadas, Álgebra Linear e Geometria Analítica, Cálculo de Integrais, Cálculo Numérico, Estatística, Inteligência Artificial, Programação para Internet, Arquitetura e Construção de Software, Programação para dispositivos móveis, Programação Orientada a Objetos, Computação Gráfica, Teoria da Computação, Programação para Jogos, Processamento de Imagens, Mineração de Dados, Redes de Computadores, Sistemas distribuídos, Teoria dos Grafos, Linguagem de Programação e Compiladores, Realidade Virtual, Banco de Dados, Programação para dispositivos móveis, Engenharia de Software, Projeto de Interface de Software, Projetos de Extensão, Estágio Supervisionado I e II.
Formar profissionais empreendedores, criativos e inovadores, que entendam as perspectivas de negócios e percebam oportunidades relevantes;	Esse objetivo será alcançado através do conjunto de conhecimentos trabalhados e vivenciados nas seguintes disciplinas: Empreendedorismo, Projeto de Interface de Software, Economia, Tópicos Especiais em Computação, Projetos de Extensão, Programação para Jogos, Programação para Dispositivos Móveis,

	Pesquisa em Computação, Programação para Internet.
Propagar o conhecimento através da produção textual crítica, autônoma visando a elaboração de relatórios, pareceres, artigos científicos e de opinião, dentre outras.	Esse objetivo será alcançado através do conjunto de conhecimentos trabalhados e vivenciados nas seguintes disciplinas: Leitura e Produção de Textos, Metodologia do Trabalho Científico, Estatística, Filosofia, Ciência Política, Sociologia, Inglês Instrumental, Nivelamento – Português, Pesquisa em Computação, Trabalho de Conclusão de Curso, Projetos de Extensão, Atividades Complementares, Estágio Supervisionado I e II.

Os objetivos do Curso de Ciência da Computação levam em conta a necessidade de propiciar meios, conhecimentos e técnicas para o estudante desenvolver suas aptidões e habilidades através da integração teórica-prática das atividades desenvolvidas no curso.

Procurando implantar um currículo diferenciado e dinâmico o UNIPAC optou por incluir no currículo do mesmo, além dos conteúdos desdobrados em disciplinas obrigatórias, enumeradas na Resolução CNE/CES nº 5/2016, algumas outras eletivas, adequando o curso aos anseios e características socioeconômicas da região e do país.

Para a elaboração dos objetivos do curso o Núcleo Docente Estruturante, observou ainda os seguintes pressupostos, considerados emergentes:

Pressupostos Epistemológicos/teóricos:

- **Formação técnico-científica sólida:** Busca-se propiciar ao graduando o contato não só com o conhecimento básico das diferentes áreas, mas também com os avanços mais relevantes nas diferentes ciências de modo a favorecer um embasamento teórico-conceitual e prático consistente.
- **Produção de conhecimento pela iniciação científica como eixo norteador do currículo:** Respeitando as diretrizes que nortearam a criação deste curso, busca-se motivar o estudante à produção de conhecimento por meio do contato com professores pesquisadores e pela possibilidade de inserção em projetos de pesquisa. Num primeiro momento, esse contato ocorrerá por meio da iniciação científica; e posteriormente, por meio do estágio curricular obrigatório e do Trabalho de Conclusão de Curso. Com este princípio, o estudante desenvolverá a capacidade de pensar criticamente, elaborar projetos, organizar os resultados e apresentá-los em forma de relatório, trabalho científico, participação em congressos.

- **Flexibilização curricular com planejamento participativo:** O projeto pedagógico é construído coletivamente e deve ser flexível. O graduando, direciona a sua carreira por meio de disciplinas optativas em uma área que atenda ao seu perfil.
- **Ampliação da área de atuação do profissional, garantindo a opção por diferentes especialidades, bem como a possibilidade de atuação nas interfaces da Ciência da Computação com áreas afins:** Neste sentido, foram criadas unidades curriculares teóricas e práticas e os estágios curriculares, permitindo assim a obtenção de habilidades específicas, de acordo com as necessidades dinâmicas do mundo globalizado. O NDE do Curso está atento às transformações do mercado de trabalho que possam repercutir na formação deste profissional.

Pressupostos Didático – Pedagógicos:

- **Integração disciplinar:** A interdisciplinaridade é promovida na forma de seminários apresentados pelos alunos em diversas unidades curriculares, os quais demandam conhecimento de diversos temas;
- **Utilização de estratégias de ensino-aprendizagem que favoreçam a busca ativa de informações para a construção do conhecimento:** O projeto pedagógico do curso é desenvolvido de forma a privilegiar momentos de construção coletiva e trabalhos em grupo nas atividades práticas de laboratório e em seminários sobre temas atuais, buscando estimular no graduando a responsabilidade por seu próprio aprendizado. Este aspecto também é fortemente considerando no processo de consolidação do Projeto Pedagógico do curso, de forma que novas estratégias didáticas sejam adotadas para promover mais autonomia na aquisição e na decisão sobre a aplicação do conhecimento pelo aluno. Estas novas estratégias visam também aumentar o contato direto entre alunos e docentes na forma de discussões, alternativamente à transmissão do conhecimento majoritariamente via aulas expositivas tradicionais.

Pressupostos Metodológicos

- **Ênfase na formação prática, de modo a propiciar autonomia crescente ao graduado, bem como destreza na prática em laboratório:** Desde o primeiro ano, o estudante tem contato com atividades práticas nas diferentes unidades curriculares, o

que lhe confere não somente desenvolvimento gradativo de suas habilidades práticas, mas também permite a apropriação da responsabilidade e ética na conduta em pesquisa;

- • **Formação diferenciada a partir do interesse do graduando:** Para propiciar o aprofundamento e/ou a atualização do conhecimento teórico-prático em áreas de maior interesse do aluno são ministradas disciplinas optativas, de caráter multidisciplinar.

1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Partindo do princípio de que o aluno ingressa no ensino superior, principalmente, para ter empregabilidade, o curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena preocupa-se com uma formação do profissional-cidadão competente e capacitado a ingressar e manter-se no mercado de trabalho, desenvolvendo-se com eficiência e eficácia na área que escolheu atuar.

Para a formação desse egresso, a proposta de organização curricular foi realizada em função das competências que os alunos precisam desenvolver, respeitando-se as aprendizagens, os conhecimentos e as construções adquiridas anteriormente.

Nessa proposta, a elaboração do currículo teve como referência o perfil do egresso, pois ele orienta a definição das áreas de atuação, a composição das competências a serem desenvolvidas e, conseqüentemente, o conjunto de elementos que contribuem para se estabelecer as conexões necessárias. Compreendendo que as competências permitem mobilizar conhecimentos para enfrentar determinadas situações, as atividades de aprendizagem vão além dos conteúdos conceituais, abrangendo também os conteúdos procedimentais e atitudinais, os quais garantem o perfil profissional do egresso que se deseja formar.

As competências trabalhadas no curso estão de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais – Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, e têm como foco aquilo que o egresso necessitará conhecer bem para ser capaz de desenvolver suas atividades nas diversas áreas de atuação de sua profissão, articulando-as com suas realidades locais e regionais.

Perfil do Formando Egresso/Profissional - *O cientista da computação deve ser um profissional com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação às atividades inerentes ao exercício profissional, no âmbito de seus campos específicos de atuação. Deve ter bom raciocínio lógico, capacidade de analisar problemas, propor soluções e implementá-las de maneira eficaz, demonstrando eficiência na operação de equipamentos computacionais e sistemas de software. Deve ser pró-ativo e empreendedor, com capacidade de análise e síntese e aptidão para trabalhar em equipe, estando preparado para o mercado de trabalho globalizado. Deve apresentar visão sistêmica e holística da área de computação, com profundo conhecimento de aspectos teóricos, científicos e tecnológicos, buscando aperfeiçoar-se e inovar sempre. Por último, deve ser capaz de analisar grandes conjuntos de dados e identificar padrões e tendências, demonstrando habilidades com cálculos, algoritmos e estatísticas.*

No tocante ao perfil do egresso, o quadro abaixo descreve, segundo Cunha (2006), definições para orientar informações necessárias ao estabelecimento das atitudes, habilidades e competências do perfil profissional a ser formado pelo Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

As definições, segundo proposta do autor, são subjacentes às Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Ciência da Computação.

Conceito	Definição
Atitude	Característica de comportamento vinculada à predisposição à realização de tarefas e atividades
Destreza	Domínio de partes específicas do corpo de modo a realizar tarefas de natureza física.
Habilidade	Domínio do uso do intelecto (eventualmente, agregado à destreza) de modo a executar tarefas específicas.
Competência	Capacidade de realização de atividades compostas pela execução de várias tarefas (requerendo, portanto, a presença de múltiplas habilidades).
Habilidade Escolar Básica	Componente das habilidades de mais alta ordem (como a habilidade acadêmica e a habilidade profissional), a qual pode ser requerida do estudante ao ingressar no curso ou que pode ser desenvolvida prioritariamente nas fases mais iniciais deste; isoladamente, a habilidade escolar básica é insuficiente para a realização das tarefas previstas nas atividades de ensino-aprendizado de nível acadêmico (próprias da educação

	superior), mas o desenvolvimento inadequado ou insuficiente oblitera sua realização.
Habilidade Acadêmica	Habilidade que permite ao estudante a realização do seu curso com aproveitamento adequado nas diversas tarefas propostas dentro das atividades de ensino-aprendizado, em especial, aquelas relacionadas com o perfil de atuação profissional pretendido e em formação; este nível de habilidade deve ser objeto de consecução ao longo da realização do curso.
Competência Acadêmica	Capacidade de executar atividades de alta complexidade inerentes à realização do curso de nível superior; normalmente, requer a presença conjunta de saberes específicos, habilidades acadêmicas e de atitudes compatíveis com o exercício da vida acadêmica.
Habilidade Profissional	Habilidade desenvolvida pela prática profissional, oriunda das habilidades acadêmicas e das competências desenvolvidas e adquiridas ao longo do curso; geralmente é caracterizada pela criação de um modo específico e/ou original de proceder à execução das tarefas e atividades profissionais; não se espera que esse tipo de habilidade venha a ser desenvolvido pelo estudante unicamente pela realização do curso.
Competência Profissional	Capacidade de executar atividades de alta complexidade inerentes ao exercício profissional; normalmente, requer a presença conjunta de saberes específicos, habilidades acadêmicas, competências acadêmicas e habilidades profissionais, e, também, de atitudes compatíveis com o exercício profissional.

Para Cunha (2006), o desenvolvimento de atitudes, habilidades e competências é um processo que permeia toda a vida do estudante. As expectativas especificamente vinculadas à realização de cursos no Sistema de Educação Superior estão focadas no desenvolvimento das habilidades e das competências acadêmica, embora, algumas vezes, caso da matemática, o desenvolvimento de habilidades escolares básicas tenha de ser recuperado pela IES.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação estabelecem um conjunto abrangente de competências e habilidades que os estudantes devem adquirir ao longo do curso para se tornarem profissionais qualificados e preparados para atuar na área da Computação.

Nesse sentido, o curso busca promover uma formação sólida e atualizada, alinhada às demandas do mercado de trabalho e às transformações sociais, econômicas e tecnológicas. Elas buscam garantir que os graduados possuam um conjunto de conhecimentos teóricos e

práticos essenciais voltados para a resolução de problemas e desenvolvimento de sistemas computacionais que solucionem os problemas das organizações.

Para isso, o curso foi elaborado seguindo, além das DCNs publicadas pelo MEC, os Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação 2017, publicado e disponibilizado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), que estabelece para o Bacharelado em Ciência da Computação, sete eixos de formação do egresso:

1. Resolução de problemas
2. Desenvolvimento de sistemas
3. Desenvolvimento de Projetos
4. Implantação de sistemas
5. Gestão de infraestrutura
6. Aprendizado contínuo e autônomo
7. Ciência, tecnologia e inovação.

Os eixos de formação exigem o desenvolvimento de competências e habilidades indicadas nas DCN e determinam o perfil do profissional cientista da computação.

O curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena, proposto neste Projeto Pedagógico, foi estruturado para dar condições a seus egressos para, ao atingir os **objetivos do curso**, adquirir as seguintes **competências e habilidades gerais e específicas**, previstas nos artigos 5º e parágrafo 1º da Resolução CNE/CES 5, de 16/11/2016, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, especificamente para o Bacharelado em Ciência da Computação, a saber:

1. Competências e Habilidades Gerais (CG), comuns a licenciados e bacharéis em Ciência da Computação:

- I. identificar problemas que tenham solução algorítmica;
- II. conhecer os limites da computação;
- III. resolver problemas usando ambientes de programação;
- IV. tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas de hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de computação
- V. consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;

- VI. compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema;
- VII. gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;
- VIII. preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito);
- IX. avaliar criticamente projetos de sistemas de computação;
- X. adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;
- XI. ler textos técnicos na língua inglesa;
- XII. empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional;
- XIII. ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender os benefícios que este pode produzir.

2. Competências e habilidades Específicas (CE) do bacharel em Ciência da Computação:

- I. compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à Ciência da Computação para o desenvolvimento de software e hardware e suas aplicações;
- II. reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos;
- III. identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação (incluindo os aspectos de dependabilidade e segurança);
- IV. identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;
- V. especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;
- VI. conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos;
- VII. empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;

- VIII. analisar quanto um sistema baseado em computadores atende os critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade);
- IX. gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais;
- X. aplicar temas e princípios recorrentes, como abstração, complexidade, princípio de localidade de referência (caching), compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, entre outros, e reconhecer que esses temas e princípios são fundamentais à área de Ciência da Computação;
- XI. escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade de sistemas computacionais;
- XII. aplicar os princípios de gerência, organização e recuperação da informação de vários tipos, incluindo texto imagem som e vídeo;
- XIII. aplicar os princípios de interação humano-computador para avaliar e construir uma grande variedade de produtos incluindo interface do usuário, páginas WEB, sistemas multimídia e sistemas móveis.

O desenvolvimento desse conjunto de competências e habilidades permite ao futuro profissional, egresso do Curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena, atuar com em diferentes ambientes, em grupos multidisciplinares, interagindo com pessoas de culturas diversas, sendo capaz de compreender, respeitar e valorizar as diferenças, capacitado para a geração e transferência de conhecimento, com visão crítica, preparado para um processo contínuo de aprendizagem, e capacitado para gerir processos de inovação, e assim, implantar, operar, e manter soluções e sistemas considerando os aspectos técnicos, sociais, legais, econômicos, ambientais e tecnológicos.

Da mesma forma, entende o UNIPAC que com a globalização da economia e com as significativas mudanças no mundo do trabalho, vivenciadas pelos brasileiros nas últimas décadas, não basta simplesmente para os novos cientistas da computação dominar os conhecimentos específicos inerentes a sua formação mas saber aplicá-los e trabalhar com foco na importância do papel da sua profissão para o desenvolvimento socioeconômico.

A demanda atual do mercado faz com que esses atributos que no passado eram o diferencial para este profissional não passem de pré-requisitos para um profissional em início de carreira.

Para exercer sua profissão, o Bacharel em Ciência da Computação precisa se adaptar às mudanças com rapidez, principalmente utilizando-se das tecnologias emergentes. Com base nessa realidade, a matriz curricular foi estruturada levando-se em consideração as principais áreas de atuação para o egresso, assim é preciso haver **planejamento e ampliação da formação do futuro profissional, considerando-se as novas demandas apresentadas pelo mundo do trabalho**, razão pela qual foram inseridas no currículo do curso disciplinas como: **Programação para internet, Inteligência artificial, Programação para dispositivos móveis, Programa para Jogos, Gerência de Projetos, Mineração de Dados, Computação Gráfica, Realidade Virtual, Processamento de Imagens e Redes de Computadores.**

Perfil do Egresso: Profissional com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação às atividades inerentes ao exercício profissional, no âmbito de seus campos específicos de atuação. Deve ter bom raciocínio lógico, capacidade de analisar problemas, propor soluções e implementá-las de maneira eficaz, demonstrando eficiência na operação de equipamentos computacionais e sistemas de software. Deve ser pró-ativo e empreendedor, com capacidade de análise e síntese e aptidão para trabalhar em equipe, estando preparado para o mercado de trabalho globalizado. Deve apresentar visão sistêmica e holística da área de computação, com profundo conhecimento de aspectos teóricos, científicos e tecnológicos, buscando aperfeiçoar-se e inovar sempre. Por último, deve ser capaz de analisar grandes conjuntos de dados e identificar padrões e tendências.

Abaixo demonstra-se a relação entre a estrutura curricular proposta e o perfil do egresso esperado do Bacharel em Ciência da Computação formado pelo UNIPAC Barbacena:

Relação de competências dos referenciais de formação com as competências descritas nas DCN	
Competências e habilidades gerais dos egressos dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura	Componente curricular relacionado
CG-I. Identificar problemas que tenham solução algorítmica	Introdução à Programação, Metodologia do Trabalho Científico, Matemática Discreta
CG-II. Conhecer os limites da computação	Teoria da Computação, Análise e Projeto de Algoritmos
CG-III. Resolver problemas usando ambientes de programação	Teoria das Estruturas de dados, Introdução à computação, Estruturas de Dados, Teoria dos Grafos, Linguagens de Programação e Compiladores, Programação Orientada a Objetos,

	Programação para Dispositivos Móveis, Arquitetura e Construção de Software, Programação de Jogos Digitais, Banco de Dados, Projeto de Interface de Software, Sistemas Distribuídos, Realidade Virtual, Mineração de Dados, Tecnologia Web, Programação para Internet.
CG-IV. Tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas de hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de computação consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes	Organização de Computadores, Redes de Computadores, Sistemas Operacionais, Sistemas Distribuídos, Inteligência Artificial, Arquitetura e Construção de Software, Banco de Dados, Legislação e Ética em Computação, Educação Ambiental, Informática e Sociedade, Engenharia de Software, Governança de TI.
CG-V. Compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema	Análise e Projeto de Algoritmos, Matemática Discreta, Estatística, Cálculo de Limites e Derivadas, Cálculo de Integrais, Equações Diferenciais, Álgebra Linear e Geometria Analítica, Cálculo Numérico, Gerência de Projetos.
CG-VI. Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais	Nivelamento – Português, Nivelamento – Matemática, Nivelamento – História do Brasil, Gerência de Projetos, Projetos de Extensão, Atividades Complementares, Estágio Supervisionado I e II.
CG-VII. Preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito)	Engenharia de Software, Metodologia do Trabalho Científico, Leitura e Produção de Textos, Estatística, Pesquisa em Computação, Trabalho de Conclusão de Curso, Inglês Instrumental, Projetos de Extensão.
CG-VIII. Avaliar criticamente projetos de sistemas de computação	Engenharia de Software, Estatística, Redes de Computadores, Sistemas Distribuídos, Sistemas Operacionais, Legislação e Ética em Computação, Gerência de Projetos, Análise e Projeto de Algoritmos, Arquitetura e Construção de Software, Metodologia do Trabalho Científico.
CG-IX. Adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho	Esta competência está relacionada a todas habilidades relacionadas aos eixos 3-desenvolvimento de projetos,

	4-implantação de sistemas, 5-aprendizado contínuo e 7-ciência, tecnologia e inovação.
CG-X. Ler textos técnicos na língua inglesa	Inglês instrumental
CG-XI. Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional	Gerência de Projetos, Empreendedorismo.
CG-XII. Ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender a força que dele pode ser derivada	Gerência de Projetos, Legislação e Ética em Computação, Projetos de Extensão. Esta competência é aplicável a todos os componentes curriculares, utilizando práticas pedagógicas colaborativas.
CE-I. Compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à Ciência da Computação para o desenvolvimento de software e hardware e suas aplicações	Introdução à Computação, Estruturas de Dados, Teoria das Estruturas de Dados, Matemática discreta, Organização de Computadores, Arquitetura e Construção de Software, Sistemas Digitais, Teoria da Computação, Teoria dos Grafos.
CE-II. Reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos	Matemática discreta, Introdução à Programação, Estruturas de Dados, Teoria das Estruturas de Dados, Arquitetura e Construção de Software, Teoria dos Grafos, Teoria da Computação, Informática e Sociedade, Legislação e ética em Computação, Projeto de Interface de Software, Empreendedorismo.
CE-III. Identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação (incluindo os aspectos de dependabilidade e segurança)	Projeto de interface de Software, Informática e Sociedade, Arquitetura e Construção de Software, Redes de Computadores, Legislação e Ética em Computação, Gestão da Informação.
CE-IV. Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções	Engenharia de Software, Governança de TI, Arquitetura e Construção de Software, Gerência de Software, Análise e Projeto de Algoritmos, Metodologia do Trabalho Científico.
CE-V. Especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas	Programação Orientada a objetos, Programação para Internet, Redes de Computadores, Governança de TI, Inteligência Artificial, Arquitetura e Construção de Software,, Análise e Projeto de Algoritmos, Tecnologia Web, Projeto de Interface de Software, Computação gráfica, Processamento de Imagens, Teoria da Computação, Engenharia de Software, Gerência de

	Projetos, Teoria da Computação, Teoria dos Grafos, Programação para dispositivos móveis, Programação para jogos, Linguagem de programação e compiladores, Mineração de Dados, Sistemas Distribuídos.
CE-VI. Conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos	Projeto de Interface de Software, Gerência de Projetos, Arquitetura e Construção de Software, Legislação e ética em Computação, Informática e Sociedade, Economia, Inteligência Artificial, Estatística, Cálculo numérico, Teoria das Estruturas de Dados.
CE-VII. Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional	Engenharia de Software, Governança de TI.
CE-VIII. Analisar quanto um sistema baseado em computadores atende os critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade)	Estatística, Análise e projeto de Algoritmos, Arquitetura e Construção de Software, Engenharia de Software, Gerência de Projetos.
CE-IX. Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais	Gerência de Projetos, Governança de TI.
CE-X. Aplicar temas e princípios recorrentes, como abstração, complexidade, princípio de localidade de referência (caching), compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, entre outros, e reconhecer que esses temas e princípios são fundamentais à área de Ciência da Computação	Programação Orientada a objetos, Análise e projeto de algoritmos, Redes de Computadores, Sistemas Distribuídos, Sistemas Operacionais, Organização de Computadores, Sistemas Digitais, Teoria da Computação, Inteligência Artificial, Banco de Dados.
CE-XI. Escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade de sistemas computacionais	Análise e projeto de algoritmos, Arquitetura e Construção de Software,, Legislação e ética em computação, Informática e Sociedade, Gerência de Projetos, Projeto de Interface de Software, Educação Ambiental.
CE-XII. Aplicar os princípios de gerência, organização e recuperação da informação de vários tipos, incluindo texto, imagem, som e vídeo	Estruturas de Dados, Banco de Dados, Inteligência Artificial, Processamento de Imagens, Arquitetura e Construção de Software, Redes de Computadores, Mineração de Dados, Governança de TI, Computação Gráfica.
CE-XIII. Aplicar os princípios de interação humano-computador para avaliar e construir uma grande variedade de produtos incluindo interface do usuário, páginas WEB, sistemas multimídia e sistemas móveis	Projeto de Interface de Software, Tecnologia Web, Programação para Internet, Computação Gráfica, Realidade Virtual, Programação para dispositivos móveis.

1.4 ESTRUTURA CURRICULAR

A concepção de Currículo no Centro Universitário Presidente Antônio Carlos vai muito além das atividades convencionais de sala de aula e deve considerar outras atividades tais como programas acadêmicos amplos, programas e ações de extensão, visitas técnicas, eventos científicos, além de atividades acadêmicas, culturais e sociais desenvolvidas pelos alunos durante o curso de graduação.

O desenho curricular dos cursos de graduação do Centro Universitário contempla os princípios e valores da instituição, a legislação educacional vigente e os indicadores de avaliação estabelecidos pelo Exame Nacional de Desempenho de Alunos (Enade).

Dois aspectos importantes são considerados na definição do modelo curricular: o perfil do aluno do século XXI, que se caracteriza por uma geração familiarizada com as novas tecnologias, que se conecta e interage mais intensamente com o seu meio, além de ser inovadora, dinâmica e adaptável; e as constantes transformações do mercado de trabalho, que vêm demandando novas formas de atuação profissional ao integrar diferentes áreas de conhecimento. Além disso, o mundo do trabalho tem exigido um profissional com formação que transcende o conhecimento técnico, favorecendo e valorizando o desenvolvimento de competências atitudinais.

Esses princípios se configuram numa proposta de formação profissional fundamentada no princípio da interdisciplinaridade e da flexibilidade, favorecendo a solução de problemas sociais, tecnológicos e científicos, contribuindo para esclarecer problemas que não podem ser vislumbrados por análises disciplinares. Essas dimensões proporcionam uma formação equilibrada entre os conhecimentos, habilidades e valores, diretamente vinculados ao campo de atuação profissional.

A estrutura curricular do curso de Ciência da Computação considera a flexibilidade, a interdisciplinaridade, acessibilidade metodológica e a compatibilidade de carga horária total em horas relógio. O Centro Universitário explicita para os alunos a articulação existente entre os componentes curriculares durante a sua formação, buscando evidenciar a ocorrência da articulação da teoria com a prática e da oferta da disciplina de LIBRAS.

Ao elaborar a matriz curricular teve-se como preocupação realizar um currículo voltado para o alcance do perfil definido para o profissional, a partir do desenvolvimento das competências previstas nas diretrizes curriculares do curso, tendo em vista o mercado de trabalho e sua articulação com as tendências da profissão na sociedade contemporânea. Os

fundamentos norteadores que pautaram as discussões para desenvolvimento da estrutura curricular do curso no presente projeto pedagógico foram:

- a) Adotar a multidisciplinaridade e interdisciplinaridade integrada e direcionada para a Ciência da Computação;
- b) Evitar uma divisão rígida entre disciplinas teóricas e práticas, promovendo uma profunda articulação entre as mesmas;
- c) Evitar a compartimentalização excessiva das disciplinas para que não haja fragmentação do conhecimento;
- d) Criar atividades em torno de projetos que possibilitem a integração curricular horizontal e vertical;
- e) Ampliar, fortalecer e especificar as disciplinas técnico-laboratoriais, numa prática acompanhada da reflexão crítica necessária;
- f) Atualizar constantemente as ementas no que se refere a novos saberes decorrentes do desenvolvimento;
- g) Articular a relação orgânica entre ensino, iniciação científica e extensão;
- h) Criar a formação científica para o desenvolvimento de pesquisas técnicas;
- i) Integrar áreas afins numa perspectiva interdisciplinar e direcionada à Ciência da Computação;
- j) Flexibilizar o currículo através da oferta de disciplinas optativas, estágios, atividades complementares, atividades de extensão e iniciação científica;
- k) Permitir acessibilidade metodológica, estrutural, arquitetônica e atitudinal que visam a integração dos mais variados públicos ao ambiente acadêmico;
- l) Permitir compatibilidade de Carga Horária, computada em horas-relógio;
- m) Ofertar a disciplina de LIBRAS como componente curricular optativo;
- n) Adotar práticas e elementos inovadores que permitam a formação de um cientista da computação mais dinâmico e em sintonia com o mercado de trabalho moderno.

O processo de ensino é presencial, com a finalidade de atender a uma sólida formação técnica e científica do profissional, capacitando o futuro profissional a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução dos problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

O Curso de Ciência da Computação tem a duração de quatro anos e busca formar profissionais que têm uma formação tanto para atuar em áreas específicas, como em áreas correlatas e interdisciplinares da Computação, podendo tanto assumir funções de nível operacional, tático e estratégico na iniciativa privada, como desenvolver seu trabalho em órgãos públicos nas esferas municipal, estadual e federal, ou ainda trabalhar como autônomo oferecendo de forma eficiente soluções práticas e inovadoras.

O curso, na sua organização curricular, apresenta um conjunto de atividades de Ensino-Aprendizagem que no seu contexto, ao trabalhar os conteúdos conceituais e procedimentais do curso, o fazem buscando evidenciar a construção do profissional com as habilidades e competências definidas no perfil do egresso. A postura ética, o respeito às diferenças e o compromisso com a cidadania devem conduzir todo o processo de ensino-aprendizagem buscando uma formação teórica e prática consubstanciada numa visão crítica dos fenômenos sociais.

O Projeto de Curso está pautado nas DCN's do curso e no PDI da instituição, por meio dos conteúdos das disciplinas, do Estágio, das Atividades Complementares e do Trabalho de Conclusão de Curso, sendo trabalhados os valores humanos, a ética, além do conhecimento teórico e prático que fundamentarão o egresso em sua profissão.

O currículo contempla um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, cuja consolidação será proporcionada no exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, sensibilidade afetiva e ética.

O regime adotado no curso de Ciência da Computação é em eixos e módulos, sendo que em cada período há um agrupamento de disciplinas definidas para o alcance de objetivos embasados no desenvolvimento das competências no âmbito dos conteúdos procedimentais, atitudinais e conceituais. O trabalho realizado é pautado no princípio pedagógico da interdisciplinaridade, proporcionando a relação entre temas e as diversas áreas do conhecimento.

Como metodologia os professores adotam trabalhos em grupos e individuais, seminários, oficinas e observações em vários espaços em que o egresso poderá atuar tendo como objetivo, ao final do curso, oferecer para o mercado de trabalho um profissional capaz de atender as exigências propostas pelas DCNs e em consonância com as exigências do

mercado: um profissional crítico, reflexivo, formador de opinião, seguro de suas decisões, ético, criativo, fundamentado nos documentos legais de sua área.

O Curso é ministrado no período noturno, com duração mínima de 8 (oito) semestres/ 4 (quatro) anos, com carga horária total de 3.200 horas, sendo 2.600 horas para os Conteúdos Curriculares, 100 horas de Atividades Complementares+ Nivelamento, 80 horas para Trabalho de Conclusão de Curso, 320 horas para os Projetos de Extensão e 100 horas para o Estágio Curricular Supervisionado, sendo que a carga horária de Atividades Complementares, Trabalho de Conclusão de Curso, Extensão e Estágio Curricular Supervisionado se desenvolvem conforme regulamento próprio de cada atividade. Registra-se que a carga horária do curso é computada em horas relógio, conforme definido pela Resolução CNE/CES nº 03/2007, e pelo parecer CNE/CES 261/2006, que instituiu o mínimo de duzentos (200) dias letivos por ano, de efetivo trabalho acadêmico, por meio de preleções, aulas expositivas, atividades práticas tais como: laboratórios, atividades em biblioteca, atividades de iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo e práticas de ensino.

Ressalta-se que a carga horária a ser desenvolvida em Atividades de Caráter Extensionistas está em conformidade com a Resolução CNE/CES N.º 7, de 18 de dezembro de 2018, que Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e Regimenta o Disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/201, que Aprova o Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024.

A atualização e a flexibilização curricular se dão de diversas formas, entre elas, por meio da oferta de Atividades Complementares que objetivam criar no aluno a cultura da educação autônoma e a percepção da necessidade de atualização permanente em seu processo de formação acadêmica e profissional, bem como pela oferta de disciplinas optativas, que se caracterizam como espaço de atualização constante e de ampliação das possibilidades de enriquecimento curricular.

Tanto no sentido geral do Projeto Institucional como no sentido específico do curso de Ciência da Computação, o PPC é proposto como associação entre uma concepção de Ensino-Aprendizagem, pautada em senso de responsabilidade pública, uma concepção de sujeito humano, contextualizado no processo de transformações histórico-sociais, e uma avaliação das condições necessárias para a formação de egressos capazes de um desempenho satisfatório, aptos a contribuir para a intervenção social, interessados na superação de problemas.

Nessa perspectiva e considerando a concepção trazida pela Lei n.9.394/96 de “trabalho acadêmico efetivo” o UNIPAC organiza as matrizes curriculares de seus cursos de graduação priorizando a autoaprendizagem do discente.

Para o desenvolvimento e êxito da cultura da autoaprendizagem faz-se necessário fomentar no aluno o esforço próprio e o uso de mecanismos e estratégias pedagógicas que o levem a realizar seu próprio trabalho de aprendizagem. Como suporte ao desenvolvimento desse processo a instituição se utiliza de Tecnologias de Informação e Comunicação para gerenciamento e registro das informações através do ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Concomitante ao conteúdo teórico, os alunos realizam o Estágio Supervisionado nos espaços em que o conhecimento é solicitado. Embora a Resolução CNE/CES nº 5 de 16 de novembro de 2016 não obrigue a oferta de estágio supervisionado obrigatório, foi opção do NDE que o curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena incluísse este componente em sua estrutura curricular entendendo que o estágio é uma oportunidade de verificação e fixação de aprendizados além de ser uma forma de inserção no mercado de trabalho para os acadêmicos. A carga horária mínima de estágio supervisionado obrigatório é de 100 horas.

As **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA – Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004** – são atendidas uma vez que a temática é tratada de modo transversal e está inclusa nas seguintes disciplinas: **Sociologia, Filosofia** e nos componentes curriculares – Atividades Complementares, bem como pode ser tratada em atividades de extensão desenvolvidas ao longo do curso.

Quanto à integração da **EDUCAÇÃO AMBIENTAL** às disciplinas do curso de modo transversal, observa-se o atendimento à Lei nº 9.795, de 27/04/99 e ao Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 através da disciplina: **Educação Ambiental** e também através de projetos e/ou programas organizados pela IES, que envolvam organização de atividades acadêmicas que estimulem a implementação de práticas de reciclagem e adequado recolhimento do lixo, bem como a educação para o consumo e o descarte consciente, tendo por alvo os moradores de Barbacena e região; organização e realização de eventos, tais como congressos, palestras e seminários, voltados para o debate e a discussão de temas ambientais pelos alunos do curso e convidados externos e nos componentes curriculares - Atividades Complementares e Extensionistas.

No tocante à **EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS** também optou-se pela inserção no currículo deste curso de maneira transversal, sendo a oferta garantida nas seguintes unidades curriculares: **Filosofia** e nas Atividades Complementares, bem como se tratada em atividades de extensão desenvolvidas ao longo do curso.

Em cumprimento ao disposto no Decreto nº 5.626/05, **LIBRAS** é ofertada no currículo do curso sob a forma de disciplina OPTATIVA, com carga horária de 40 horas.

Para a elaboração da estrutura curricular do Curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena, teve-se, uma vez mais, o cuidado de articular o ensino de ciências, de tecnologia e de humanidades, para propiciar aos alunos uma formação de nível superior em Ciência da Computação, em extensão e profundidade, ao mesmo tempo sólida e flexível.

Esses valores se configuram numa proposta de formação profissional fundamentada no princípio da interdisciplinaridade e da flexibilidade, favorecendo a solução de problemas sociais, tecnológicos e científicos, contribuindo para esclarecer problemas que não podem ser vislumbrados por análises disciplinares. Essas dimensões proporcionam uma formação equilibrada entre os conhecimentos, habilidades e valores, diretamente vinculados ao campo de atuação profissional.

Segundo Piaget, apud Santomé (1998), a Interdisciplinaridade é o *“segundo nível de associação entre disciplinas, em que a cooperação entre várias disciplinas provoca intercâmbios reais; isto é, existe verdadeira reciprocidade nos intercâmbios e, conseqüentemente, enriquecimento mútuos.”*

Todos os currículos do UNIPAC Barbacena possuem uma dimensão de formação geral, comum, referindo-se justamente ao desenvolvimento de competências gerais e múltiplas, que permitem ao aluno a compreensão da sociedade e da inserção do profissional nesse espaço. Essas competências integram as diretrizes gerais, os princípios e valores institucionais expressos em disciplinas institucionais.

A atualização e a flexibilização curricular se dão de diversas formas, entre elas, por meio da oferta de Atividades Complementares que objetivam criar no aluno a cultura da educação autônoma e a percepção da necessidade de atualização permanente em seu processo de formação acadêmica e profissional, bem como pela oferta de disciplinas optativas e/ou Tópicos Especiais, que se caracteriza como espaço de atualização constante e de ampliação das possibilidades de enriquecimento curricular.

Até 2017 o desenho curricular dos cursos de graduação se apresentava numa concepção tradicional, rigidamente organizada em períodos. Em 2018 inicia-se, no Campus

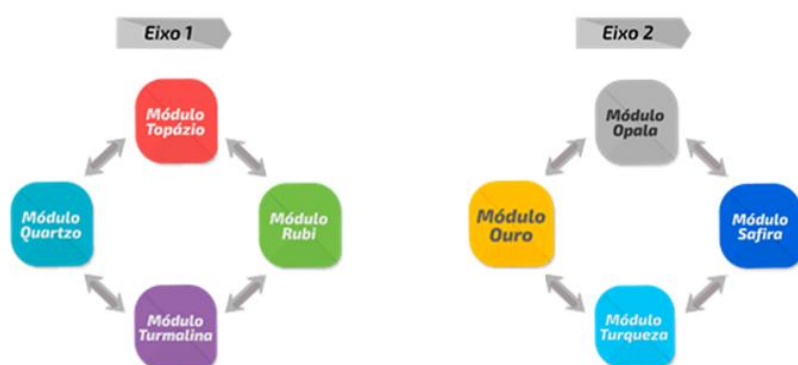
Barbacena, nova organização curricular por eixos modulares de aprendizagem. Essa organização curricular fundamenta-se em uma visão interdisciplinar, transversal e busca o desenvolvimento da transdisciplinaridade na educação. A composição dos módulos se fundamenta nos valores, nas competências e habilidades exigidas à formação pretendida para os alunos.

Nessa nova estrutura curricular, a noção de períodos é substituída pela noção de eixos de formação/modulares de aprendizagem como elementos básicos de articulação e de progressão do processo educativo. A organização e o processo da aprendizagem passam a ser compreendidos como períodos de tempo maiores do que um semestre, constituindo um processo contínuo, dentro de um mesmo eixo e entre eixos distintos, e permitindo uma maior flexibilização da entrada de alunos, devido principalmente à inexistência de pré-requisitos entre os módulos de um eixo de aprendizagem.

A denominação dos módulos rompe o padrão tradicional ou usualmente utilizado por outras IES, adotando-se como denominação dos módulos os nomes de pedras preciosas. A escolha por esse modelo se fundamenta na superação do sistema cartesiano de sequência entre os períodos/módulos, bem como uma homenagem ao Estado de Minas Gerais, sede do UNIPAC, que com sua riqueza de minérios contribuiu e contribui significativamente para a economia do país.

A estrutura curricular modular do curso presencial de Ciência da Computação é representada conforme se segue:

Exemplo de curso de graduação com oito períodos



Tanto no sentido geral do Projeto Institucional como no sentido específico do curso de Ciência da Computação o PPC é proposto como associação entre uma concepção de Ensino-

Aprendizagem, pautada em senso de responsabilidade pública, uma concepção de sujeito humano, contextualizado no processo de transformações histórico-sociais, e uma avaliação das condições necessárias para a formação de egressos capazes de um desempenho satisfatório, aptos a contribuir para a intervenção social, interessados na superação de problemas.

Nessa perspectiva e considerando a concepção trazida pela Lei n.9.394/96 de “trabalho acadêmico efetivo” o UNIPAC Campus Barbacena organiza as matrizes curriculares de seus cursos de graduação priorizando a autoaprendizagem do discente.

Essa concepção busca a ruptura com o modelo tradicional onde se condiciona a aprendizagem do discente a sua presença em sala de aula e a atuação professor.

Para o desenvolvimento e êxito da cultura da autoaprendizagem faz-se necessário fomentar no aluno o esforço próprio e o uso de mecanismos e estratégias pedagógicas que o levem a desenvolver a sua aprendizagem.

O uso de recursos de acessibilidade para as pessoas com deficiência faz parte da Política de acessibilidade do UNIPAC Barbacena. Há garantia da acessibilidade pedagógica e curricular dos discentes, docentes e técnico-administrativos com necessidades educativas especiais nas atividades administrativas, de ensino, iniciação científica e extensão do Centro Universitário.

O setor de atendimento psicopedagógico em suas ações mapeia os alunos com deficiências, oferta, mediante solicitação e apresentação de laudo médico, equipe multidisciplinar para atendimento aos alunos com deficiências, estabelece convênios com associações voltadas ao atendimento de pessoas com deficiências, disponibiliza provas ampliadas para alunos com deficiência visual, elabora provas de habilidades específicas de acordo com a deficiência do aluno, incentiva a capacitação de profissionais para o atendimento a alunos com deficiências, disponibiliza lupas na biblioteca, quando necessário, adquire recursos de tecnologia assistiva e oferta a disciplina LIBRAS nos currículos dos cursos de graduação - obrigatória nas licenciaturas e optativa nos demais cursos.

No UNIPAC a carga horária de todos os cursos de graduação é mensurada em horas (60 minutos), composta de 50 minutos de aula mediada e 10 minutos de Atividades Extraclasse Orientadas, totalizando 60 minutos de efetiva trabalho acadêmico.

As "Atividades-Extraclasse-Orientadas – AECO” são utilizadas para fomentar o desenvolvimento da autoaprendizagem pelo discente. Estas horas foram estabelecidas com base no Parecer CNE/CES nº 261/2006 de 09/11/2006 (conceito de hora-aula) e na Resolução

CNE/CES nº 3, de 02/07/2007 (hora-aula). Assim, para cada disciplina o aluno deverá desenvolver, fora da sala de aula, atividades individuais ou em grupo relacionadas ao aprimoramento dos estudos e à consolidação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula. Portanto, são consideradas atividades efetivas de aprendizagem os estudos e atividades realizadas pelo aluno, como realização de exercícios de fixação de conteúdo, leituras de artigos e textos encaminhados pelo professor da disciplina, estudos de preparação para as avaliações, produção de relatórios e atividades relacionadas às aulas práticas, entre outras.

Como suporte ao desenvolvimento desse processo a instituição se utiliza de Tecnologias de Informação e Comunicação para gerenciamento e registro das informações no ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

A fim de oportunizar ao aluno a familiarização com o AVA, seus recursos e ferramentas, de forma contextualizada e visando à promoção da aprendizagem autônoma, o NEO oferece uma capacitação para todos os alunos ingressantes na Instituição. Além disso, para o aluno que acessa o AVA pela primeira vez é disponibilizado um vídeo tutorial contendo orientações sobre a navegação e uso do ambiente.

Os professores ao elaborarem os planos de aprendizagem dos componentes curriculares registram as horas que são destinadas às Atividades Extraclasse Orientadas a serem realizadas na plataforma *Blackboard*.

As matrizes curriculares de todos os cursos de graduação do UNIPAC têm a sua duração contabilizada em horas-relógio, conforme determina o inciso II, do art. 2º, da Res. CNE/CES nº 2/2007.

O Projeto Pedagógico do Curso é a expressão mais clara da sua organização didático-pedagógica e, tanto a administração acadêmica do Coordenador, quanto o Colegiado e do NDE são responsáveis pela execução, pelo acompanhamento e pela revisão do Projeto.

O conjunto de conteúdos específicos obrigatórios, aliados à disciplina Optativa, ao Trabalho de Conclusão de Curso, às Atividades Complementares e Extensionistas e ao Estágio Supervisionado, permitem ao aluno aprofundar-se em conteúdos com os quais tenha mais afinidade. Isso possibilita, além do que prescreve a legislação, que o estudante possa alcançar resultados acima do mínimo exigido para a o egresso da Ciência da Computação.

Componente Curricular	Carga Horária
Conteúdos Específicos Obrigatórios	2.560
Optativa	40

Estágio Supervisionado	100
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	80
Atividades Complementares + Nivelamento	100
Projeto de Extensão	320
Total	3.200

A concepção do curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena não é resultado da soma formal de disciplinas, mas sim, um instrumento de construção lógica e sistemática do conhecimento da área computacional que se desenvolve de modo progressivo, acompanhado pelo necessário discernimento crítico acerca do mundo e da realidade na qual o estudante encontra-se inserido.

Assim, a disciplina optativa, as atividades complementares, o estágio supervisionado e o Trabalho de Conclusão de Curso, têm a finalidade de flexibilizar a formação profissional dos alunos. Essas unidades permitirão a inserção de conteúdos novos para atender a grupos de alunos que desejem se apropriar de algum conteúdo específico não disponível em disciplinas do curso.

1.4.1 A Flexibilidade

Na construção do Projeto Político-Pedagógico do curso de Ciência da Computação, a flexibilidade se constituiu em uma questão central, pois a flexibilização curricular tem que ser entendida claramente nos seus porquês, nos seus conteúdos científico-culturais, nos seus modos/caminhos de concretização, nas subjetividades dos sujeitos que fazem parte dos processos pedagógicos nas mais diversas instâncias do currículo, e na sua perspectiva de materializar o princípio da indissociabilidade entre o ensino, iniciação científica e extensão.

Assim, o princípio maior da flexibilização na IES é desatar os nós que promovem a estrutura rígida da condução do curso, permitindo que o aluno tenha participação no ritmo e na direção desse curso, utilizando da melhor forma os mecanismos que a Instituição oferece em termos de atividades acadêmicas na composição de seu currículo.

A interdisciplinaridade e a flexibilização curricular podem se desenvolver a partir de atividades, projetos de ensino-aprendizagem ou eixos que integram os componentes curriculares. Os conteúdos dos componentes curriculares devem estar compatíveis com o perfil definido para o egresso. As iniciativas de capacitação prática complementares à teoria,

como visitas técnicas, eventos de capacitação promovidos, atividades de iniciação científica aplicadas em instituições públicas e privadas, dentre outras, devem ser citadas.

Nesse aspecto, as atividades complementares, os projetos de ensino-aprendizagem, os estágios, as atividades de extensão e as atividades de iniciação científica, as atividades práticas, além de proporcionarem a relação teoria e prática, devem conferir ao currículo a flexibilidade necessária para garantir a formação do perfil de um egresso generalista e humanista.

Além das atividades citadas acima, o curso de Ciência da Computação contempla em sua estrutura curricular a oferta de uma disciplina optativa, no Módulo Turquesa, com carga horária de 40 horas, para que os discentes possam estudar conteúdos pelos quais demonstrem maior interesse e aptidão.

Para cumprir a carga horária desta disciplina o aluno poderá optar por cursar uma das seguintes disciplinas: inglês instrumental, Física, Gestão da informação, Economia, Equações diferenciais, Informática e sociedade, Programação para jogos, Realidade virtual, Processamento de imagens e LIBRAS - língua brasileira de sinais (Decreto nº 5.626 de 22 de Dezembro de 2005).

1.4.2 A Interdisciplinaridade

Considerando a observação e a reflexão como princípios cognitivos de compreensão da realidade, torna-se necessário aprofundar e ampliar a articulação teoria e prática na estrutura curricular, integralizando todas as atividades acadêmicas fundamentais para a produção do conhecimento na área do curso. Os diversos elementos construídos pelas múltiplas atividades de ensino-aprendizagem articulam-se em uma concorrência solidária, para a criação do sentido e do conhecimento.

O trabalho interdisciplinar e coletivo permite o desenvolvimento de uma capacidade de análise e produção de conhecimentos com base numa visão multidimensional e, portanto, mais abrangente sobre o objeto de estudo. Ele corresponde a uma nova consciência da realidade, a um novo modo de pensar, que resulta num ato de troca, de reciprocidade e integração entre áreas diferentes de conhecimento, visando tanto a produção de novos conhecimentos como a resolução de problemas de modo global e abrangente.

Para atingir estes objetivos, compete ao colegiado de curso planejar estratégias de aprendizagem que possam facilitar a aquisição de conhecimentos teórico-práticos,

competências e habilidades para a comunicação, análise crítica e criativa, reflexão independente e trabalho em equipe em contextos multiculturais. Compete ainda estimular a criatividade, envolvendo a combinação entre o saber tradicional ou local e o conhecimento aplicado da ciência avançada e da tecnologia.

Aliam-se às estratégias de ensino e aprendizagem novas orientações para a avaliação, que sejam coerentes com os objetivos e que visem colocar em questionamento não somente a memória, mas também as faculdades de compreensão, a crítica e a criatividade, incluindo-se a habilidade para o trabalho teórico-prático.

Essas considerações balizam então os parâmetros observados na construção do PPC:

- ✓ Concepção da estrutura curricular fundamentada em metodologia de ensino que articule o ensino e a extensão;
- ✓ Estímulo ao desenvolvimento de conteúdos integradores;
- ✓ Desenvolvimento do espírito crítico e analítico, preparando os acadêmicos para a resolução dos problemas enfrentados na atuação profissional;
- ✓ Considerar a graduação como etapa de construção das bases para o desenvolvimento do processo de educação continuada;

Ainda nessa perspectiva, impõe-se no plano operacional que a estrutura curricular a ser desenhada implique em:

- ✓ Incentivar o trabalho em grupo e a formação de equipes interdisciplinares;
- ✓ Incentivar a aquisição e assimilação de conhecimentos de forma interdisciplinar;
- ✓ Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, assim como a monitoria, os estágios e a participação em atividades de extensão e iniciação científica;
- ✓ Estimular práticas de estudo que promovam a autonomia intelectual.

A IES promove a interdisciplinaridade em seus cursos, permitindo a articulação de conhecimentos e a flexibilidade de conteúdos curriculares, além de contribuir para a dinamização da aprendizagem. A Instituição promove a organização e a divulgação de atividades diversificadas, como semanas de estudo, seminários, palestras, jornadas, entre outras, ligadas às áreas dos cursos oferecidos com o intuito de integrar a comunidade acadêmica e complementar a formação da mesma, além de incentivar a interdisciplinaridade que é dividida em dois enfoques:

- I. **Atividade interdisciplinar do curso:** cada curso desenvolve as atividades que julgar relevante, seguindo as políticas elencadas no PDI. Estas atividades são realizadas por meio de visitas técnicas, mostra acadêmica, seminários, simpósios, entre outras atividades acadêmicas afins; e
- II. **Atividade interdisciplinar geral:** todos os cursos devem desempenhar atividades comuns que possibilitem aos alunos entenderem o caráter sistêmico do processo educacional. O aluno deve entender que, apesar de serem de áreas diversas, os cursos permitem um entrosamento na construção do saber.

Contando com a experiência e a formação da equipe de professores, a IES busca utilizar os enfoques acima somados às metodologias usualmente utilizadas, visando alcançar um ambiente propício à autoaprendizagem. Isso inclui a adoção de uma metodologia pautada na articulação entre teoria e prática como forte aliada às atividades interdisciplinares especificadas a seguir:

- I. atividades integradas entre os componentes curriculares do currículo básico e as metodologias correspondentes, integrando teoria e prática para melhor assimilação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula;
- II. leitura e discussão de estudos de casos nos quais os estudantes discutem temas inovadores e polêmicos presentes na literatura recomendada para o componente curricular;
- III. aulas que simulam situações-problema, estimulando a análise e a síntese de pensamento;
- IV. criação de projetos que envolvem o desenvolvimento dos conceitos, procedimentos e métodos pertinentes aos componentes curriculares da área técnica com visão da prática;
- V. seminários e semanas de estudos envolvendo palestras nas diferentes áreas dos cursos;
- VI. visitas técnicas a empresas e organismos locais para verificar *in loco* situações que tenham estreita relação com o conhecimento adquirido em sala de aula; e
- VII. elaboração dos relatórios das visitas realizadas.

A metodologia de ensino é centrada no aluno, capaz de tornar o acadêmico partícipe na construção do seu aprendizado e de desenvolver as habilidades de “aprender a aprender” e autorregulação da aprendizagem/metacognição, além de indutora do profissionalismo e da incorporação de sólidos princípios éticos.

A estrutura curricular ainda garante o exercício da interdisciplinaridade que propicia o diálogo entre os vários campos do conhecimento e a integração do saber. Da forma como foi projetada, supera a organização curricular tradicional, que coloca as disciplinas como realidades estanques, fragmentadas, isoladas e dificulta a apropriação do conhecimento pelo discente.

O ensino baseado na interdisciplinaridade tem poder estruturador, pois, as definições, os contextos e os procedimentos estudados pelos discentes serão organizados em torno de unidades mais globais, que agregam estruturas de conceitos e metodologias compartilhadas por várias disciplinas, capacitando os discentes para enfrentar problemas que transcendem os limites de uma disciplina concreta.

Além disso, a interdisciplinaridade favorece a realização de transferências das aprendizagens adquiridas em outros contextos e amplia a motivação para aprender. Adicionalmente, as disciplinas do curso estão inter-relacionadas e se integram em função dos objetivos do curso e do perfil do egresso.

Busca-se ainda no âmbito do curso a contextualização do aprendizado, permitindo que a teoria seja vinculada às características dos discentes e do ambiente socioeconômico e cultural que está inserido, permitindo relacionar as atividades curriculares com o cotidiano e com o contexto social.

Para atender a esse princípio, busca-se adequar o processo ensino- aprendizagem à realidade localregional, articulando as diferentes ações curriculares às características, demandas e necessidades de cada contexto. Desenvolvem-se estratégias para articular o processo de ensino à realidade dos discentes, propiciando uma aprendizagem referida aos diferentes âmbitos e dimensões da vida pessoal, social e cultural dos discentes. Todo o exposto é

ancorado no uso sistemático de metodologias ativas empregadas no currículo do curso de Ciência da Computação que pressupõe como referenciais teóricos e norteadores das práticas educacionais: a Teoria da Complexidade (Edgar Morin), Teoria da Aprendizagem Significativa (Ausubel), Andragogia (Malcolm Knowles), Construtivismo/Sócio-interacionismo (Dewey/Piaget), Aprendizagem por Descoberta (Bruner) e Autonomia do Estudante/Abordagem Crítico-social da Educação (Paulo Freire).

1.4.3 A Transversalidade

O currículo do curso de Ciência da Computação foi elaborado tendo como base a perspectiva apontada no Parecer CNE/CP nº 14/2012 segundo a qual

O currículo institui e é instituído na prática social, que representa um conjunto de práticas que proporcionam a produção, a circulação e o consumo de significados no espaço social, que contribuem, intensamente, para a construção de identidades sociais, culturais, ambientais.

Nesta perspectiva o currículo representa, portanto, possibilidades de criação, organização e ampliação de experiências de aprendizagem que promovem o desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos.

Os temas transversais oportunizam que a interdisciplinaridade aconteça no currículo dos cursos. Conforme consta do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância, aprovado em outubro de 2017, a interdisciplinaridade se define como

Concepção epistemológica do saber na qual as disciplinas são colocadas em relação, com o objetivo de proporcionar olhares distintos sobre o mesmo problema, visando a criar soluções que integrem teoria e prática, de modo a romper com a fragmentação no processo de construção do conhecimento.

Segundo Oliveira, a Transversalidade

diz respeito principalmente à dimensão da didática, à possibilidade de se estabelecer uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender na realidade e da realidade) e, incluir esse trabalho no currículo escolar de forma a ser aprofundado ao longo da escolaridade.

Assim, alguns temas, devido a sua complexidade e natureza diferente das áreas

convencionais, não podem ser tratados de forma isolada, não sendo suficiente a abordagem por apenas uma área do conhecimento. Esses temas normalmente tratam de questões sociais, de ampla abrangência.

São tratados de modo transversal, contínuo e permanente no currículo do curso de Ciência da Computação os seguintes temas: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Educação Ambiental e Direitos Humanos.

1.4.4 Acessibilidade Metodológica

As metodologias e técnicas de aprendizagem são priorizadas, por meio de adaptações curriculares de conteúdos programáticos, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

A Comunidade Acadêmica, em especial os professores, concebem o conhecimento, a avaliação e a inclusão educacional, promovendo processos de flexibilização curricular e do tempo e a utilização de recursos a fim de viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência. Promove ainda a comunicação intermediada por tradutores e intérpretes, além de auxiliar nos aspectos operacionais das atividades educacionais. Atenta às demandas específicas das pessoas com necessidades especiais, a IES promove atendimento prioritário a este público.

Além da adaptação do espaço físico e das instalações, ajusta a matriz curricular dos Projetos Pedagógicos incluindo o componente curricular Libras como obrigatório ou optativo nos cursos de graduação conforme o previsto no Decreto nº 5.626/05. A atenção específica a esses estudantes desenvolve-se, primeiramente, no sentido de atender aos seguintes requisitos:

- a) **Para alunos com deficiência física:** adequação e adaptação do acesso às dependências da IES através de rampas, banheiros adaptados e mobiliário adaptados;
- b) **Para alunos com deficiência visual:** na Biblioteca, no caso de alunos deficientes visuais matriculados, é disponibilizado um computador com programa específico instalado (Dosvox) que permite que um texto seja transformado em arquivo audível e transferível para os endereços eletrônicos dos alunos, possibilitando-lhes fazer uso dos mesmos no momento de sua conveniência. O sistema Dosvox permite que deficientes visuais utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim independência no estudo e no trabalho;

- c) Para alunos com deficiência auditiva:** visando atender plenamente o aluno portador de deficiência auditiva, tem como política estabelecer convênios com instituições que possuem profissionais intérpretes da língua de sinais - Libras. Na ocorrência de demanda será feito um contato junto à Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos – FENEIS para obter orientações dos procedimentos que a IES poderá adotar para atender satisfatoriamente o aluno, sendo que em caso de demanda a IES garante que os alunos com deficiência auditiva contem com apoio permanente de um intérprete de libras, a ser contratado pela IES, sem nenhum tipo de custo adicional para o aluno;
- d) Para alunos portadores do Transtorno do Espectro Autista:** A IES se compromete a buscar meios para facilitar o convívio em sociedade, valorizando o conhecimento que esses alunos trazem, ao invés de enumerar o que as falta. Assim o Núcleo de Acessibilidade buscará realizar intervenções pedagógicas que deverão ser pautadas inicialmente nos aspectos do ensino e da aprendizagem, no que diz respeito ao desenvolvimento cognitivo, vinculados à familiarização com o ambiente, ao melhor domínio da rotina educativa, ao estabelecimento de vínculos e estratégias de comunicação e à destinação social na IES, visando o desenvolvimento das atitudes e posturas pessoais como fator facilitador ao processo de ensino-aprendizagem em sala de aula. No que diz respeito ao desenvolvimento pedagógico, a IES recomenda propiciar ao estudante com Autismo: oportunidades pedagógicas de construção de conduta e participação por meio de seus pares (metacognição); oportunidades de elaboração de estratégias no cotidiano do ensino: organização da comunicação e organização do estudo (regulação e autorregulação); elaboração de recursos e organização da rotina, de acordo com as peculiaridades de cada aluno e de cada curso. Institucionalmente, é previsto o atendimento educacional especializado como forma de apoio à aprendizagem desse estudante, por meio de: Programa de tutoria e/ou monitoria, utilização de comunicação complementar ou alternativa, por meio de recursos de tecnologia assistiva e da informática. Sendo que para garantia do direito à educação e ao ensino profissionalizante, conforme preconizado no inciso IV, alínea a, do artigo 3º da Lei nº 12.764/2012, a IES efetuará a matrícula dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista nas classes comuns de ensino regular, assegurando o direito à acompanhante de apoio desde que comprovada sua necessidade, sem nenhum custo adicional aos alunos;

- e) Para alunos portadores do TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade):** a IES se compromete a buscar meios para atendimento destes alunos, com uso de metodologias apropriadas, tais como: usar organizadores gráficos para planejar e estruturar o trabalho escrito e facilitar a compreensão da tarefa; permitir como respostas de aprendizado apresentações orais, trabalhos manuais e outras tarefas que desenvolvam a criatividade do aluno; encorajar o uso de computadores, gravadores, vídeos, assim como outras tecnologias que possam ajudar no aprendizado, no foco e motivação; reduzir ao máximo o número de cópias escritas de textos; permitir a digitação e impressão, caso seja mais produtivo para o aluno; respeitar um tempo mínimo de intervalo entre as tarefas; permitir ao aluno dar uma resposta oral ou gravar, caso ele tenha alguma dificuldade para escrever; respeitar o tempo que cada aluno precisa para concluir uma atividade; dar tempo extra nas tarefas e nas provas para que ele possa terminar no seu próprio tempo; dar as instruções de maneira clara e oferecer ferramentas para organização do aluno desenvolver hábitos de estudo; incentivar o uso de agendas, calendários, post-it, blocos de anotações, lembretes sonoros do celular e uso de outras ferramentas tecnológicas que o aluno considere adequada para a sua organização;
- f) Recursos didáticos-pedagógicos:** Entre outros recursos didático-pedagógicos para o deficiente auditivo a IES oferece: aulas expositivas; atividades em grupo; confecção de materiais didáticos; trabalho com relatos reais; vídeos didáticos; textos da referência bibliográfica e avaliações;
- g) Recursos tecnológicos:** Quanto aos recursos tecnológicos e equipamentos a IES disponibiliza: Data-Show; DVD's e Microsystem;
- h) Com relação às atividades afins:** Requisição de acervo bibliográfico para a Biblioteca da IES; viabilização da comunicação entre usuários e não usuários de Libras; apoio no uso e difusão de Libras no universo escolar, através da confecção e disponibilização de cartazes na Instituição e acompanhamento das atividades pedagógicas desenvolvidas em parceria com os demais profissionais da IES, na perspectiva do trabalho colaborativo e comunidade escolar, quando necessário, em consonância com o que está determinado em cada Projeto Pedagógico;
- i) Componente curricular LIBRAS:** O Componente Curricular "LIBRAS" é obrigatório nos cursos de Licenciatura e optativo no curso de Bacharelado, com carga horária total de 40h (quarenta horas). As atividades possuem cunho teórico-metodológico que

contemplam a Legislação sobre o ensino de LIBRAS no Brasil, ou seja, o vocabulário em Língua Brasileira de Sinais. Os aspectos metodológicos do ensino da Língua de Sinais como segunda língua preveem, ainda, atividades práticas para o ensino da mesma.

1.4.5 Compatibilidade de carga horária total

A carga horária do curso é computada em horas relógio, conforme definido pela Resolução CNE/CES nº 03/2007, e pelo parecer CNE/CES 261/2006, que instituiu o mínimo de duzentos (200) dias letivos por ano, de efetivo trabalho acadêmico, por meio de preleções, aulas expositivas, atividades práticas tais como: laboratórios, atividades em biblioteca, atividades de iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo e práticas de ensino.

Demonstrativo da carga horária (horas relógio) distribuída ao longo do percurso formativo

RESUMO DA CARGA HORÁRIA	C/H	%
Componentes Teóricos/práticos	2600	81,3%
Atividades Complementares (+ Nivelamento)	100	3,1%
Estágio Supervisionado	100	3,1%
Trabalho de Conclusão de Curso	80	2,5%
Projetos de Extensão	320	10%
CARGA HORÁRIA TOTAL	3200	100%

1.4.6 A articulação entre a Teoria e a Prática

“Teoria: quando se sabe como funciona, mas nada funciona ...

Prática: é quando tudo funciona, mas não se sabe por quê ...

Separando Teoria e Prática: nada funcionará, e não se saberá por quê...”

(Anotação anônima encontrada na COPPE/UFRJ)

Teoria e prática são dois termos correntes no curso de Ciência da Computação e vêm sendo utilizados para distinguir: “aula em sala de aula” de “aula em laboratório”; “fundamentos” de “exercícios”; “conteúdos básicos” de “conteúdos profissionalizantes”; “fundamentos que são utilizados para a solução de problemas” das “atividades de resolução dos mesmos”; e ainda são usados para distinguir “atividade acadêmica” de “atividade profissional”; e “formação na escola” de “experiência na empresa”; entre outros.

A organização dos cursos reforça essa dissociação entre teoria e prática, ao separar, na maioria das vezes, as aulas teóricas das aulas práticas, inclusive as de exercícios, e não é incomum encontrar estas aulas cada uma com um professor diferente. Verifica-se ainda que estas são ministradas geralmente em uma sequência, tida como lógica e inquestionável: primeiro a parte teórica e depois a parte prática. Também outras atividades, como atividades complementares, estágios, trabalhos de final de curso são separadas organizacional e academicamente das atividades intrínsecas às disciplinas do curso. Ou seja, além de se registrar uma falta de integração entre as disciplinas do curso na estrutura curricular, verifica-se, também, uma desintegração dentro das próprias disciplinas com separações entre as chamadas partes teóricas e as partes práticas. Isto, especialmente em disciplinas básicas relacionadas com fenômenos e conceitos importantes para a formação profissional, acaba por produzir “uma alienação entre teoria e prática, entre conceito e fenômeno e entre ciência e realidade”.

Visto que a teoria e a prática permeiam desde os tópicos das disciplinas, distinguem diversas outras atividades acadêmicas e ainda separam as atividades acadêmicas das profissionais, marcando sobremaneira as ligadas à formação em Ciência da Computação. Ao elaborar o currículo do curso, o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos Campus Barbacena considerou a teoria e a prática como dimensões comuns inseridas na educação em Ciência da Computação. Ao considerá-las como dimensões, não se quer centrar na quantificação ou na mensuração das mesmas; o que se pretende é ter um tratamento em que prevaleça o viés qualitativo destas.

Posto isso, é possível elencar algumas vantagens da contextualização do modelo integrado entre teoria e prática proposto pela IES, a saber:

- a possibilidade de o aluno, ao cursar uma disciplina, ter a oportunidade de, simultaneamente, identificar o conteúdo da mesma em um ambiente prático e a sua aplicação em um projeto em termos reais;
- ao identificar o conteúdo e a aplicação de uma disciplina em um projeto em desenvolvimento o aluno terá a oportunidade de verificar as relações e interfaces que este conteúdo tem com os demais conteúdos inerentes à ciência da Computação, assim como as relações sociais e organizacionais que ocorrem em torno do mesmo;
- a criação de um referencial concreto para o entendimento das possibilidades e das restrições que estão contidas nos diversos conteúdos do curso.

Assim, a IES visa conscientizar seus alunos do que é a aplicação prática em termos reais dos conteúdos aplicados de forma teórica, pois só assim o mesmo terá condições de contextualizar o conhecimento (teórico e prático) e de se apropriar do conhecimento mais técnico da Ciência da Computação.

É importante estabelecer, também, que a IES adota, sempre que possível, o que hoje é conhecido como “estudo de caso”, disponibilizado na literatura. Os estudos de caso, geralmente são realizados sobre casos reais; no entanto, totalmente fora do contexto temporal e, muitas vezes, espacial, de onde o “caso” realmente ocorreu. Geralmente os personagens e locações são mudados, por motivo de sigilo das fontes ou por exigência da organização onde o caso se deu. Prevê-se também a interação entre os alunos e o contexto de aplicação do conteúdo que for objeto.

O curso também promove a articulação entre teoria e prática através de ações de atendimento à sociedade, realização de atividades práticas em sala de aula, nos seus laboratórios e em outros ambientes acadêmicos que permitem a aplicação concreta de conceitos teóricos em situações similares aos reais, de modo a propiciar o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para a profissão.

1.4.7 A Articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação do Cientista da Computação

Nas duas últimas décadas, as mudanças no mundo contemporâneo, sobretudo, a transição da sociedade industrial para a sociedade digital alterou a dinâmica de informação e estruturação das organizações dos serviços, bem como o desempenho das pessoas. Com isso, a aquisição do conhecimento sofreu rupturas significativas quanto a metodologia, até então aplicada. O como fazer? Não é mais suficiente, já que nesse ambiente atual as indagações básicas sobre o conhecimento são: para que fazer, o que deve ser feito? E, como arquitetar o fazer melhor?

Os cursos de graduação em Ciência da Computação têm, nesse sentido, uma missão árdua para o atual contexto, ou seja: desenvolver conhecimento e principalmente, potencializar que o discente tenha a habilidade em atuar com competência técnica e humana, necessárias, atrelando-as a tomadas rápidas de decisão.

Todas as atividades desenvolvidas no curso têm essa característica e para isso o trabalho se efetiva de forma interdisciplinar. Tal conhecimento no curso constitui, porém, na

estrutura para um futuro processo de educação continuada e de habilidades especializadas. Nada menos que isso, certamente será exigido do futuro cientista da computação em ambientes de mudanças constantes.

A partir do entendimento que os profissionais de Ciência da Computação, enquanto atores sociais oportunizam a transformação de saberes tanto em riqueza como em benefícios sociais, sua formação exige que seja cogitada numa perspectiva humanística ampla calcada em uma sólida base científico-tecnológica que os credencie a enfrentar os desafios demandados pela contemporaneidade.

Nesta perspectiva, o profissional egresso do curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena deverá ser capacitado a absorver, aplicar e desenvolver novas tecnologias, como fonte estimuladora de sua atuação arrojada e criativa na percepção, definição, análise e formulação de soluções de problemas políticos, éticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, sempre comprometido com o desenvolvimento humano sustentável, de forma que o futuro profissional deverá estar preparado para atuar permanentemente na fronteira do conhecimento e buscar saídas para as situações que se lhe apresentarem.

Para tanto, a formação primeira desse profissional, propõe-se a ser generalista, humanista, crítica, reflexiva, em sintonia com o mundo produtivo e a sociedade, embasada nos princípios da verticalização, da otimização e da interação das áreas de conhecimento, superando a dicotomia entre teoria e prática e ultrapassando a concepção de terminalidade laboral, tendo em vista a necessidade de revisão sucessiva de sua formação ao longo de sua vida profissional.

O UNIPAC, ao oportunizar a formação de itinerários curriculares, que perpassam outros currículos de graduação estabelece uma singular convivência de construção de saberes articulados. Essa construção, somada às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Bacharel em Ciência da Computação formam um agrupamento de saberes balizadores para a produção de uma arquitetura curricular que, apesar de plena, possibilita complementaridades, pois propicia ao indivíduo em formação cumprir parte de seu currículo em outro curso tanto dentro como fora de sua IES de origem.

Por outro lado, o currículo, além de ser organizado de modo a permitir a interação entre outras graduações, o princípio da verticalização visa garantir nas atividades de iniciação científica e na extensão estudos complementares.

Quando da construção da proposta curricular do Curso de Ciência da Computação, a IES optou por utilizar nomenclaturas consolidadas, mas que tragam em seu bojo uma

concepção de formação inovadora seja no que se refere a sua estruturação, a metodologias de aprendizagem, seja em relação aos conteúdos curriculares e extracurriculares.

Neste contexto, a IES propõe que o percurso de formação dos profissionais da Ciência da Computação sob sua responsabilidade permita, preferencialmente, a integralização do curso em quatro anos, sendo a matriz constituída pelo conjunto de bases científicas, instrumentais e tecnológicas expressas, na forma de um currículo que possibilite o desenvolvimento de ação pedagógica inter e transdisciplinar dos eixos temáticos das modalidades das áreas da exatas e tecnologias, classificadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior – CAPES.

Tradicionalmente o currículo é construído a partir da organização de um conjunto de disciplinas. Apropria-se de um conjunto de denominações de disciplinas, na maioria das vezes sem discutir o conteúdo de cada uma, organizando-as numa “grade” a partir da qual o currículo é desenvolvido. Tal procedimento é incoerente quando o objetivo do curso é formar o profissional a partir de um perfil de egresso em concordância com as necessidades do mundo do trabalho. Para que não se caia numa construção curricular que reproduza os modelos tradicionais, torna-se relevante inverter o processo de construção curricular, ou seja, a matriz do curso deve ser a parte final do processo desta construção para que possa retratar o perfil do egresso.

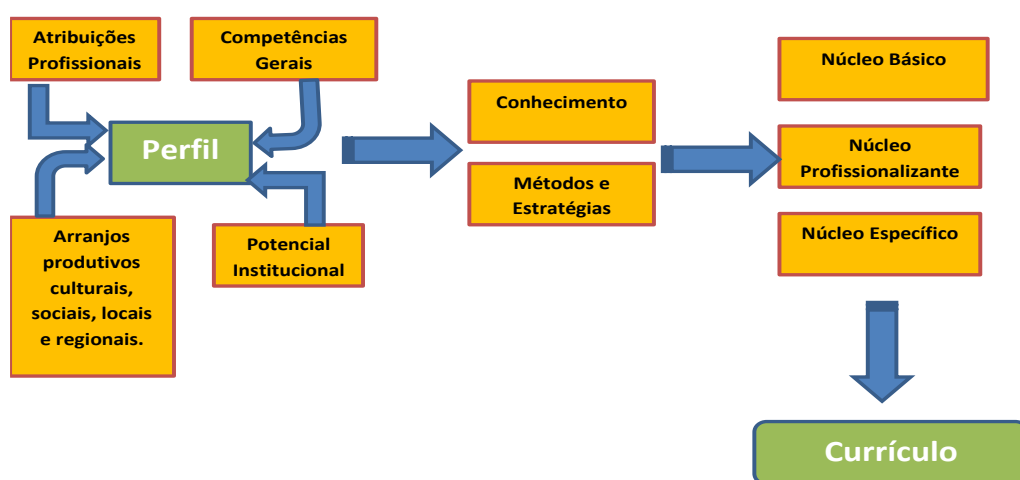
O foco deve ser o profissional a ser formado e não o curso em si, razão pela qual o primeiro passo dado pela IES foi definir qual profissional se deseja formar, ou seja, definir o perfil do egresso. Este perfil, além de contemplar as competências profissionais gerais e as competências técnicas específicas, deve refletir o perfil institucional da IES, assim como as demandas dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais e regionais.

A partir do perfil do egresso estabeleceu-se o conjunto de conhecimentos, assim como métodos e estratégias para se atingir este perfil, lembrando que os conhecimentos devem estar em consonância com diretrizes curriculares nacionais para o curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

A flexibilidade da proposta curricular da modalidade ofertada no curso de Ciência da Computação possibilita que a mesma seja estruturada tendo como referencial o entorno socioeconômico em que a IES está inserida, tendo como base de sustentação as habilidades delineadas nas Diretrizes do Curso que, por sua vez, devem estar distribuídas ao longo de todo o percurso formativo, de forma a garantir a interação entre elas.

Assim, o currículo foi desenvolvido por meio de disciplinas contextualizadas de modo a integrar os saberes teórico-práticos articulando atividades de ensino, iniciação científica e extensão. Para tanto, é estimulada a participação dos discentes em atividades de campo onde eles tenham possibilidades de experimentar situações práticas, em cada etapa de seu percurso de formação, antecipando circunstâncias que estão presentes no seu cotidiano social e profissional. Vale ressaltar, também, que as atividades complementares se constituem elementos de intervenção na prática social, materializadas por meio de projetos educativos do curso. Este desenvolvimento deve integrar todos os núcleos de conhecimentos.

Desenho esquemático das fases do processo de construção curricular.



Além de prever percursos de formação/interação intra e inter-instituições, o curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - Campus Barbacena deve estabelecer uma relação mais intensa com o ambiente externo ao acadêmico. Isto não se resume somente na ampliação de campos de estágios e visitas técnicas, mas também na interação e fortalecimento de ações que buscam a vivência dos futuros profissionais em ambientes laborais e de iniciação científica. Para isso, algumas barreiras já instituídas ao longo dos anos nesta relação devem ser revistas, visando à desburocratização dos processos, eliminando preconceitos e resistências estabelecidos de ambos os lados.

Para a viabilização da proposta do curso de Ciência da Computação destacam-se ações importantes, dentre elas:

- I. Incentivo à criação de ambientes de geração de conhecimento e inovações;
- II. Fortalecimento da iniciação científica;
- III. Promoção de ações que possibilitem a aproximação dos graduandos com a realidade do mundo de trabalho de forma a oportunizar a reflexão crítica em relação ao seu

campo de atuação profissional na perspectiva de implementar alternativas até então não utilizadas; Incentivo à participação dos docentes e das associações e sociedades profissionais na concepção e desenvolvimento do curso;

- IV. Atribuição de recursos para as inovações curriculares e metodológicas propostas;
- V. Estímulo ao desenvolvimento do Plano de Qualificação Docente, com vista à formação continuada dos sujeitos envolvidos no processo de construção do conhecimento, oportunizando a aprendizagem ao longo da carreira profissional e, porque não afirmar, da vida, considerando que a extensão do envelhecimento da população tende também ao alongamento da vida útil da ação laboral;
- VI. Utilização de tecnologias da informação e da comunicação de forma a permitir que as ferramentas tecnológicas possibilitem o desenvolvimento de metodologias de ensino, práticas inovadoras e apoio pedagógico de forma a enriquecer a proposta do curso.

1.4.8 Elementos e Práticas Inovadoras

O padrão de ensino tradicional já não funciona bem. Vivemos em um período de transição, em que muitos professores sentem dificuldade em atender às necessidades da nova geração de alunos e inovar em sala de aula. De forma mais clara, estamos mudando de um modelo centralizador para um modelo colaborativo de ensino.

Os erros passam a ser um caminho para o acerto, e não o determinante entre o sucesso e o fracasso. A padronização do ensino é derrubada para dar espaço à personalização. Assim o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Barbacena valoriza um modelo de ensino baseado no desenvolvimento de novas habilidades nos estudantes, como o pensamento crítico, a empatia, a comunicação, a liderança, a ética, entre outras, que são mundialmente conhecidas como competências do século XXI.

A IES sabe muito bem de tudo isso e busca facilitar o trabalho do professor nessa transição. O computador, com um bom sistema educacional, é uma ótima ferramenta para transformar a sala de aula em um verdadeiro território da aprendizagem. Para tal, são utilizadas técnicas que abrem espaço para a colaboração; valorização de competências e conhecimento no lugar de informação; construção de dinâmicas de simulação, com o propósito de aumentar a motivação das pessoas envolvidas e uso da tecnologia no aprendizado.

Desta forma, durante a formação do futuro cientista da computação, o UNIPAC adota as seguintes **práticas exitosas** e que são claramente voltadas para a promoção de oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso.

Desenvolvimento de metodologias ativas utilizando sala de aprendizagem ativa: A sala de aprendizagem ativa é dotada de equipamentos de informática e multimídia, favorecendo a aplicação de metodologias ativas como por exemplo a o Flipped Classroom (sala invertida) que permite o desenvolvimento da capacidade de pesquisa, leitura e compreensão de forma dinâmica.

Valorização de competências e conhecimento no lugar de informação: Estudantes precisam muito mais de conhecimento do que de informação. A informação está disponível gratuitamente para qualquer pessoa com acesso à internet. Assim, os professores são desestimulados a passar para os alunos trabalhos que podem ser feitos com uma simples busca no Google. Para isso, são utilizadas as habilidades e técnicas de ensino estabelecidas pela UNESCO para o século XXI. A lista completa de habilidades será disponibilizada a todos os docentes no início de cada semestre letivo.

Construção de dinâmicas de simulação: Mostrar no dia a dia as possibilidades de aprendizado que fortalecem o conhecimento. E isso pode ser acompanhado e complementado por dinâmicas de simulação de determinadas atividades práticas. Esse exercício é aplicável tanto em atividades fora da escola quanto em sala de aula. Assim os professores são estimulados a programarem atividades nas quais os estudantes possam desempenhar um papel, sejam como engenheiros projetistas de foguetes em uma aula de física, farmacêuticos em uma aula de química ou até mesmo soldados romanos formando uma falange em uma aula de filosofia. Possibilidades para inovar na sala de aula é que não faltam. E, mais uma vez, se puderem mesclar distintas disciplinas, mais enriquecedor torna-se o aprendizado.

Uso da tecnologia no aprendizado: Celulares, tablets, laptops, redes sociais, sites de buscas, plataformas diversas em 3D, vídeo games, entre outras ferramentas fazem parte do atual cotidiano dos estudantes. Assim ao invés de evitar o uso dessas tecnologias no âmbito escolar, deve-se aproveitar toda a potencialidade que elas apresentam para utilizar-se ao máximo as possibilidades de aprendizado. Jogos online que desenvolvam a capacidade lógico-matemática ou RPGs que estimulem os alunos a desenvolverem tarefas e encontrarem soluções a partir de desafios são boas alternativas para o ensino, podendo também ser ofertados como atividades extraclasse orientadas. As redes sociais também podem ser

grandes aliadas na inovação do ensino. Com uma grande parcela da população conectada por meio delas, podemos criar grupos de estudo, projetos audiovisuais, disponibilizar conteúdos extras e interativos, programar eventos e montar chats em que os alunos podem se ajudar e tirar dúvidas.

Valorização do conhecimento de base: Sabe-se que os estudantes possuem uma forte tendência a não dar tanta atenção para algumas disciplinas das fases iniciais do curso ou que às vezes estão em áreas de menor interesse. Esse é um comportamento comum, mas muito prejudicial à formação, pois todo o curso de Ciência da Computação começa ensinando a base, que é justamente o conteúdo que melhor precisa ser compreendido para que a sequência do aprendizado seja consistente. Assim, a IES busca desenvolver nos alunos o máximo interesse pelas disciplinas iniciais do curso, para entender integralmente o conteúdo proposto. Para isso, estimula os alunos a realizarem uma leitura prévia do conteúdo que será ministrado, de forma que fiquem mais bem preparados para aprender o que o professor irá ensinar, e a aula seja um espaço para esclarecimentos de dúvidas, debates e aprofundamento de estudos.

Desenvolvimento de estudos adicionais: O que determina o quanto o aluno irá aprender é seu próprio esforço. Portanto, os métodos de ensino não podem se prender somente naquilo que é ensinado em sala de aula. O aluno deve ser motivado a aprofundar-se naqueles temas, lendo sobre o conteúdo antes e após as aulas, para que amplie sua visão sobre o assunto. Para que isso ocorra o UNIPAC, conta com uma biblioteca virtual com aproximadamente 14.000 títulos de diferentes temas e áreas de conhecimento, que o aluno pode acessar livremente de qualquer aparelho com acesso a internet, como também os professores serão estimulados a utilizarem o ambiente virtual de aprendizagem para disponibilizarem materiais complementares, exercícios de aprofundamento, artigos científicos e outros materiais para enriquecimento curricular. Desenvolvimento de estudos adicionais através de programas de monitorias presenciais e remotos: além do Programa de Monitoria presencial a IES oferta a Monitoria Virtual, visando ampliar o atendimento aos alunos com dificuldade de deslocamento, residentes em cidades distantes do Campus do UNIPAC Barbacena, bem como ao aluno trabalhador que não dispõe de tempo para frequentar atividades presenciais.

Desenvolvimento de projetos de extensão e projetos de iniciação científica de caráter prático: Os alunos são estimulados a trabalhar com professores que atuem em projetos de extensão com a comunidade e envolverem-se em atividades que tenham relação com sua área de interesse. Muitas vezes, nesses projetos, os alunos têm contato com a rotina real de trabalho e têm a assessoria de seus professores para lhes orientar. Da mesma forma os alunos

são estimulados a participarem de projetos de iniciação científica que tenham profunda relação com a prática, de forma a agregar experiências adicionais ao futuro profissional.

Estímulo ao uso de softwares: Uma das grandes vantagens de usar um software é que ele permite que o aluno faça simulações de situações reais num ambiente virtual. Assim os alunos são estimulados a utilizar programas específicos e laboratórios virtuais. O aluno conta ainda com laboratórios virtuais, ALGETEC, disponibilizados no AVA, permitindo a repetição e aperfeiçoamento das práticas realizadas nos laboratórios da instituição.

Além disso, o aluno tem a oportunidade de vivenciar experiências em diversos cenários de ensino-aprendizagem que ensejam a formação de profissionais com a competência e a qualidade exigida para acompanhar as transformações sociais da atualidade.

Para garantia da flexibilidade e a inovação curricular no âmbito do curso, na definição da estrutura curricular deu-se especial atenção a busca pela articulação da teoria e prática desde os momentos mais precoces do curso, buscando a garantia do ensino centrado na produtividade dos alunos, na viabilização de uma formação articulada, mas principalmente integrada à realidade cultural, econômica e social do Brasil mas, em especial, do Estado de Minas Gerais, no fomento à permeabilidade de informações, conhecimentos, saberes e práticas entre os componentes curriculares; na promoção da interdisciplinaridade.

Para que isto seja possível é necessário, entretanto, entender que a flexibilidade curricular depende de estruturas flexíveis exercitadas na IES e no curso que englobam a flexibilização espacial (salas de aula especialmente desenhadas para a metodologia, por exemplo) e a flexibilização temporal (cronogramas diferenciados e flexíveis de aprendizado) e adoção de metodologias ativas de aprendizagem.

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem estão alicerçadas em um princípio teórico significativo: a autonomia. A educação contemporânea deve pressupor um discente capaz de autogerenciar ou autogovernar seu processo de formação. Nesse contexto, o ato de ensinar exige respeito à autonomia e à dignidade de cada indivíduo, alicerce para uma educação que considera o sujeito como ser que constrói sua própria história.

Nessa perspectiva, o docente necessita desenvolver novas habilidades para permitir ao discente participar ativamente de seu processo de aprendizagem. Nessa nova postura, torna-se essencial assumir o papel de facilitador do processo ensino-aprendizagem, com disposição para respeitar, escutar compassivamente e acreditar na capacidade do aprendiz para se desenvolver e aprender em um ambiente de liberdade e apoio.

Algumas modalidades de ensino/aprendizagem ativas que são adotadas no Currículo do Curso são as seguintes:

- ✓ ***Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP/PBL) e Aprendizagem baseada em equipe (ABE/TBL):*** Na ABP, parte-se de problemas ou situações que objetivam gerar dúvidas, desequilíbrios ou perturbações intelectuais, com forte motivação prática e estímulo cognitivo para evocar as reflexões necessárias à busca de adequadas escolhas e soluções criativas, podendo-se estabelecer uma aproximação à proposta educativa formulada por John Dewey (PENAFORTE, 2001). Ademais, a ABP se inscreve em uma perspectiva construtivista, a qual considera que o conhecimento deve ser produzido a partir da interseção entre sujeito e mundo. Com efeito, podem ser pontuados como principais aspectos da ABP e a ABE: (1) a aprendizagem significativa; (2) a indissociabilidade entre teoria e prática; (3) o respeito à autonomia do estudante; (4) o trabalho em pequeno grupo; (5) a educação permanente; e (6) a avaliação formativa. Um dos aspectos que mais chamam a atenção na ABP, diz respeito à condição de permitir a formação de um estudante apto a construir o seu próprio conhecimento e trabalhar em grupo, de modo articulado e fecundo.
- ✓ ***Problematização:*** Essa concepção pedagógica baseia-se no aumento da capacidade do discente em participar como agente de transformação social, durante o processo de detecção de problemas reais e de busca por soluções originais (BORDENAVE e PEREIRA, 2005). Marcada pela dimensão política da educação e da sociedade, o ensino pela problematização procura mobilizar o potencial social, político e ético do estudante, para que este atue como cidadão e profissional em formação. Bordenave e Pereira (2005) utilizam o diagrama, denominado Método do Arco por Charles Maguerez. Ao completar o Arco de Maguerez, o estudante pode exercitar a dialética de ação-reflexão-ação, tendo sempre como ponto de partida a realidade social (BERBEL, 1998). Após o estudo de um problema, podem surgir novos desdobramentos, exigindo a interdisciplinaridade para sua solução, o desenvolvimento do pensamento crítico e a responsabilidade do estudante pela própria aprendizagem (CYRINO e TORALLES-PEREIRA, 2004).
- ✓ ***Pedagogia de projetos – Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP/PBjL):*** A pedagogia dos projetos, fundamentada nas ideias de Dewey, é uma técnica que propõe a solução de um problema, onde o estudante aprende a fazer fazendo,

trabalhando de forma cooperativa para a solução de problemas quotidianos (SANT'ANNA, 2007). A concretização do trabalho dos estudantes através da realização de projetos operacionaliza e insere nos serviços de forma a torná-la de utilidade para aqueles que apreendem, para aqueles que trabalham no serviço, e principalmente para a comunidade. A elaboração e a execução dos projetos devem garantir que todos os participantes possam dispor de recursos para a busca de soluções. Os projetos a serem realizados trazem para o estudante a oportunidade de detectar ou não estes problemas, refletir sobre os mesmos, levantar hipóteses para sua solução, realizar aprofundamento teórico e, finalmente, propor ações concretas de mudança para aquela coletividade, propiciando uma aprendizagem em tempo e situação real, com as vantagens e desvantagens que tais exposições podem trazer. A partir dos projetos o estudante adquire a possibilidade de refletir sobre sua prática e mudá-la, verdadeiro passo na formação de cidadãos capazes de agir como transformadores da realidade social.

- ✓ **Ação- Reflexão - Ação:** A prática pedagógica por metodologias ativas destaca-se neste modelo curricular por ser o norte transformador da práxis da docência. O professor, organizado por registros e orientado pelo pacto de liberdade coletiva entre escola e estudantes, constrói um ambiente humano de compreensiva aceitação. Com isso, aquele grupo dialoga por meio de críticas reflexivas, ou seja, críticas entre pares, autocrítica e crítica professor-estudantes, possibilitando que após a ação, haja reflexão e reconstrução da ação, agora fortalecida pelo sentido de troca e de aprofundamento cognitivo. Este raciocínio estabelece uma relação com o tempo vivo essencial para que o professor saia da condição de detentor do saber para uma figura orientadora e humana. Nesse sentido, evidencia-se uma ruptura da visão tradicional de educação onde se pode afirmar que não estamos diante de uma mera técnica, mas de uma maneira de compreender o sentido da escolaridade baseado no ensino para compreensão, que é uma atividade cognoscitiva, experiencial, relacional, investigativa e dialógica.

O uso de metodologias ativas de aprendizagem e as diretrizes adotadas possibilitam o aperfeiçoamento contínuo das atitudes, conhecimentos e habilidades dos estudantes. Tal proposta facilita o desenvolvimento de uma estratégia de estudo que promove a articulação interdisciplinar, bem como a busca crítica de recursos educacionais adequados às necessidades e ao desenvolvimento da capacidade de trabalhar em equipe.

Cabe ressaltar que os modelos pedagógicos adotados não marginalizam abordagens de técnicas pedagógicas, como a transmissão. Mantêm-se espaços para aulas teóricas e outras atividades expositivas, desde que as mesmas se mostrem contextualizadas com o momento vivenciado pelos alunos, trabalhando de forma inteligente a aquisição de novas informações, a partir da construção de um conhecimento significativo para o estudante.

A escolha da metodologia a ser utilizada em cada período deve ser feita respeitando-se as diretrizes curriculares definidas no Curso de Ciência da Computação e as Diretrizes do MEC, ressaltando-se o papel mais ativo do aluno, o trabalho em pequenos grupos, o desenvolvimento dos temas com base em casos e situações reais ou simulados, a utilização de ambientes e recursos adequados, a necessidade de avaliação de habilidades e atitudes, além da avaliação de conhecimentos.

Os docentes estão atentos ao perfil do profissional a ser formado e que as qualificações dependem essencialmente da metodologia aplicada. No Curso de Ciência da Computação existe o estímulo à capacitação pedagógica dos docentes, com estímulo à pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu* e preparação dos alunos para a adoção de metodologias inovadoras.

1.4.9 Matriz Curricular

EIXO 1 - MÓDULO TURMALINA			
DISCIPLINA	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL
ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA	80		80
ENGENHARIA DE SOFTWARE	40	40	80
LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS	40		40
PROJETO DE INTERFACE DE SOFTWARE	20	20	40
REDES DE COMPUTADORES	60	20	80
PROJETO DE EXTENSÃO - TURMALINA			40
NIVELAMENTO - HISTÓRIA DO BRASIL			20
CARGA HORÁRIA	240	80	380

EIXO 1 - MÓDULO QUARTZO			
DISCIPLINA	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL
SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	40		40
BANCO DE DADOS	40	40	80
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	40		40
GERÊNCIA DE PROJETOS	40	40	80

METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO	40		40
TEORIA DAS ESTRUTURAS DE DADOS	40		40
PROJETO DE EXTENSÃO - QUARTZO			40
NIVELAMENTO – PORTUGUÊS			20
CARGA HORÁRIA	240	80	380

EIXO 1 - MÓDULO TOPÁZIO			
DISCIPLINA	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL
CIÊNCIA POLÍTICA	40		40
LEGISLAÇÃO E ÉTICA EM COMPUTAÇÃO	40		40
MATEMÁTICA DISCRETA	40		40
ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	60	20	80
SISTEMAS DIGITAIS	30	10	40
TECNOLOGIA WEB		40	40
PROJETO DE EXTENSÃO - TOPÁZIO			40
NIVELAMENTO – MATEMÁTICA			20
CARGA HORÁRIA	210	70	340

EIXO 1 - MÓDULO RUBI			
DISCIPLINA	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL
CÁLCULO DE LIMITES E DERIVADAS	80		80
ESTATÍSTICA	40		40
INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO	40	80	120
SISTEMAS OPERACIONAIS	60	20	80
SOCIOLOGIA	40		40
PROJETO DE EXTENSÃO - RUBI			40
CARGA HORÁRIA	260	100	400

EIXO 2 - MÓDULO OPALA			
DISCIPLINA	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL
ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO DE SOFTWARE	60	20	80
CÁLCULO DE INTEGRAIS	80		80
EMPREENDEDORISMO	40		40
ESTRUTURAS DE DADOS	40	80	120
PROJETO DE EXTENSÃO - OPALA			40
CARGA HORÁRIA	220	100	360

EIXO 2 - MÓDULO TURQUESA			

DISCIPLINA	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL
COMPUTAÇÃO GRÁFICA	20	60	80
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60	20	80
TEORIA DA COMPUTAÇÃO	60	20	80
TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO	40		40
PROJETO DE EXTENSÃO - TURQUESA			40
OPTATIVA			40
CARGA HORÁRIA	180	100	360

EIXO 2 - MÓDULO OURO			
DISCIPLINA	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL
FILOSOFIA	40		40
LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO E COMPILADORES	60	20	80
PESQUISA EM COMPUTAÇÃO	40		40
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS	20	60	80
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	20	60	80
TEORIA DOS GRAFOS	60	20	80
PROJETO DE EXTENSÃO - OURO			40
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I			50
CARGA HORÁRIA	240	160	490

EIXO 2 - MÓDULO SAFIRA			
DISCIPLINA	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL
ANÁLISE E PROJETO DE ALGORITMOS	60	20	80
CÁLCULO NUMÉRICO	80		80
GOVERNANÇA DE TI	40		40
MINERAÇÃO DE DADOS	20	20	40
PROGRAMAÇÃO PARA A INTERNET	20	60	80
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO			40
PROJETO DE EXTENSÃO - SAFIRA			40
ATIVIDADES COMPLEMENTARES			40
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II			50
CARGA HORÁRIA	220	100	490

RESUMO DE CARGA HORÁRIA	
Componentes Teóricos e Práticos	2600
Atividades Complementares (+ Nivelamentos)	100
Extensão	320
Estágio Supervisionado	100
Trabalho de Conclusão de Curso (Pesquisa em Computação + TCC)	80
CARGA HORÁRIA TOTAL	3200

Os **componentes curriculares** Ciência Política, Educação Ambiental, Empreendedorismo, Estatística, Filosofia, Leitura e Produção de Textos, Metodologia do Trabalho Científico, Nivelamento – História do

Brasil, Nivelamento – Matemática, Nivelamento – Português, Sociologia destacados na matriz do curso são ofertados à distância, em consonância com a Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, perfazendo um total de 380h, ou 11,87% do curso.

PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO
Mínimo 4 anos (8 semestres)
Máximo 6 anos (12 semestres)

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS			
Disciplina	C.H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total
INGLÊS INSTRUMENTAL	40		40
FÍSICA	30	10	40
GESTÃO DA INFORMAÇÃO	40		40
ECONOMIA	40		40
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS	40		40
INFORMÁTICA E SOCIEDADE	40		40
PROGRAMAÇÃO PARA JOGOS	20	20	40
REALIDADE VIRTUAL	40		40
PROCESSAMENTO DE IMAGENS	20	20	40
LIBRAS - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	40		40

1.4.10 Ementas e bibliografias

As ementas das Unidades Curriculares estão adequadas à concepção do curso. A elaboração dos programas das Unidades Curriculares do Curso de Graduação em Ciência da Computação é feita com base nas ementas, de modo que os conteúdos programáticos abranjam completamente os temas constantes nas suas respectivas ementas.

Quanto à atualização das ementas e programas das disciplinas, a Coordenação de Curso, a cada semestre, recebe propostas dos professores solicitando atualização de ementas e programas, justificando-as. Uma vez analisadas e aprovadas pelo NDE e pelo Colegiado de Curso passam a vigorar no semestre letivo seguinte.

Para aprovação das propostas, o NDE e o Colegiado de Curso levam em consideração a sua fundamentação e a sua adequação às diretrizes constantes do Projeto Pedagógico do Curso, de modo a permitir que os alunos tenham contato com conhecimentos recentes e inovadores.

As bibliografias indicadas (básica e complementar) para as Unidades Curriculares do curso estão plenamente adequadas, atualizadas e são relevantes. As bibliografias, básica e

complementar, das Unidades Curriculares são renovadas durante o processo de atualização das ementas e programas.

EIXO 1 – MÓDULO TURMALINA

Componente curricular: ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA		
Ementa		
Equações Lineares. Matrizes. Determinantes. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Ortogonalidade. Autovalores. Vetores: Operações Vetoriais, Combinação Linear, Dependência e Independência Linear; Bases; Sistemas de Coordenadas; Produto Interno e Vetorial; Produto Misto. Retas e Planos: A Reta e o Plano no Espaço Tridimensional: Equações: vetorial, paramétricas e forma simétrica; Equação vetorial do plano.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
LEON, Steven J. Álgebra linear com aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2018. ISBN 9788521635789. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635789 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear : teoria e problemas. Tradução de Alfredo Alves de Faria. 3.ed rev. e ampl. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.	F	10
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica . São Paulo: McGraw-Hill, 1987.	F	9
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ANTON, Howard. Álgebra linear com aplicações . Porto Alegre: Bookman, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788540701700 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Geometria analítica : um tratamento vetorial. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1987.	F	13
BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. Introdução à geometria analítica no espaço . São Paulo: Makron Books, 1997.	F	5
MACHADO, Antonio dos Santos. Geometria analítica e polinômios . São Paulo: Atual, 1986. v.5. 304 p. il. (Matemática: Temas e Metas, v.5).	F	7
SANTOS, Fabiano José dos. Geometria analítica . Porto Alegre: ArtMed, 2009. Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Brasileira de Computação Aplicada – Link para acesso: http://seer.upf.br/index.php/rbca/index		
Revista de Informática Teórica e Aplicada – Link para acesso: https://seer.ufrgs.br/rita/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 1 – MÓDULO TURMALINA

Componente curricular: ENGENHARIA DE SOFTWARE		
Ementa		
Introdução e objetivos da Engenharia de Software. Processo de Desenvolvimento de Software. Modelos de Ciclo de Vida de Software. Técnicas e Métodos de Análise e Especificação de Requisitos. Introdução à UML. Diagramas Comportamentais: Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Sequência e Diagrama de Atividades. Diagramas Estruturais: Diagrama de Classes e Diagrama de Implantação. Métodos e Critérios para Verificação e Validação: Inspeção e teste de software. Manutenção de software.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário . Tradução de Fábio Freitas da Silva e Cristina de Amorim Machado. 2.ed.rev.atual. Rio de Janeiro: Campus, 2005.	F	9
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software . Porto Alegre: AMGH, 2021. ISBN 9786558040118. Disponível: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040118/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3DCapa.xhtml]!/4/2[page_i]/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software . Tradução de Kalinka Oliveira e Ivan Bosnic. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.	F	5
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software , v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2019. ISBN 9788521636748. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636748/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:3 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MORAIS, Izabelly Soares de. Engenharia de software . Porto Alegre: SAGAH, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595022539/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões . Porto Alegre: Bookman, 2011. ISBN 9788577800476. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577800476/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de software : aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2007.	F	4
LAMOUNIER, Stella Marys Dornelas. Teste e inspeção de software . São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. ISBN 9786589881940. Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Computational & Applied Mathematics - Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics (SBMAC) – Link para acesso: https://link.springer.com/journal/40314/volumes-and-issues		
Revista Brasileira de Computação Aplicada – Link para acesso: http://seer.upf.br/index.php/rbca/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO TURMALINA

Componente curricular: LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS		
Ementa		
Relações entre concepções e produção textuais, sob a perspectiva da teoria da enunciação. Exame dos princípios constitutivos e do funcionamento do texto. Correspondência oficial. Interpretação de gráficos e tabelas. Apresentação de normas linguísticas referentes aos textos analisados		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
JAMILK, Pablo. Português sistematizado . Rio de Janeiro: Método, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530988296 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MEDEIROS, João Bosco. Como escrever textos . São Paulo: Atlas, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597011135 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SANTAELLA, Lucia. Redação e leitura . São Paulo: Cengage Learning, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112999 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
FIGUEIREDO, Adriana. Gramática comentada com interpretação de textos para concursos . São Paulo: Saraiva Jur, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788547217846 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MARTINO, Agnaldo. Português . São Paulo: Saraiva Jur, 2023. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9786553628199 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental . São Paulo: Atlas, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9786559771295 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SANTOS, Darlan Roberto dos. Leitura e Interpretação de Texto . (Apostila) 1ª ed. Conselheiro Lafaiete; UNIPAC – Cursos de graduação, 2016. Disponível em https://unipacbarbacena.phl.bib.br/uploads/arquivo/1714415996.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SAUTCHUK, Inez. Perca o medo de escrever . São Paulo: Saraiva, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547218102/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Bakhtiniana. Revista de Estudos do Discurso – Link de acesso: https://revistas.pucsp.br/index.php/bakhtiniana		
Revista Diadorim – Link de acesso: https://revistas.ufrj.br/index.php/diadorim		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 1 – MÓDULO TURMALINA

Componente curricular: PROJETO DE INTERFACE DE SOFTWARE		
Ementa		
Conceitos sobre a interação humano-computador. Ergonomia aplicada à informática. Interface. Conceito e aplicações da Ergonomia Cognitiva. Usabilidade e os Critérios Ergonômicos de Usabilidade. Recomendações de Acessibilidade. Navegabilidade. O projeto, os métodos e técnicas de análise e concepção interfaces.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BARRETO, Jeanine dos Santos. Interface humano-computador . Porto Alegre: SAGAH, 2019. ISBN 9788595027374. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027374/pages/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PADUA FILHO, Wilson de Paula. Multimídia . Rio de Janeiro: LTC, 2010. ISBN 978-85-216-1993-2. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1993-2/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SOBRAL, Wilma Sirlange. Design de interfaces . São Paulo: Erica, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532073/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani. Codesign de redes digitais . Porto Alegre: Penso, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848626/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MEMÓRIA, Felipe. Design para a internet : projetando a experiência perfeita. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.	F	3
NETTO, Alvim Antônio de Oliveira. IHC e a engenharia pedagógica : interação humano computador. Florianópolis: Visual Books, 2010.	F	2
RABIN, Steve. Introdução ao desenvolvimento de games , v.3. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113255/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação : além da interação humano-computador. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.	F	3
Periódicos		
Revista Brasileira de Computação Aplicada – Link para acesso: http://seer.upf.br/index.php/rbca/index		
Revista de Sistemas e Computação – RSC – Link para acesso: https://revistas.unifacs.br/index.php/rsc		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 1 – MÓDULO TURMALINA

Componente curricular: REDES DE COMPUTADORES		
Ementa		
Introdução. Classificação das Redes de Computadores. Hardware e Software de Rede. Modelos de Referência. Padrões de Rede. Projeto de Redes em Camadas. Redes Sem Fio. Tópicos Especiais. Camada de Aplicação: HTTP, DNS, gerência e configuração de redes de computadores. Camada de Transporte: Protocolos TCP/UDP. Camada de Rede: IP e roteamento. Camada de enlace e física: Protocolos MAC e meios físicos. Segurança: Criptografia e Distribuição de Chaves, Detecção de Intrusos, Filtros de Acesso.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
COMER, Douglas E. Redes de computadores e internet . Porto Alegre: Bookman, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603734/pages/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SOUZA, Lindeberg Barros de. Administração de redes locais . São Paulo: Erica, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536533698/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml]!/4/2[cover-image]/2%4075:56 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores . Tradução de Vanderberg D. de Souza. Rio de Janeiro: Campus, 2003.	F	7
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down . Tradução de Opportunity Translations. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2007-2010.	F	5
MORAES, Alexandre Fernandes de. Administração de redes remotas . São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521916/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes de computadores . São Paulo: Erica, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536533155/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh. Redes de computadores . Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582600948/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WHITE, Curt M. Redes de computadores . São Paulo: Cengage Learning, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112944/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos https://sol.sbc.org.br/index.php/sbrc		
Anais da Escola Regional de Redes de Computadores https://sol.sbc.org.br/index.php/errc/issue/archive		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO TURMALINA

Componente curricular: PROJETO DE EXTENSÃO - TURMALINA		
Ementa		
Desenvolvimento e implementação de processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, conforme preconizado na Resolução nº 7 de 18/12/2018. As atividades de cunho extensionista curricularizada deverão estar relacionadas a um ou mais conteúdos das disciplinas a seguir: Redes de computadores, Engenharia de software, Projeto de interface de software, Álgebra linear e geometria analítica, Leitura e produção de textos.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia deverá ser determinada a partir da proposta das atividades a serem desenvolvidas, utilizando-se como referência as obras apontadas nos planos de aprendizagem das disciplinas ofertadas no período letivo relacionadas ao projeto de extensão.		

EIXO 1 – MÓDULO TURMALINA

Componente curricular: NIVELAMENTO - HISTÓRIA DO BRASIL		
Ementa		
História Política do Brasil: de Pedro Álvares Cabral a Jair Bolsonaro.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ANDRADA, Bonifácio José Tamm de. História política do Brasil : de Pedro Álvares Cabral a Jair Bolsonaro. Belo Horizonte: Caravana Grupo Editorial, 2019. Disponível em https://unipacbarbacena.phl.bib.br/uploads/arquivo/1680276819.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
BAUER, Caroline Silveira. História do Brasil Colônia . Porto Alegre: SAGAH, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9786556900957 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
JARDIM, Ana Cristina Magalhães; et. Al. Historiografia brasileira . Porto Alegre: SAGAH, 2021. ISBN 9786556902265. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902265/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
FRAGOSO, João (Orgs.) et al. Nas rotas do império : eixos mercantis, tráfico e relações sociais no mundo português. 2.ed. Vitória: EDUFES, 2014. Disponível em https://rosy.phl.bib.br/uploads/arquivo/1681254986.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LOPES, Julio Aurelio Vianna. A Carta da Democracia a construção da ordem de 1988 : a construção da ordem de 1988. Rio de Janeiro: Do autor, 2018. Disponível em https://rosy.phl.bib.br/uploads/arquivo/1677523480.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LOURENÇO, Wander. A República do Cruzeiro do Sul . São Paulo: Minotauro, 2023. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563920539/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml]!/4/4[cover-image]/2%4053:46 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PACHECO NETO, Manuel. A escravidão indígena e o bandeirante no Brasil colonial : conflitos, apresamentos e mitos. Dourados, MS: UFGD, 2015. Disponível em https://rosy.phl.bib.br/uploads/arquivo/1677611720.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SIMÕES, Edson. A luta pela República e democracia no Brasil . São Paulo: Grupo Almedina, 2022. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556274959/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Não se aplica		
Não se aplica		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 1 – MÓDULO QUARTZO

Componente curricular: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS		
Ementa		
Aplicações Distribuídas. Expressão da Concorrência. Comunicação e Sincronização. Algoritmos e Modelos de Programação Distribuída. Ambientes de Programação Distribuída. Programação com Objetos Distribuídos.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
COULOURIS, George, et. Al. Sistemas distribuídos . Porto Alegre: Bookman, 2013. ISBN 9788582600542. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582600542/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos . Tradução de Ronald A. L. Gonçalves, Luís A. Consularo e Luciana do Amaral Teixeira. São Paulo: Pearson, 2005-2010.	F	2
TANENBAUM, Andrew S; VAN STEEN, Maarten. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas . Tradução de Arlete Simille Marques. 2.ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2007.	F	5
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BURKE, Bill; MONSON-HAEFEL, Richard. Enterprise Java Beans 3.0 . Tradução de Sandra Figueiredo e Carlos Schafranski. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.	F	5
COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto . Traduzido por João Tortello. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.	F	4
MONTEIRO, Eduarda Rodrigues; Et. Al. Sistemas distribuídos . Porto Alegre: SAGAH, 2020. ISBN 9786556901978. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9786556901978 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SILVA, Fernanda da Rosa; et. Al. Cloud computing . Porto Alegre: SAGAH, 2020. ISBN 9786556900193. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900193/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais . Porto Alegre: Bookman, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577802852/pageid/7 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC) – Link de Acesso: http://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista Gestão e Tecnologia - Link de Acesso: http://revistagt.fpl.edu.br/get		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina de Sistemas Distribuídos. Os títulos físicos estão ao dispor dos discentes e docentes para consulta e empréstimo na biblioteca e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado, uma vez que contém artigos, resenhas e traduções da área de Sistemas de Distribuídos e Redes de Computadores com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica.		

EIXO 1 – MÓDULO QUARTZO

Componente curricular: BANCO DE DADOS		
Ementa		
Conceitos básicos em sistema de banco de dados. Álgebra Relacional. Modelagem conceitual de dados. Modelo relacional. Normalização de dados. Conceitos de Sistemas de Banco de Dados Orientado a objetos e Objeto-relacional. Desenvolvimento de projetos de bancos de dados e Linguagem de consulta estruturada.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2004. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595154322/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml]!/4/2/2/4%4075:85 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Fundamentals of data base systems . 3.ed. Reading: Addison Wesley, 2000.	F	9
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados . Porto Alegre: Bookman, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577804528/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ALVES, William Pereira. Banco de dados . São Paulo: Erica, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536533759/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:36 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Banco de dados . São Paulo: Erica, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532707/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PRICE, Jason. Oracle database 11g SQL . Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577804375/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
RAMAKRISHNAN, Raghu; Gehrke, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados . Porto Alegre: AMGH, 2008. (e-book) Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563308771/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de banco de dados . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157552/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4080:42 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista International Journal of Database Management Systems - Link de Acesso: http://airccse.org/journal/ijdms/		
Revista de Informática Teórica e Aplicada - Link de Acesso: https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO QUARTZO

Componente curricular: EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
Ementa		
Educação Ambiental: conceitos e caracterização. A evolução histórica e teórica da Educação ambiental. Princípios e estratégias de Educação Ambiental. Os marcos teóricos da Educação Ambiental. Abordagem integrada da Educação Ambiental e as questões socioambientais, segundo os princípios do desenvolvimento sustentável. Efeitos da tecnologia sobre os sistemas ambientais. Formas de prevenção ambiental por meio da legislação ambiental.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DIAS, Reinaldo. Sustentabilidade : origem e fundamentos; educação e governança global; modelo de desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522499205/pages/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
IBRAHIN, Francini Imene Dias. Educação ambiental : estudo dos problemas, ações e instrumentos para o desenvolvimento da sociedade. São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521534/pages/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental . São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9786555583922 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BARSANO, Paulo Roberto. Meio ambiente . São Paulo: Érica, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532257/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MILLER, G. Tyler; SPOOLMAN, Scott E. Ecologia e sustentabilidade . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113224/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
REIS, Agnes Caroline dos; CAMARGO, Roger Santos. Gestão de recursos ambientais . Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023574/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SANTOS, Marco Aurélio dos (org). Poluição do meio ambiente . Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634140/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SCHWANKE, Cibele. Ambiente : conhecimentos e práticas. Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582600122/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Ambiente Construído – Revista on-line da ANTAC (periódico científico) - Link em https://www.scielo.br/j/ac/		
Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da FURG - Link em https://periodicos.furg.br/remea/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina de Educação Ambiental, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO QUARTZO

Componente curricular: GERÊNCIA DE PROJETOS		
Ementa		
Introdução ao conceito e aos objetivos da gerência de projetos. Abertura e definição do escopo de um projeto. Planejamento de um projeto. Execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Gerência de Escopo, Gerência de Tempo, Gerência de Custos, Gerência de Qualidade, Gerência de Recursos Humanos, Gerência de Comunicação, Gerência de Riscos, Gerência de Aquisições e Gerência de Integração de um projeto. Fechamento de um projeto. Problemas técnicos, gerenciais e organizacionais na condução de projetos. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
KERZNER, Harold. Gestão de projetos . Rio de Janeiro: Bookman, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582605301/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software . Porto Alegre: AMGH, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040118/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3DCapa.xhtml]!/4/2[page_i]/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A guide to the project management body of knowledge : PMBOK guide. 5.ed. Pennsylvania: Newtown Square, 2008-2013.	F	6
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
AMARAL, Daniel Capaldo. Gerenciamento ágil de projetos . São Paulo: Saraiva, Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502122291/pages/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
COHN, Mike. Desenvolvimento de software com Scrum . Porto Alegre: Bookman, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577808199/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de projetos . São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788597016321 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SABBAG, Paulo. Projetos, programas, portfolios . Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550810454/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho. Metodologias ágeis . São Paulo: Erica, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519418/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC) - Link de Acesso: http://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista: Journal of Modern Project Management - Link de Acesso: http://www.journalmodernpm.com/index.php/jmpm		

Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina de Gerência de Projetos, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área, como por Exemplo o PMBok. Os títulos físicos estão ao dispor dos discentes e docentes para consulta e empréstimo na biblioteca e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado, uma vez que contém artigos, resenhas e traduções da área de Gerência de Projetos com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica.

EIXO 1 – MÓDULO QUARTZO

Componente curricular: METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO		
Ementa		
A construção do conhecimento e o conhecimento científico. O método científico. As ações processuais da construção científica. As fases de construção do conhecimento científico: o planejamento e suas configurações; a pesquisa – tipos e procedimentos; a redação da pesquisa científica e as normas da ABNT; a submissão da pesquisa à comunidade acadêmica.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica . São Paulo: Atlas, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788597026580 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico . São Paulo: Atlas, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788597026559 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MATIAS-PEREIRA, José. Manual de metodologia da pesquisa científica . São Paulo: Atlas, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597008821/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml0]!/4/2/2%4051:2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
APOLINÁRIO, Fabio. Dicionário de metodologia científica . São Paulo: Atlas, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522466153/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico . São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522478392/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FARIAS FILHO, Milton Cordeiro. Planejamento da pesquisa científica . São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522495351/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
RAMOS, Albenides. Metodologia da pesquisa científica . São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522465989/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SORDI, José Osvaldo de. Elaboração de pesquisa científica . São Paulo: Saraiva, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788502210332 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista brasileira de ensino de ciência e tecnologia - http://periódicos.utfpr.edu.br/rbect		
Revista Virtual de Estudos da Linguagem - http://www.revel.inf.br		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO QUARTZO

Componente curricular: TEORIA DAS ESTRUTURAS DE DADOS		
Ementa		
Tipos de dados. Vetores (Arrays). Matrizes. Tipos abstratos de dados. Listas. Pilhas. Filas. Árvores. Tabelas Hash.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: LTC, c1994. (Ciência de Computação).	F	13
TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C . Tradução de Teresa Cristina Felix de Souza. Rio de Janeiro: Makron Books, 1995.	F	8
ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C . São Paulo: Cengage Learning, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126590/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
EDELWEISS, Nina. Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C . Porto Alegre: Bookman, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582601907/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
GOODRICH, Michael T. Estruturas de dados & algoritmos em Java . Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582600191/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de dados em C . São Paulo: Erica, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536517254/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SZWARCFITER, Jayme Luiz. Estruturas de dados e seus algoritmos . Rio de Janeiro: LTC, 2010. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2995-5/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados . Tradutora Cheng Mei Lee. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999.	F	4
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC). - Link para acesso: https://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista eletrônica Algorithmica. - Link para acesso: https://www.springer.com/journal/453		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina. Os títulos físicos estão ao dispor dos discentes e docentes para consulta e empréstimo na biblioteca. Os conteúdos presentes na ementa precisam de constante atualização e as bibliografias digitais permitem atualização mais rápida e estão disponíveis para acesso a qualquer momento. Além disso, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado, uma vez que contém artigos, resenhas e traduções da área da computação com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica.		

EIXO 1 – MÓDULO QUARTZO

Componente curricular: PROJETO DE EXTENSÃO - QUARTZO		
Ementa		
Desenvolvimento e implementação de processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, conforme preconizado na Resolução nº 7 de 18/12/2018. As atividades de cunho extensionista curricularizada deverão estar relacionadas a um ou mais conteúdos das disciplinas a seguir: Sistemas distribuídos, Metodologia do trabalho científico, Gerência de projetos, Educação ambiental, Banco de dados, Teoria das estruturas de dados.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia deverá ser determinada a partir da proposta das atividades a serem desenvolvidas, utilizando-se como referência as obras apontadas nos planos de aprendizagem das disciplinas ofertadas no período letivo relacionadas ao projeto de extensão.		

EIXO 1 – MÓDULO QUARTZO

Componente curricular: NIVELAMENTO - PORTUGUÊS		
Ementa		
Conteúdo de Língua Portuguesa do Ensino Médio.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
MARTINS, Dileta Silveira. Português Instrumental . São Paulo: Atlas, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597020113/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4080:39 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MUNIZ, Waldson. Português para concursos . Rio de Janeiro: Método, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-309-5944-9/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:36 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SANTOS, Darlan Roberto dos. Nivelamento : Português. Barbacena: UNIPAC, 2016. 15 p. (APOSTILA ONLINE). Disponível em https://unipacbarbacena.phl.bib.br/uploads/arquivo/1714415996.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
FIGUEIREDO, Adriana. Gramática comentada com interpretação de textos para concursos . São Paulo: Saraiva Jur, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547217846/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml]!/4/2/2%402:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
JAMILK, Pablo. Português sistematizado . Rio de Janeiro: Método, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530988296/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MARTINO, Agnaldo. Português . São Paulo: Saraiva Jur, 2023. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553628199/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3DCapa.xhtml]!/4/2/2%4075:51 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental . São Paulo: Atlas, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771295/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:53 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TERCIOTTI, Sandra. Português na prática . São Paulo: Saraiva, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-472-0115-9/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Não se aplica.		

Não se aplica.

Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO TOPÁZIO

Componente curricular: CIÊNCIA POLÍTICA		
Ementa		
Introdução à Ciência Política: definições, conceitos, formas de poder, poder político; Organização do Estado: elementos, origens e formas de Estado; Exercício do poder político: formas de governo, divisão dos Poderes, poder constituinte, supremacia da Constituição e controle de constitucionalidade; Estado e democracia; Sistema representativo: eleições e reforma político-eleitoral.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988 . Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em 30 jan. 2024. Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
GAMBA, João Roberto Gorini. Teoria geral do estado e ciência política . Rio de Janeiro: Atlas, 2023. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559775316 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MELO, Débora Sinflorio da Silva. Ciência política e teoria geral do estado . Porto Alegre: SAGAH, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595021891 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CUNHA, Paulo Ferreira da. Teoria geral do Estado e ciência política . São Paulo: Saraiva, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553601912 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
DIAS, Reinaldo. Ciência política . 2.ed. São Paulo: Atlas, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522476725 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FILOMENO, José Geraldo Brito. Teoria geral do Estado e da Constituição . Rio de Janeiro: Forense, 2019. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530986858 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MALUF, Sahid. Teoria geral do estado . São Paulo: Saraiva Jur, 2022. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553626171 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PINTO, Kleber Couto. Curso de teoria geral do estado . São Paulo: Atlas, 2013. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522480616 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Teoria & Pesquisa: Revista de Ciência Política (UFSCar) - [http://www.teoriaepesquisa.ufscar.br/index.php/tp]		
Revista Brasileira de Ciência Política (UNB: Universidade de Brasília. Instituto de Ciência Política) - [https://www.scielo.br/j/rbcpol/]		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO TOPÁZIO

Componente curricular: LEGISLAÇÃO E ÉTICA EM COMPUTAÇÃO		
Ementa		
Moral e ética. Leis que norteiam assuntos modernos que envolvem os avanços da informática na sociedade. Evolução Histórica jurídica: CRFB/88, leis esparsas e Projeto de Lei (PL 1561/2003) que visa regulamentar a profissão dos que militam na Ciência da Computação. Responsabilidade civil e criminal dos operadores da Ciência da Computação. Crimes digitais. Legislação de direitos autorais. Lei do software: cópias, licenças e outras disposições importantes. Certificação eletrônica, segurança eletrônica, assinatura digital e suas adversidades.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
LEITE, George Salomão; et. Al. Marco civil da internet . São Paulo: Atlas, 2014. ISBN 9788522493401. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522493401/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PINHEIRO, Patricia Peck. Proteção de dados pessoais . São Paulo: Saraiva Jur, 2023. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555599480/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml]!/4/2[cover]/2%4076:51 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TEIXEIRA, Tarcísio. LGPD e e-commerce . São Paulo: Saraiva, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555598155/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml]!/4/2[cover]/2%4076:51 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BARSANO, Paulo Roberto. Ética profissional . São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536514147/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
BIONI, Bruno Ricardo. Proteção de dados pessoais . Rio de Janeiro: Forense, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788530994105/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:53 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
BLUM, Rita Peixoto Ferreira. O direito à privacidade e a proteção dos dados do consumidor . São Paulo: Grupo Almedina, 2022. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556277066/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
JESUS, Damásio E. de. Marco civil da internet . São Paulo: Saraiva, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502203200/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PINHEIRO, Patricia Peck. Direito digital . São Paulo: Saraiva Jur, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555598438/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa2-0.xhtml]!/4/2/2%401:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais - Link de acesso: https://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/index		
Revista Direito GV - Link de acesso: https://direitosp.fgv.br/revista-direito-gv		

Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO TOPÁZIO

Componente curricular: MATEMÁTICA DISCRETA		
Ementa		
Ementa: Método dedutivo. Argumentos - Regras de inferência. Sistemas de numeração. Conjunto dos números inteiros. Divisibilidade. Máximo divisor comum. Algoritmo de Euclides - Mínimo múltiplo comum. Números primos.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação . Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633303/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4080:41	V	NSA
LIPSCHUTZ, Seymour. Matemática discreta . Porto Alegre: Bookman, 2013. ISBN 9788565837781. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565837781/pageid/0	V	NSA
SCHEINERMAN, Edward R. Matemática discreta . São Paulo: Cengage Learning, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522125388/pageid/0	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ALENCAR FILHO, E., Iniciação à Lógica Matemática . São Paulo: Nobel S.A., 2000.	F	2
MENEZES, Paulo Blauth. Matemática discreta para computação e informática , V.16. Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582600252/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SILVA, Flávio Soares Corrêa da. Lógica para computação . São Paulo: Cengage Learning, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522127191/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SILVA, Leandro Augusto da. Introdução à mineração de dados . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595155473/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.html]!/4/2[cover-image]/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SIQUEIRA, José de Oliveira. Fundamentos para cálculos . São Paulo: Saraiva, 2007. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502141742/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Brasileira de Computação Aplicada - Link para acesso: http://seer.upf.br/index.php/rbca/index		
Revista de Informática Teórica e Aplicada – Link para acesso: https://seer.ufrgs.br/rita/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 1 – MÓDULO TOPÁZIO

Componente curricular: ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES		
Ementa		
Introdução à organização de computadores, processadores, memória primária, memória secundária, entrada e saída, arquitetura em níveis, nível lógico digital, nível da microarquitetura, nível de arquitetura do conjunto de instrução, nível de máquina de sistema operacional, nível de linguagem de montagem, números binários e aritmética de ponto flutuante.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DELGADO, José; Ribeiro, Carlos. Arquitetura de computadores . Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633921/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:38 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
HENNESSY, John L; PATTERSON, David A. Arquitetura de computadores . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150669/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2[cover01]/2%4051:2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores . São Paulo: Pearson, 2001, 2007.	F	13
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
MONTEIRO, Mario A. Introdução à organização de computadores . Rio de Janeiro: LTC, 2007. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1973-4/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PAIXÃO, Renato Rodrigues. Arquitetura de computadores - PCs . São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518848/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152908/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/4/2[cover01]/2%4075:88 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TORRES, Gabriel. Hardware : versão revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Nova Terra, c2013.	F	4
WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de computadores pessoais . 2.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001. v.6. 267 p. il. (Livros Didáticos; 6).	F	5
Periódicos		
Cadernos do IME – Série Informática - Link para acesso: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cadinf		
Revista de Informática Teórica e Aplicada - Link para acesso: https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 1 – MÓDULO TOPÁZIO

Componente curricular: SISTEMAS DIGITAIS		
Ementa		
Sistemas de numeração, aritmética binária, decimal, octal e hexadecimal.. Conversões de Bases; Operações Aritméticas no Sistema Binário; Álgebra de Boole; Mapa de Karnaugh,; Método de Quine Mccluskey.. Conceitos básicos de eletricidade; Campo elétrico,; Diferença de potencial resistores, capacitores.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CAPUANO, Francisco Gabriel. Sistemas digitais . São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536520322/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
DAGHLIAN, Jacob. Lógica e álgebra de boole . São Paulo: Atlas, 1995. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522483044/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
OLIVEIRA, Nilson Antunes de. Eletromagnetismo . Rio de Janeiro: LTC, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635765/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
HALLIDAY, David. Fundamentos de física , v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2023. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638575/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:85 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LOPES, Guilherme de Lima. Eletromagnetismo . Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023871/pageid/0	V	NSA
LOURENÇO, Antônio Carlos de. Et. Al. Circuitos digitais . São Paulo: Erica, 2009. ISBN 9788536518213. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518213/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SOUZA, Diego B. da Costa; Et. Al. Sistemas digitais . Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. ISBN 9788595025752. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025752/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TELLES, Dirceu D'Alkmin. Física com aplicação tecnológica . São Paulo: Blucher, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521209300/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Locus Repositório Institucional da UFV - Link de acesso: https://www.locus.ufv.br/		
AECE – Advances in Electrical and Computer Engineering - Link de acesso: https://aece.ro/		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO TOPÁZIO

Componente curricular: TECNOLOGIA WEB		
Ementa		
Introdução às tecnologias web. HTML - HyperText Markup Language. CSS - Cascading Style Sheets. Tópicos Especiais.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ALVES, William Pereira. Desenvolvimento e design de sites . São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519012/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
KALBACH, James. Design de navegação web . Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577805310/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TERUEL, Evandro Carlos. HTML 5 . São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519296/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ALVES, William Pereira. HTML & CSS . São Paulo: Expressa, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558110187/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml]!/4/2[cover]/2%4068:51 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web . São Paulo: Erica, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532462/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
HAROLD, Elliotte R. Refatorando HTML . Porto Alegre: Bookman, 2010. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577806706/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MEMÓRIA, Felipe. Design para a internet : projetando a experiência perfeita. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.	F	3
RAMALHO, José Antônio. HTML 4 : teoria e prática. 5.ed. São Paulo: Berkekey Brasil, 2001. (Ramalho).	F	2
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC). - Link para acesso: https://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista de Informática Teórica e Aplicada - Link de acesso: https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 1 - TOPÁZIO

Componente curricular: PROJETO DE EXTENSÃO - TOPÁZIO		
Ementa		
Desenvolvimento e implementação de processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, conforme preconizado na Resolução nº 7 de 18/12/2018. As atividades de cunho extensionista curricularizada deverão estar relacionadas a um ou mais conteúdos das disciplinas a seguir: Organização de computadores, Tecnologia web, Matemática discreta, Legislação e ética em computação, Sistemas digitais, Ciência política.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia deverá ser determinada a partir da proposta das atividades a serem desenvolvidas, utilizando-se como referência as obras apontadas nos planos de aprendizagem das disciplinas ofertadas no período letivo relacionadas ao projeto de extensão.		

EIXO 1 - TOPÁZIO

Componente curricular: NIVELAMENTO - MATEMÁTICA		
Ementa		
Conteúdos de Matemática do Ensino Médio.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
MIRANDA DE PAULA, Grace Marisa. Nivelamento: matemática . Barbacena: UNIPAC, 2016. 15 p. (apostila online). Disponível em https://unipacbarbacena.phl.bib.br/uploads/arquivo/1714415195.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
QUILELLI, Paulo. Matemática para concursos . São Paulo: Saraiva, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502628458/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
YAMASHIRO, Seizen. Matemática básica . São Paulo: Blucher, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521207801/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
AXLER, Sheldon. Pré-cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632153/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
HAZZAN, Samuel. Matemática básica para administração, economia, contabilidade e negócios . São Paulo: Atlas, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597027501/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
RATTAN, Kuldip S.; KLINGBEIL, Nathan W. Matemática básica para aplicações de engenharia . Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633716/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:38 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da Silva, Ermes Medeiros da. Matemática básica para cursos superiores . Rio de Janeiro: Atlas, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597016659/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:36 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ZEGARELLI, Mark. 1.001 problemas de matemática básica e pré-álgebra para leigos . Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550808543/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Não se aplica.		
Não se aplica.		

Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO RUBI

Componente curricular: CÁLCULO DE LIMITES E DERIVADAS		
Ementa		
Revisão Pré-Cálculo: Funções, Gráficos e Limites. Diferenciação. Aplicações da Derivada. Derivadas das Funções Exponenciais, Logarítmicas e Trigonométricas. A Regra de L'Hopital.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ÁVILA, Geraldo. Cálculo : funções de várias variáveis. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. v.3.	F	7
COELHO, Flávio Ulhoa. Cálculo em uma variável . São Paulo: Saraiva, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502199774/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica . Tradução de Cyro de Carvalho Patarra. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1990. v.1 e 2.	F	22
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ANTON, Howard. Cálculo : um novo horizonte. Tradução de Cyro de Carvalho Patarra. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. v.1 e 2	F	14
ROCHA, Luiz Mauro. Cálculo . 2.ed. São Paulo: Atlas, 1995. v.2.	F	8
SILVA, Cristiane; MACHADO, Celso P.; FERREIRA, Rafael R.; et al. Análise real . Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556902999. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902999/ . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica . São Paulo: McGraw-Hill, 1987 - 2010. v.1 e 2.	F	14
STEWART, James. Cálculo , v. 1. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978655584097/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
TEMA(São Carlos) - Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional - Link para acesso: https://www.scielo.br/j/tema		
Computational & Applied Mathematics - Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics (SBMAC) - Link para acesso: https://www.springer.com/journal/40314		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 1 – MÓDULO RUBI

Componente curricular: ESTATÍSTICA		
Ementa		
População, amostragem e amostra; Tipos de dados, variáveis; Estatística descritiva (medida de tendência central e de dispersão); Representação gráfica e interpretação de resultados Estatística inferencial (Teste de normalidade, teste t, qui-quadrado) e Correlação linear entre variáveis; Utilização do Microsoft Office Excel® para cálculos e representações gráficas.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
FONSECA, Jairo Simon da. Curso de estatística . São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522477937/ . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
JACQUES, Sidia M. Callegari. Bioestatística . Porto Alegre: ArtMed, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536311449 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SPIEGEL, Murray R. Probabilidade e estatística . Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565837477/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística . São Paulo: Atlas, 2010. BRUNI, Adriano Leal. SPSS. São Paulo: Atlas, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788522465699 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
CAMPOS, Marcilia A.; RÊGO, Leandro C.; MENDONÇA, André Feitoza de. Métodos Probabilísticos e Estatísticos com Aplicações em Engenharias e Ciências Exatas . Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788521633143. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633143/ . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
CLARK, Jeffrey. Estatística aplicada . São Paulo: Saraiva, 2010. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788502126817 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
CRESCO, Antônio Arnot. Estatística fácil . São Paulo: Saraiva Uni, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502122345 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
VIRGILLITO, Salvatore Benito. Estatística aplicada . São Paulo: Saraiva, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547214753 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Matemática e Estatística em Foco, revista eletrônica da UFU. ISSN (eletrônico): 2318-0552 http://www.seer.ufu.br/index.php/matematicaeestatisticaemfoco .		
Revista Brasileira de Estatística - https://rbes.ibge.gov.br/		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO RUBI

Componente curricular: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO		
Ementa		
Proposições - Conectivos. Operações lógicas sobre proposições. Construção de tabelas-verdade. Tautologias, contradições e contingências. Implicação lógica. Equivalência lógica. Argumentos. Álgebra das proposições. Álgebra de Boole. Elementos de Construção de Algoritmos. Introdução a Linguagem de Programação C. Técnicas para o Desenvolvimento de Algoritmos. Tipos de dados definidos pelo usuário. Tipos abstratos de dados. Variáveis dinâmicas.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: LTC, c1994. (Ciência de Computação).	F	13
PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de dados em C . São Paulo: Erica, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536517254/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C . Tradução de Teresa Cristina Felix de Souza. Rio de Janeiro: Makron Books, 1995.	F	8
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C . Porto Alegre: Bookman, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582601907/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos . São Paulo: Erica, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531472/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MENÉNDEZ, Andrés. Simplificando algoritmos . Rio de Janeiro: LTC, 2023. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521638339/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SOFFNER, Renato. Algoritmos e programação em linguagem C . São Paulo: Saraiva, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502207530/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos . São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522108213/pages/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Brasileira de Computação Aplicada - Link para acesso: http://seer.upf.br/index.php/rbca/index		
Revista de Informática Teórica e Aplicada - Link para acesso: https://seer.ufrgs.br/rita/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO RUBI

Componente curricular: SISTEMAS OPERACIONAIS		
Ementa		
Introdução. Gerência do Processador. Escalonamento de Processos. Gerenciamento de Entrada/Saída. Gerência de Memória. Memória Virtual. Sistema de Arquivos. Estudos de Caso.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
MACHADO, Francis Berenger. Arquitetura de sistemas operacionais . Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2288-8/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SILBERSCHATZ, Abraham. Fundamentos de sistemas operacionais . Rio de Janeiro: LTC, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-3001-2/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:38 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais . Porto Alegre: Bookman, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577802852/pageid/7 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ALVES, William Pereira. Sistemas operacionais . São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531335/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
BLUM, Richard. Linux para leigos . Rio de Janeiro: Alta Books, 2023. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555208580/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
CERQUEIRA, Marcos V. B. Sistemas operacionais embarcados . Porto Alegre: SAGAH, 2021. ISBN 9786556902616. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902616/pageid/1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
DENARDIN, Gustavo Weber. Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados . São Paulo: Blucher, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521213970/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais . 2.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001. v.11. (Livros Didáticos; 11).	F	4
Periódicos		
Communications ACM – Link para acesso: https://cacm.acm.org/		
International Journal Of Software Engineering & Applications (IJSEA) – Link para acesso: https://www.aircse.org/journal/ijsea/ijsea.html		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO RUBI

Componente curricular: SOCIOLOGIA		
Ementa		
A Sociologia e seu objeto de estudo. Teorias Sociológicas Clássicas. Conceitos básicos: interação e socialização; status social; papel social; grupos sociais; individualidade e individualismo. Sociedade e Cultura. Cultura: concepções antropológicas. Diversidade Cultural. Etnocentrismo. Cultura e Ideologia. As raízes culturais que formam a identidade do povo brasileiro. Relações étnico-raciais e História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena. Antropologia nas perspectivas filosófica, ecológica, religiosa e criminal.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CHAUÍ, Marilena. Conformismo e resistência . São Paulo: Autêntica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582178980/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
VIANA, Nildo. Introdução à sociologia . São Paulo: Autêntica, 2007. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551300206/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WEBER, Max. E ios de sociologia . Rio de Janeiro: LTC, 1999. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637806/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml0]!/4/2/2%4080:90 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BAHIA FILHO, Valter. Conhecimento líquido . Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555200874/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
DEMO, Pedro. Introdução à sociologia . São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522466047/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FERREIRA, Delson. Manual de sociologia . São Paulo: Atlas, 2010. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522466023/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
GIL, Antonio Carlos. Sociologia geral . São Paulo: Atlas, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522489 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LAKATOS, Eva Maria. Sociologia geral . São Paulo: Atlas, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597019971/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:36 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista de Sociologia e Política - Publicação de: Universidade Federal do Paraná - http://scielo.br/j/rsocp/		
Revista Política & Sociedade - Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Ciência Política, da Universidade Federal de Santa Catarina - http://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/		

Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 1 – MÓDULO RUBI

Componente curricular: PROJETO DE EXTENSÃO - RUBI		
Ementa		
Desenvolvimento e implementação de processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, conforme preconizado na Resolução nº 7 de 18/12/2018. As atividades de cunho extensionista curricularizada deverão estar relacionadas a um ou mais conteúdos das disciplinas a seguir: Cálculo de limites e derivadas, Estatística, Introdução à programação, Sistemas operacionais, Sociologia.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia deverá ser determinada a partir da proposta das atividades a serem desenvolvidas, utilizando-se como referência as obras apontadas nos planos de aprendizagem das disciplinas ofertadas no período letivo relacionadas ao projeto de extensão.		

EIXO 2 – MÓDULO OPALA

Componente curricular: ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO DE SOFTWARE		
Ementa		
Conceitos, evolução e importância da Arquitetura de Software, Tipos de Arquitetura de Software, Visões na Arquitetura, Modelo de Classes de Projeto, Padrões de Projeto, Desenvolvimento de Software em Camadas, Componentes de Software, Integração e Implantação do Sistema de Software, Mapeamento Objeto-Relacional, Camada de Persistência, Manutenção e Gerência de Configuração.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML : guia do usuário. Tradução de Fábio Freitas da Silva e Cristina de Amorim Machado. 2.ed.rev.atual. Rio de Janeiro: Campus, 2005.	F	9
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software . Porto Alegre: AMGH, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040118/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3DCapa.xhtml]!/4/2[page_i]/2%4076:41 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software . Tradução de Kalinka Oliveira e Ivan Bosnic. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.	F	5
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
FOWLER, Martin. UML essencial . Porto Alegre: Bookman, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788560031382/epubcfi/6/2[idloc_000.xhtml-itemref]!/4[eid1]/12[eid4]/1:0[%2CUM%20] . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
GAMMA, Erich et al. Padrões de projeto : soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Tradução de Luiz A. Meirelles Salgado. Porto Alegre: Bookman, 2011.	F	2
LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões . Porto Alegre: Bookman, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577800476/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software , v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636748/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4080:3 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SCHACH, Stephen R. Engenharia de software . Porto Alegre: ArtMed, 2010. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563308443/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista International Journal Of Software Engineering & Applications (Ijsea). Link para acesso: http://www.airccse.org/journal/ijsea/current.html		
Revista Software Testing, Verification And Reliability. Link para acesso: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10991689		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 2 – MÓDULO OPALA

Componente curricular: CÁLCULO DE INTEGRAIS		
Ementa		
Integrais e Suas Aplicações e Funções de Várias Variáveis.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BRANNAN, James R.; BOYCE, William E.. Equações diferenciais uma introdução a métodos modernos e suas aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2337-3/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C.MEADE, Douglas B.. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . Rio de Janeiro: LTC, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637134/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:39 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ZILL, Dennis G.. Equações diferenciais com aplicações em modelagem . São Paulo: Cengage Learning, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522124022/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CENGEL, Yunus A.; PALM III, William J. Equações diferenciais . Porto Alegre: AMGH, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580553499/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
GONICK, Larry. Álgebra em quadrinhos . São Paulo: Blucher, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521211495/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LAPA, Nilton. Matemática aplicada . São Paulo: Saraiva, 2012. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502157118/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MORETTIN, Pedro A.; HAZZAN, Samuel Bussab, Wilton de O. Cálculo . São Paulo: Saraiva, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547201128/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.. Matemática avançada para engenharia , v.1. Porto Alegre: Bookman, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577804771/pageid/0	V	NSA
Periódicos		
Revista International Journal Of Software Engineering & Applications (Ijsea) - Link para acesso: http://www.airccse.org/journal/ijsea/current.html		
Revista Brasileira de Computação Aplicada – Link para acesso: http://seer.upf.br/index.php/rbca/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 2 – MÓDULO OPALA

Componente curricular: EMPREENDEDORISMO		
Ementa		
Empreendedorismo: principais conceitos e características. A gestão empreendedora e suas implicações para as organizações. A Propriedade Intelectual: proteção da ideia e demais conceitos. O papel e a importância do comportamento empreendedor nas organizações. O Intraempreendedorismo: o perfil dos profissionais empreendedores nas organizações. Investigar, entender e internalizar a ação empreendedora nas áreas de formação acadêmica dos discentes. Ênfase nos processos de autoconhecimento, perfil do empreendedor, criatividade, desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades. O processo de Benchmarking como estratégia para alavancar o desempenho da empresa. Plano de Negócios. Novas entradas e métodos de crescimento.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
AFFONSO, Ligia Maria Fonseca. Empreendedorismo . Porto Alegre: SAGAH, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788595028326 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
DORNELAS, José. Empreendedorismo corporativo . São Paulo: Atlas, 2023. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9786559773701 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Administração estratégica na prática . São Paulo: Atlas, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788522475612 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BESSANT, John. Inovação e empreendedorismo . Porto Alegre: Bookman, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605189/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
BIAGIO, Luiz Arnaldo. Plano de negócios . Barueri: Manole, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555760897/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3DCover]!/4/2[cover]/2%4052:2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
KUAZAQUI, Edmir. Liderança e criatividade em negócios . São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522108435/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TAJRA, Sanmya Feitosa. Empreendedorismo . São Paulo: Erica, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788536531625 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
VILENKY, Renata. Startup . São Paulo: Expressa, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786587958262/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml]!/4/2[cover]/2%4050:77 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista de Administração e Inovação – RAI - https://www.revistas.usp.br/rai/about		
Revista Gestão e Desenvolvimento - https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/index		

Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 2 – MÓDULO OPALA

Componente curricular: ESTRUTURAS DE DADOS		
Ementa		
Estrutura Lista. Estrutura Fila. Estrutura Pilha. Estrutura Árvore. Arquivos. Ordenação e Pesquisa em memória primária e secundária.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: LTC, c1994. (Ciência de Computação).	F	13
PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de dados em C . São Paulo: Erica, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536517254/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C . Tradução de Teresa Cristina Felix de Souza. Rio de Janeiro: Makron Books, 1995.	F	8
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática . Tradução de Vandenberg D. de Souza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.	F	4
GOODRICH, Michael T. Estruturas de dados & algoritmos em Java . Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582600191/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SCHILD, Herbert. C Completo e total . Tradução de Roberto Carlos Mayer. 3.ed. rev. atual. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996,2009.	F	6
SOFFNER, Renato. Algoritmos e programação em linguagem C . São Paulo: Saraiva, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502207530/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados . Tradutora Cheng Mei Lee. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999.	F	4
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC). Link para acesso: https://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista eletrônica Algorithmica. Link para acesso: https://www.springer.com/journal/453		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 - OPALA

Componente curricular: PROJETO DE EXTENSÃO - OPALA		
Ementa		
Desenvolvimento e implementação de processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, conforme preconizado na Resolução nº 7 de 18/12/2018. As atividades de cunho extensionista curricularizada deverão estar relacionadas a um ou mais conteúdos das disciplinas a seguir: Arquitetura e construção de software, Cálculo de integrais, Empreendedorismo. Estruturas de dados.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia deverá ser determinada a partir da proposta das atividades a serem desenvolvidas, utilizando-se como referência as obras apontadas nos planos de aprendizagem das disciplinas ofertadas no período letivo relacionadas ao projeto de extensão.		

EIXO 2 – MÓDULO TURQUESA

Componente curricular: COMPUTAÇÃO GRÁFICA		
Ementa		
Introdução. Dispositivos gráficos. Primitivas gráficas. Transformações geométricas. Tópicos especiais em Computação Gráfica.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
AGUILAR, Luis Joyanes. Programação em C++ . Porto Alegre: AMGH, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580550269/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
AMMERAAL, Zhang. Computação gráfica para programadores Java . Rio de Janeiro: LTC, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1918-5/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FRIGERI, Sandra Rovená; CENCI JUNIOR, Carlos Alberto; ROMANINI, Anicóli. Computação gráfica . Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026889/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ANDALÓ, Flávio. Modelagem e animação 2D e 3D para jogos . São Paulo: Erica, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519425/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
AZEVEDO, E., CONCI, A., Computação Gráfica: Geração de Imagens . Rio de Janeiro: Campus, 2003.	F	3
HEARN, Donald; BAKER, M. Pauline. Computer graphics: C version . 2.ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 1997.	F	5
FOLEY, J. D., Computer Graphics – Principles and Practice . 2. ed. Boston: Addison Wesley, 1996.	F	6
HEARN, D., BAKER, M. P., Computer Graphics – C Version . 2. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997.	F	5
JOSÉ, Marcel Fialho. Projetos gráficos . São Paulo: Erica, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519517/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC) – Link para acesso: https://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista eletrônica – SBC Journal on Interactive Systems Link para acesso: https://jis.sbc.org.br/		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 – MÓDULO TURQUESA

Componente curricular: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL		
Ementa		
Introdução à Inteligência Artificial (IA), agentes inteligentes, busca e resolução de problemas, lógica de primeira ordem, representação de conhecimento, aprendizagem, sistemas especialistas, inferência e tomada de decisões, comunicação e processamento de linguagem.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BARCAROLLO, Felipe. Inteligência artificial . São Paulo: Almedina Brasil, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556272801/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
RUSSELL, Stuart J. Inteligência artificial . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2022. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159495/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:85 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FERNANDES, Anita Maria da Rocha. Inteligência artificial: noções gerais . Florianópolis: VisualBooks, 2005.	F	8
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DIAS, Ariel da Silva. Processamento de linguagem natural . São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786589881995/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LUGER, George F. Inteligência artificial: estruturas de e estratégias para a resolução de problemas complexos . Traduzido por Paulo Martins Engel. 4.ed. Porto Alegre: Bookmann, 2004.	F	4
NETTO, Amílcar; MACIEL, Francisco. Python para Data Science e Machine Learning Descomplicado . Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021. E-book. ISBN 9786555203172. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555203172/ . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SANTOS, Marcelo Henrique dos. Introdução à inteligência artificial . São Paulo: Platos Soluções Educacionais, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559031245/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SICSU, Abraham Laredo; et. Al. Técnicas de machine learning . São Paulo: Blucher, 2023. ISBN 9786555063974. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555063974/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml]!/4[x00abertura00_SI_CSU-1]/2/2%4050:76 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
IEEE Traction on Artificial Intelligence - Link em https://cis.ieee.org/publications/ieee-tractions-on-artificial-intelligence		
ACM Traction on Intelligent Systems and Technology - Link em https://dl.acm.org/journal/tist/about		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 – MÓDULO TURQUESA

Componente curricular: TEORIA DA COMPUTAÇÃO		
Ementa		
Autômatos finitos. Expressões regulares. Linguagens formais. Gramáticas. Autômatos com pilha. Máquina de Turing.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DIVERIO, Tiarajú Asmuz; MENEZES, Paulo Blauth. Teoria da computação : máquinas universais e computabilidade. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. v.5. (Livros Didáticos; 5).	F	6
MENEZES, Paulo Blauth. Linguagens formais e autômatos . Porto Alegre: Bookman, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577807994/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SIPSER, Michael. Introdução à teoria da computação . São Paulo: Cengage Learning, 2007. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522108862/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CARNIELLI, Walter Alexandre; EPSTEIN, Richard L. Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática . 2.ed. rev. São Paulo: UNESP, 2009.	F	5
CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática . Tradução de Vandenberg D. de Souza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.	F	4
SANTOS, Pedro Reis. Compiladores . Rio de Janeiro: LTC, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635161/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:38 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SUDKAMP, Thomas A. Languages and machines: an introduction to the theory of computer science . 2.ed. Reading: Addison Wesley, 1998.	F	3
TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C . Tradução de Teresa Cristina Felix de Souza. Rio de Janeiro: Makron Books, 1995.	F	8
Periódicos		
Revista de Informática Teórica e Aplicada - Link para acesso: https://seer.ufrgs.br/rita/index		
Computational & Applied Mathematics - Link para acesso: https://www.springer.com/journal/		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 – MÓDULO TURQUESA

Componente curricular: TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO		
Ementa		
Disciplina de ementa flexível cujo objetivo é apresentar assuntos atuais relacionados à Ciência da Computação. Estado da arte de algum ramo da computação. Inovações Tecnológicas. Conhecimentos atuais exigidos pelo mercado de trabalho.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Toda a bibliografia do curso.		
Toda a bibliografia do curso.		
Toda a bibliografia do curso.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Toda a bibliografia do curso.		
Toda a bibliografia do curso.		
Toda a bibliografia do curso.		
Toda a bibliografia do curso.		
Toda a bibliografia do curso.		
Periódicos		
Todos os periódicos disponíveis podem ser utilizados.		
Todos os periódicos disponíveis podem ser utilizados.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia deverá ser determinada a partir do conteúdo indicado pelo NDE. Indica-se a utilização de obras da biblioteca virtual e uso de artigos científicos em função da atualização e contemporaneidade que esses recursos podem trazer.		

EIXO 2 - TURQUESA

Componente curricular: PROJETO DE EXTENSÃO - TURQUESA		
Ementa		
Desenvolvimento e implementação de processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, conforme preconizado na Resolução nº 7 de 18/12/2018. As atividades de cunho extensionista curricularizada deverão estar relacionadas a um ou mais conteúdos das disciplinas a seguir: Computação gráfica, Inteligência artificial, Teoria da computação, Tópicos especiais em computação.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia deverá ser determinada a partir da proposta das atividades a serem desenvolvidas, utilizando-se como referência as obras apontadas nos planos de aprendizagem das disciplinas ofertadas no período letivo relacionadas ao projeto de extensão.		

EIXO 2 – MÓDULO OURO

Componente curricular: FILOSOFIA		
Ementa		
A filosofia como antropologia filosófica. O fenômeno humano estudado a partir da questão do conhecimento: definição, possibilidade, origem e tipos de conhecimento. A filosofia em busca da compreensão do ser humano: as concepções do ser humano na história antiga, medieval, moderna e contemporânea e uma abordagem sistemática do ser humano, desde suas estruturas e relações fundamentais, passando pela compreensão da realização humana e culminando na compreensão do ser humano como pessoa. Etnocentrismo. A questão racial como tema da identidade nacional. As revisões acerca da identidade étnico-racial. Relações raciais e miscigenação. Cultura e Ideologia. Noções de Direitos Humanos.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ARAÚJO, Inês Lacerda. 15 filósofos . São Paulo: Minha Editora, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788578683801/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml]!/4/4[cover]/2%4050:77 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. A aventura da filosofia . Barueri: Manole, 2010. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9788520443408 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SANTOS, Boaventura de Sousa. Direitos humanos, democracia e desenvolvimento . São Paulo: Cortez, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524922435/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DESCARTES, René. Discurso do método . São Paulo: Grupo Almedina, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9789724422084/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
DIONISIO, Mayara; et. Al. Filosofia contemporânea . Porto Alegre: SAGAH, 2018. ISBN 9788595027848. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027848/pageid/114 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MAQUIAVEL, Nicolau. O príncipe . São Paulo: Blucher, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521219507/pages/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. A filosofia na idade trágica dos gregos . São Paulo: Edições 70, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/activate/9789724422442 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
RESENDE, Haroldo de. Michel Foucault . São Paulo: Autêntica, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551300831 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Kriterion Revista de Filosofia - https://periodicos.ufmg.br/index.php/kriterion		
Revista de Filosofia Aurora - https://periodicos.pucpr.br/aurora		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 2 – MÓDULO OURO

Componente curricular: LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO E COMPILADORES		
Ementa		
Divisão das Linguagens de Programação segundo a Taxonomia. Especificação de Linguagens de Programação - Comparação. Estruturas de Controle. Tipos de Dados. Paradigmas de Linguagens de Programação - Comparação. Análise Léxica. Análise Sintática. Tradução dirigida pela sintaxe. Verificação de Tipos. Ambientes em tempo de execução. Geração de Código Intermediário. Geração de Código. Otimização de código.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
AHO, Alfred V; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. Compiladores : princípios, técnicas e ferramentas. Tradução de Daniel de Ariosto Pinto. Rio de Janeiro: LTC, c1995.	F	6
LOUDEN, Kenneth C. Compiladores : princípios e práticas. Traduzido por Flávio Soares Corrêa da Silva. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.	F	12
SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação . Porto Alegre: Bookman, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604694/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BARBOSA, Cynthia da S.; LENZ, Maikon L.; LACERDA, Paulo S. Pádua de; et al. Compiladores . Porto Alegre: Grupo A, 2021. ISBN 9786556902906. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902906/ . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FISCHER, Charles N; LEBLANC Jr, Richard J. Crafting a compiler with C . Redwood: Benjamin/Cummings Publishing, 1991.	F	5
MELO, Ana Cristina Vieira de. Princípios de linguagem de programação . São Paulo: Blucher, 2003. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214922/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SANTOS, Pedro Reis. Compiladores . Rio de Janeiro: LTC, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521635161/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:38 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SILVA, Fabrício Machado da. Paradigmas de programação . Porto Alegre: SAGAH, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788533500426/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC) - Link de Acesso: http://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
REIC – Revista Eletrônica de Iniciação Científica em Computação - Link de Acesso: http://seer.ufrgs.br/index.php/reic/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina de Linguagens de Programação e Compiladores, focando desde os paradigmas de programação até as análises necessárias para a compilação de código, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos físicos estão ao dispor dos discentes e docentes para consulta e empréstimo na biblioteca e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado, uma vez que contém artigos, resenhas e traduções da área de Linguagens de Programação e Compiladores com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica.

EIXO 2 – MÓDULO OURO

Componente curricular: PESQUISA EM COMPUTAÇÃO		
Ementa		
Elaboração de projeto de pesquisa que englobe, total ou parcialmente, os conceitos, habilidades e atitudes disseminadas ao longo do curso, nas diversas disciplinas que compõe a estrutura curricular. Detalhes da organização e funcionamento do TCC estão descritos em regulamento próprio, constante no projeto pedagógico.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
AZEVEDO, Celicina Borges. Metodologia científica ao alcance de todos . São Paulo: Manole, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555762174/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:77 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MATTAR, João. Metodologia científica na era digital . São Paulo: Saraiva, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547220334/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157712/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3DCover]!/4/2/4%4075:36 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
APPOLINÁRIO, Fabio. Metodologia da ciência . São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114719/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
CAUCHICK, Paulo. Metodologia científica para engenharia . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150805/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/4/2[cover01]/2%4075:36 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ESTRELA, Carlos. Metodologia científica . Porto Alegre: Artes Médicas, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536702742/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica . 6.ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2011.	F	12
SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. Metodologia científica . São Paulo: Cengage Learning, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112661/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia apresentada servirá de base para entendimento da pesquisa em computação, devendo. O professor deverá orientar o aluno a buscar bibliografias e artigos científicos que estejam alinhados com o tema de estudo e pesquisa escolhidos pelo aluno.		

EIXO 2 – MÓDULO OURO

Componente curricular: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS		
Ementa		
Introdução à orientação a objetos; Atributos, métodos e modificadores de acesso; Conceitos da orientação a objetos: classes, objetos, herança, polimorfismo, encapsulamento e sobrecarga; Tipos de variáveis em Java; Construtores em Java; Herança em Java; Métodos abstratos; Interfaces em Java; Mecanismos para interface gráfica; Ligação com banco de dados; Criação, alteração, busca e remoção em banco de dados com Java. Banco de dados remoto com Java.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DEITEL, H.M; DEITEL, P.J. Java: como programar . Tradução de Edson Furmankiewicz. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	F	6
KOFFMAN, Elliot B. Objetos, abstração, estrutura de dados e projeto usando C++ . Rio de Janeiro: LTC, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2780-7/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4080:41 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
KOOSIS, Donald; KOOSIS, David. Programação com java . Tradução Kátia A. Roque. Rio de Janeiro: Campus, 1999. (Para Dummies)	F	5
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
FURGERI, Sérgio. Java 8, ensino didático . São Paulo: Erica, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519340/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MANZANO, José Augusto N. G. Programação de computadores com Java . São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531137/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
DEITEL, H.M; DEITEL, P.J. Java: como programar . Tradução de Carlos Arthur Lang Lisboa. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.	F	3
SCHILDT, Herbert. Java para iniciantes . Porto Alegre: Bookman, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603376/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WINDER, Russel; GRAHAM, Roberts. Desenvolvendo software em Java . Rio de Janeiro: LTC, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1994-9/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista de Informática Teórica e Aplicada - https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/index		
Revista eletrônica Algorithmica - https://www.springer.com/journal/453		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 – MÓDULO OURO

Componente curricular: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS		
Ementa		
Conceitos fundamentais de Computação Móvel, Telefonia Móvel Celular. Noções de programação para dispositivos móveis.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DEITEL, Paul J.; Deitel, Harvey M.Wald, Alexander. Android 6 para programadores . São Paulo: Bookman, 2016. (e-book). Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604120/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FURGERI, Sérgio. Java 8, ensino didático . São Paulo: Erica, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519340/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SIMAS, Victor L.; BORGES, Olimar T.; COUTO, Júlia M C.; et al. Desenvolvimento para dispositivos móveis - Volume 2. Porto Alegre: Grupo A, 2019. E-book. ISBN 9788595029774. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029774/ . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DEITEL, H.M; DEITEL, P.J. Java: como programar . Tradução de Edson Furmankiewicz. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	F	6
LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK . 2.ed. São Paulo: Novatec, 2010.	F	2
MEDNIEKS, Zigurd et al. Programando o Android . Tradução de Rafael Zanolli. São Paulo: Novatec, 2012.	F	2
MONK, Simon. Projetos com Arduino e Android . Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582601228/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça!: java . Tradução de Aldir José Coelho. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.	F	4
Periódicos		
Revista de Informática Teórica e Aplicada. Link de acesso: https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/index		
Revista eletrônica Mobile Networks and Applications. Link de acesso: https://www.springer.com/journal/11036		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 – MÓDULO OURO

Componente curricular: TEORIA DOS GRAFOS		
Ementa		
Introdução. Conceitos Básicos. Representação e Implementação de Grafos. Árvores. Problemas Envolvendo Grafos.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BOAVENTURA NETTO, Paulo Oswaldo; JURKIEWICZ, Samuel. Grafos . São Paulo: Blucher, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521211327/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
NICOLETTI, Maria do Carmo; HRUSCHKA JUNIOR, Estevam R. Fundamentos da teoria dos grafos para computação . Rio de Janeiro: LTC, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521634775/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:36 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C . São Paulo: Cengage Learning, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126590/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática . Tradução de Vandenberg D. de Souza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.	F	4
GOODRICH, Michael; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em JAVA . Tradução Bernardo Copstein. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007, 2013.	F	3
SIPSER, Michael. Introdução à teoria da computação . São Paulo: Cengage Learning, 2007. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522108862/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SZWARCFTER, Jayme Luiz. Teoria computacional de grafos . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595155183/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcapa.xhtml]!/4/2/2/4%4033:37 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C . Tradução de Teresa Cristina Felix de Souza. Rio de Janeiro: Makron Books, 1995.	F	8
Periódicos		
Revista International Journal Of Software Engineering & Applications (Ijsea) - Link para acesso: http://www.airccse.org/journal/ijsea/current.html		
Revista Software Testing, Verification And Reliability – Link para acesso: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10991689		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 2 – MÓDULO OURO

Componente curricular: PROJETO DE EXTENSÃO - OURO		
Ementa		
Desenvolvimento e implementação de processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, conforme preconizado na Resolução nº 7 de 18/12/2018. As atividades de cunho extensionista curricularizada deverão estar relacionadas a um ou mais conteúdos das disciplinas a seguir: Filosofia, Linguagens de programação e compiladores, Pesquisa em computação, Programação orientada à objetos, Programação para dispositivos móveis, Teoria dos grafos.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia deverá ser determinada a partir da proposta das atividades a serem desenvolvidas, utilizando-se como referência as obras apontadas nos planos de aprendizagem das disciplinas ofertadas no período letivo relacionadas ao projeto de extensão.		

EIXO 2 – MÓDULO OURO

Componente curricular: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I		
Ementa		
Estágio curricular obrigatório, em empresas ou instituições credenciadas, sob supervisão direta de professor do Unipac indicado pela coordenação, através de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade. O programa de estágio segue o Plano de Estágio estabelecido entre o supervisor e o coordenador, de acordo com o Regulamento específico do componente curricular.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia será determinada a partir das atividades a serem desenvolvidas pelo aluno no campo de estágio, devendo o professor supervisor de estágio fazer as indicações pertinentes para cada aluno.		

EIXO 2 – MÓDULO SAFIRA

Componente curricular: ANÁLISE E PROJETO DE ALGORITMOS		
Ementa		
Princípios Matemáticos para a Análise de Algoritmos. Comportamento Assintótico de Funções. Complexidade Assintótica. Análise de Algoritmos. Projeto de Algoritmos por Indução e por Divisão e Conquista. Limites Inferiores e NP – Completude.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
TENENBAUM, A. M., LANGSAM, Y., AUGENSTEIN, M. J., Estruturas de Dados Usando C . Rio de Janeiro: Makron Books, 1995.	F	8
TOSCANI, Laura Vieira; VELOSO, Paulo A.S. Complexidade de algoritmos : análise, projeto e métodos. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001. v.13.(Livros Didáticos; 13).	F	9
ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C . São Paulo: Cengage Learning, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126590/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CORMEM, Thomas H. Et. Al. Algoritmos . São Paulo: GEN LTC, 2012. ISBN 9788595158092. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158092/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:85 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++ . São Paulo: Cengage Learning, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126651/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PREISS, Bruno R. Estruturas de dados e algoritmos : padrões de projetos orientados a objetos com Java. Traduzido por Elizabeth Ferreira Gouvêa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.	F	2
SCHILD, H., C Completo e Total . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.	F	6
SEdgeWICK, Robert. Algorithms in C : parts 1-4 fundamentals, data structures, sorting, searching. 3.ed. Boston: Addison Wesley, 2001.	F	4
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC). Link para acesso: https://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista eletrônica Algorithmica. Link para acesso: https://www.springer.com/journal/453		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 – MÓDULO SAFIRA

Componente curricular: CÁLCULO NUMÉRICO		
Ementa		
Aritmética de ponto flutuante. Zeros de funções reais. Sistemas lineares. Interpolação polinomial. Integração numérica. Quadrados mínimos lineares. Tratamento numérico de equações diferenciais ordinárias.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BARROSO, Leônidas Conceição et al. Cálculo numérico (com aplicações) . 2.ed. São Paulo: Harbra, 1987.	F	4
DORNELLES FILHO, Adalberto Ayjara. Fundamentos de cálculo numérico . São Paulo: Bookman, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603857/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SADOSKY, Manuel. Cálculo numérico e gráfico . Tradução de João Luis Escosteguy Merino. Rio de Janeiro: Interciência, 1980.	F	5
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ARENALES, Selma. Cálculo numérico . São Paulo: Cengage Learning, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112821/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. Algoritmos numéricos . Rio de Janeiro: LTC, 2018.	F	5
PIRES, Augusto de Abreu. Cálculo numérico . São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522498826/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SIQUEIRA, José de Oliveira. Fundamentos de métodos quantitativos . São Paulo: Saraiva, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502125872/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
VARGAS, José Viriato Coelho. Cálculo numérico aplicado . Barueri: Manole, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520454336/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista International Journal Of Software Engineering & Applications (Ijsea) - Link para acesso: http://www.airccse.org/journal/ijsea/current.html		
Revista Software Testing, Verification And Reliability – Link para acesso: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10991689		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 – MÓDULO SAFIRA

Componente curricular: GOVERNANÇA DE TI		
Ementa		
Normas e Modelos de Qualidade de Tecnologia da Informação (TI). Qualidade de serviços de TI. Qualidade de Infraestrutura de TI. Gestão Estratégica de TI. Gestão Operacional de TI.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
MARINHO, Fernando. Guia de Plano de Continuidade de Negócios (PCN) . São Paulo: GEN Atlas, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595152540/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/4/2[cover01]/2%4051:2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MORAIS, Izabelly Soares de. Governança de tecnologia da informação . Porto Alegre: SER - SAGAH, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023437/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança de TI - tecnologia da informação : como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores. Tradução de Roger Maioli dos Santos. São Paulo: Makron Books, 2006.	F	10
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ALBERTIN, Alberto Luiz. Administração de informática . São Paulo: Atlas, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559774173/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
CEPIK, Marco (Orgs.); CANABARRO, Diego Rafael. Governança de TI : transformando a administração pública no Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 2014. Disponível em https://rosy.phl.bib.br/uploads/arquivo/1680634936.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. Implantando a governança de TI : da estratégia à gestão dos processos e serviços. 3.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.	F	5
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Governança corporativa na prática . São Paulo: Atlas, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522494569/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais . São Paulo: Atlas, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522490455/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC) – Link para acesso: http://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista Gestão e Tecnologia - Link para acesso: http://revistagt.fpl.edu.br/get		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

EIXO 2 – MÓDULO SAFIRA

Componente curricular: MINERAÇÃO DE DADOS		
Ementa		
Dados, informação e conhecimento. Sistemas de apoio a decisão. Análise exploratória de dados. Processo de descoberta do conhecimento em base de dados (KDD). Técnicas de Data Mining. DataWarehouse. Ferramentas OLAP.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CARVALHO, Luis Alfredo Vidal de. Datamining : a mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.	F	5
CASTRO, Leandro Nunes de. Introdução à mineração de dados . São Paulo: Saraiva, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-472-0100-5/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LUGER, George F. Inteligência artificial : estruturas de e estratégias para a resolução de problemas complexos. Traduzido por Paulo Martins Engel. 4.ed. Porto Alegre: Bookmann, 2004.	F	4
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BARCAROLLO, Felipe. Inteligência artificial . São Paulo: Almedina Brasil, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556272801/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FERNANDES, Anita Maria da Rocha. Inteligência artificial : noções gerais. Florianópolis: VisualBooks, 2005.	F	8
GOLDSCHMIDT, Ronaldo. Data mining . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595156395/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.html]!/4/2[cover-image]/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MARIANO, Diego César B.; MARQUES, Leonardo T.; SILVA, Marcel S.; et al. Data Mining . Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book. ISBN 9786556900292. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900292/ . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência artificial . Tradução de Vandenberg D. Souza. Rio de Janeiro: Campus, c2004.	F	4
Periódicos		
Revista International Journal Of Software Engineering & Applications (Ijsea) - Link de Acesso: http://www.airccse.org/journal/ijsea/current.html		
Revista Software Testing, Verification And Reliability - Link de Acesso: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10991689		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 – MÓDULO SAFIRA

Componente curricular: PROGRAMAÇÃO PARA A INTERNET		
Ementa		
A arquitetura da web: navegadores; servidores de páginas e de aplicações; protocolos de comunicação. Construção de aplicações para a web: modelagem de aplicações Web; uso de linguagens de programação voltadas para a Web; prototipação de sistemas; utilização do padrão MVC e de outros padrões de projeto; persistência de dados; instalação e ambiente operacional da aplicação. Ferramentas para o desenvolvimento de aplicações na web.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ALVES, William Pereira. Desenvolvimento e design de sites . São Paulo: Erica, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519012/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
AMARAL, J., Engenharia de Software Orientada Para a Web : Intercâmbio de Frameworks Através de XML. Belo Horizonte: Arte, 2003.	F	5
DEITEL, H. M., DEITEL, P.J. Java : como programar. 6.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.	F	6
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ALVES, William Pereira. Java para Web . São Paulo: Erica, 2015. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519357/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
CONVERSE, T., PARK, J., PHP: A Bíblia . Rio de Janeiro: Campus, 2003.	F	2
GOMES, Yuri Marx Pereira. Java na web com JSF, Spring, Hibernate e NetBeans : de universitários a desenvolvedores. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.	F	3
NIEDERAUER, Juliano. PHP para quem conhece PHP : recursos avançados para a criação de websites dinâmicos. 3.ed. São Paulo: Novatec, 2008.	F	2
SOARES, Wallace. Php 5 . São Paulo: Erica, 2013. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536505633/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Journal of Internet Services and Applications – Link para acesso: https://jisa.sbc.org.br .		
Revista eletrônica – SBC Journal on Interactive Systems – Link para acesso: https://jis.sbc.org.br/		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

EIXO 2 – MÓDULO SAFIRA

Componente curricular: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		
Ementa		
Desenvolvimento de projeto que englobe, total ou parcialmente, os conceitos, habilidades e atitudes disseminadas ao longo do curso, nas diversas disciplinas que compõe a estrutura curricular. Detalhes da organização e funcionamento do TCC estão descritos em regulamento próprio, constante no projeto pedagógico.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Toda a bibliografia disponível.		
Toda a bibliografia disponível.		
Toda a bibliografia disponível.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Toda a bibliografia disponível.		
Toda a bibliografia disponível.		
Toda a bibliografia disponível.		
Toda a bibliografia disponível.		
Toda a bibliografia disponível.		
Periódicos		
Todos os periódicos disponíveis.		
Todos os periódicos disponíveis.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia apresentada servirá de base para entendimento da pesquisa em computação, devendo. O professor deverá orientar o aluno a buscar bibliografias e artigos científicos que estejam alinhados com o tema de estudo e pesquisa escolhidos pelo aluno.		

EIXO 2 – MÓDULO OURO

Componente curricular: PROJETO DE EXTENSÃO - SAFIRA		
Ementa		
Desenvolvimento e implementação de processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, conforme preconizado na Resolução nº 7 de 18/12/2018. As atividades de cunho extensionista curricularizada deverão estar relacionadas a um ou mais conteúdos das disciplinas a seguir: Análise e projeto de algoritmos, Cálculo numérico, Governança de TI, Mineração de dados, Programação para a internet.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia deverá ser determinada a partir da proposta das atividades a serem desenvolvidas, utilizando-se como referência as obras apontadas nos planos de aprendizagem das disciplinas ofertadas no período letivo relacionadas ao projeto de extensão.		

EIXO 2 - SAFIRA

Componente curricular: ATIVIDADES COMPLEMENTARES		
Ementa		
As Atividades Complementares devem permear todos os aspectos da formação do aluno de forma interdisciplinar, propiciando o contato com o mundo do trabalho desde o início do curso, a construção do conhecimento de forma mais significativa e a ampliação da visão de mundo do futuro profissional.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso.		
Todas as bibliografias do curso.		
Todas as bibliografias do curso.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso.		
Todas as bibliografias do curso.		
Todas as bibliografias do curso.		
Todas as bibliografias do curso.		
Todas as bibliografias do curso.		
Periódicos		
Todas os periódicos disponíveis do curso.		
Todas os periódicos disponíveis do curso.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia será determinada a partir das opções de atividades solicitadas pelo aluno.		

EIXO 2 - SAFIRA

Componente curricular: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II		
Ementa		
Estágio curricular obrigatório, em empresas ou instituições credenciadas, sob supervisão direta de professor do Unipac indicado pela coordenação, através de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade. O programa de estágio segue o Plano de Estágio estabelecido entre o supervisor e o coordenador, de acordo com o Regulamento específico do componente curricular.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas as bibliografias do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Periódicos		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Todas os periódicos do curso conforme necessidade da área de desenvolvimento do projeto.		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
A bibliografia será determinada a partir das atividades a serem desenvolvidas pelo aluno no campo de estágio, devendo o professor supervisor de estágio fazer as indicações pertinentes para cada aluno.		

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Componente curricular: INGLÊS INSTRUMENTAL

Ementa

Estratégias de leitura e interpretação de textos técnicos específicos da área de computação. Aspectos gramaticais e morfológicos pertinentes à compreensão de textos técnicos.

Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
GALANTE, Terezinha Prado; POW, Elizabeth. Inglês para processamento de dados : textos sobre computação - exercícios de compreensão - siglas, abreviações e glossário. 7.ed. São Paulo: Atlas, 1996.	F	4
MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental : estratégias de leitura - Módulo I e II. São Paulo: Textonovo, 2000. v.1 e v.2	F	8
SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa : uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.	F	5
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ABRANTES, Elisa Lima; VIDAL, Aline Gomes; PETRY, Paloma; HAINZENREDER, Larissa Schmitz. Oficina de tradução, versão e interpretação em inglês . Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025431/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
GALANTE, Terezinha Prado; LÁZARO, Svetlana Ponomarenko. Inglês básico para informática . 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.	F	2
PYNE, Sandra; TUCK, Allene (Ed.). Oxford dictionary of computing : for learners of english. Oxford: Oxford University, 1996.	F	3
SAMPSON, Geoffrey. English for the computer : the susanne corpus and analytic scheme. New York: Oxford University, 1995.	F	3
THOMPSON, Marco Aurélio da Silva. Inglês instrumental . São Paulo: Erica, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536517834/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA

Periódicos

INFOCOMP Journal of Computer Science – Link para acesso: <https://infocomp.dcc.ufla.br/index.php/infocomp>

Revista Gestão & Tecnologia (RG&T), ou Journal of Management & Technology – Link para acesso: <http://revistagt.fpl.edu.br/get>

Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

Componente curricular: FÍSICA		
Ementa		
A Lei de Coulomb. O campo Elétrico e a Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Capacitância. Corrente Elétrica, Resistência e Força Eletromotriz. Circuitos e Instrumentos de Corrente Contínua. O Campo Magnético. Forças Magnéticas sobre Condutores de Corrente. O Campo Magnético de uma Corrente. Força Eletromotriz Induzida.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
REGO, Ricardo Affonso do. Eletromagnetismo básico . Rio de Janeiro: LTC, 2010. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2668-8/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SERWAY, Raymond A. Princípios de física , v.1. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522116720/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WENTWORTH, Stuart M. Fundamentos de eletromagnetismo . Rio de Janeiro: LTC, 2006. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2670-1/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:38 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
LOPES, Guilherme de Lima. Eletromagnetismo . Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595023871/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MOHAN, Ned. Sistemas elétricos de potência . Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521632801/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:38 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica , v. 3. São Paulo: Blucher, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208020/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TELLES, Dirceu D'Alkmin. Física com aplicação tecnológica . São Paulo: Blucher, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521209300/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WENTWORTH, Stuart M. Eletromagnetismo aplicado . Porto Alegre: Bookman, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577804269/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
AEE - Advances in Electrical and Computer Engineering – Link de acesso: https://aece.ro/		
IET Transactions On Electrical And Electronic Engineering – Link de acesso: https://onlinelibrary.wiley.com/journal/19314981		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

Componente curricular: GESTÃO DA INFORMAÇÃO		
Ementa		
Fundamentos sobre informação, análise da qualidade da informação, gestão da qualidade da informação; Gestão do conhecimento; tecnologia da informação aplicada à gestão do conhecimento; cultura informacional; propriedade intelectual; software e gestão do conhecimento; software livre.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
DRUMMOND, Rivadavia Correa. Gestão do conhecimento em organizações . São Paulo: Saraiva, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502117211/pages/recent . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
REIS, Dácio Roberto dos. Gestão da inovação tecnológica . Barueri: Manole, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520452141/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SORDI, José Osvaldo de. Administração da informação . São Paulo: Saraiva Uni, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502634817/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4030:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
FAYARD, Pierre. O inovador modelo japonês de gestão do conhecimento . Porto Alegre: Bookman, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577806195/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JUNIOR, Moacir de Miranda. Gestão estratégica do conhecimento . São Paulo: Atlas, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522468300/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LUCAS JR, Henry C.. Tecnologia da informação . Rio de Janeiro: LTC, 2006. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2393-9/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais . São Paulo: Atlas, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522490455/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
TAKEUCHI, Hirotaka. Gestão do conhecimento . Porto Alegre: Bookman, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577802296/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Perspectivas em Ciência da Informação (UFMG) - https://www.scielo.br/j/pci/		
Journal of Information & Knowledge Management (JIKM) - https://www.worldscientific.com/worldscinet/jikm		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

Componente curricular: ECONOMIA		
Ementa		
Introdução à economia: definição, conceitos e princípios. O consumidor e a curva de demanda. O produtor e a curva de oferta. Equilíbrio de mercado: ponto e quantidade de equilíbrio. Estruturas de mercado: concorrência perfeita, oligopólio, monopólio e concorrência monopolística. Teoria da firma: fatores de produção, produtividade, custos de produção e maximização de lucros. Noções de macroeconomia: agregados macroeconômicos, funções da moeda e política monetária, gastos do governo, tributação e política fiscal, balança comercial e política cambial.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
MANKIW, N. Gregory. Princípios de microeconomia . São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555584158/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de (Org). Manual de economia . 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	F	7
SAMUELSON, Paul A. Economia . Porto Alegre: AMGH, 2012. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551051/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BAYE, Michael R. Economia de empresas e estratégias de negócios . Porto Alegre: ArtMed, 2010. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788563308634/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
GENNARI, Adilson. História do pensamento econômico . São Paulo: Saraiva, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502117327/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LACERDA, Antônio Corrêa de. Economia brasileira . São Paulo: Saraiva, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547231798/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MANKIW, N. Gregory. Introdução à economia . São Paulo: Cengage Learning, 2019. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522127924/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
WESSELS, Walter J. Economia . São Paulo: Saraiva Uni, 2010. Disponível em . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Gestão & Planejamento - G&P – Link para acesso: https://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/index		
Perspectiva Econômica – Link para acesso: https://revistas.unisinos.br/index.php/perspectiva_economica		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

Componente curricular: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS		
Ementa		
Sistemas de equações diferenciais lineares. Solução de equações diferenciais ordinárias usando Transformada de Laplace e séries de potências.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C. MEADE, Douglas B.. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . Rio de Janeiro: LTC, 2020. E-book- V Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521637134/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:39 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
BRANNAN, James R.; BOYCE, William E.. Equações diferenciais uma introdução a métodos modernos e suas aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2008. E-book V Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2337-3/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ZILL, Dennis G.. Equações diferenciais com aplicações em modelagem . São Paulo: Cengage Learning, 2016. E-book- V Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522124022/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CENGEL, Yunus A.; PALM III, William J. Equações diferenciais . Porto Alegre: AMGH, 2014. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580553499/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
GONICK, Larry. Álgebra em quadrinhos . São Paulo: Blucher, 2017. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521211495/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LAPA, Nilton. Matemática aplicada . São Paulo: Saraiva, 2012. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502157118/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MORETTIN, Pedro A.; HAZZAN, Samuel Bussab, Wilton de O. Cálculo . São Paulo: Saraiva, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547201128/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R.. Matemática avançada para engenharia , v.1. Porto Alegre: Bookman, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577804771/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista EM TEIA (ISSN 2177-9309) – Link em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia		
Revista Brasileira de Computação Aplicada – Link para acesso: http://seer.upf.br/index.php/rbca/index		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

Componente curricular: INFORMÁTICA E SOCIEDADE		
Ementa		
Características Gerais. Aplicações da Computação. Regulamentação da Profissão. Ética Profissional. Doenças Profissionais e Ergonomia. Infoera.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CRESPO, Marcelo Xavier de Freitas. Crimes digitais . São Paulo: Saraiva Jur, 2011. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502136663/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4051:2 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
SARLET, Ingo Wolfgang. Inteligência artificial, proteção de dados pessoais e responsabilidade na era digital . São Paulo: Saraiva Jur, 2022. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555599527/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover.xhtml]!/4/2[cover]/2%4068:51 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
YOUSSEF, Antonio Nicolau; FERNANDEZ, Vicente Paz. Informática e sociedade . 2.ed. São Paulo: Ática, 1988,2001,2003. v.22. (Princípios,v.22).	F	7
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CARVALHO, André C. P. L. F. de. Introdução à computação . Rio de Janeiro: LTC, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521633167/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2/2%4075:36 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
HEINE, Louise Silveira; Et. Al. Direito digital . Porto Alegre: SAGAH, 2021. ISBN 9786556902814. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902814/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FREITAS, Lídia Silva de (Orgs.); FONSECA, Vitor Manoel Marques da; LIMA, Marcia Heloísa Tavares de Figueredo. Ética e políticas da informação : agentes, regimes e mediações. Niterói, RJ: Eduff, 2018. (Estudos da Informação; v.4). Disponível em https://rosy.phl.bib.br/uploads/arquivo/1680544317.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
JOHNSON, Deborah G; NISSENBAUM, Helen (Ed.). Computers, ethics e social values . Upper Saddle River: Prentice Hall, 1995.	F	5
LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais : administrando a empresa digital. Tradução de Arlete Simille Marques. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005, 2010.	F	2
Periódicos		
Cadernos de Ética e Filosofia Política - Link para acesso: https://www.revistas.usp.br/cefp		
Direito, Estado e Sociedade – Link para acesso: http://direitoestadosociedade.jur.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

Componente curricular: PROGRAMAÇÃO PARA JOGOS		
Ementa		
Conceitos básicos de um jogo digital (história, características e terminologias); modelos de plataforma para jogos; processo de desenvolvimento de jogos. Desenvolvimento de jogo digital.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ARRIVABENE, Rafael Mariano Caetano. Introdução didática ao game design . Porto Alegre: SAGAH, 2020. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492090/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
HARBOUR, Jonathan S. Programação de games com Java . São Paulo: Cengage Learning, 2009. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522127290/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PARENTE, André (Org.). Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual . 3.ed. Rio de Janeiro: 34, 1999. (Trans).	F	5
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
ANDALÓ, Flávio. Modelagem e animação 2D e 3D para jogos . São Paulo: Erica, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519425/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
HENNESSY, John L; PATTERSON, David A. Computer organization and design: the hardware / software interface . 2.ed. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 1997.	F	5
MASTROCOLA, Vicente Martin. Game design . São Paulo: Cengage Learning, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122714/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação humano-computador . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.	F	3
SANTOS, Marcelo Henrique dos. Jogos inteligentes e tendências em jogos digitais . São Paulo: Conteúdo Saraiva, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553560598/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC) - Link para acesso: https://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista eletrônica – SBC Journal on Interactive Systems -Link para acesso: https://jis.sbc.org.br/		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

Componente curricular: REALIDADE VIRTUAL		
Ementa		
Fundamentos da Realidade virtual, seus ambientes, dispositivos, aplicações e processos de desenvolvimento de ambientes virtuais (modelagem, análise e programação de ambientes virtuais).		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
HENNESSY, John L; PATTERSON, David A. Computer organization and design: the hardware / software interface . 2.ed. San Francisco: Margan Kaufmann Publishers, 1997.	F	5
JOSÉ, Marcel Fialho. Projetos gráficos . São Paulo: Erica, 2015. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519517/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PARENTE, André (Org.). Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual . 3.ed. Rio de Janeiro: 34, 1999.	F	5
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CAVASSANI, Glauber. SketchUp PRO 2016 . São Paulo: Erica, 2016. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536524986/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]!/4/2[cover-image]/2%4021:1 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital . Tradução de Arlete Simille Marques. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005, 2010.	F	2
PICHETTI, Roni Francisco; et. Al. Computação gráfica e processamento de imagens . Porto Alegre: SAGAH, 2022. ISBN 9786556903088. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556903088/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação humano-computador . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.	F	3
SANTOS, Marcelo Henrique dos. Jogos inteligentes e tendências em jogos digitais . São Paulo: Conteúdo Saraiva, 2021. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786553560598/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC) - Link para acesso: https://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista eletrônica – SBC Journal on Interactive Systems - Link para acesso: https://jis.sbc.org.br/		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

Componente curricular: PROCESSAMENTO DE IMAGENS		
Ementa		
Introdução ao processamento digital de imagens; Introdução ao OpenCV; Manipulação de pixels em imagens digitais; Contagem de objetos; Manipulação de Histogramas; Aplicação de filtros em imagens digitais; Detecção de bordas; Reconhecimento de objetos; Detecção de movimento; Tópicos especiais em processamento digital de imagens.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
AMMERAAL, Zhang. Computação gráfica para programadores Java . Rio de Janeiro: LTC, 2008. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1918-5/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
FRIGERI, Sandra Rovena; CENCI JUNIOR, Carlos Alberto; ROMANINI, Anicoli. Computação gráfica . Porto Alegre: SER - SAGAH, 2018. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595026889/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PEDRINI, Hélio; SCHWARTZ, William Robson. Análise de imagens digitais . São Paulo: Cengage Learning, 2007. Disponível em https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522128365/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R. Computação gráfica: teoria e prática . Rio de Janeiro: Campus, 2008. v.2.	F	2
CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo. Computação gráfica: geração de imagens . Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.	F	3
FOLEY, James D et al. Computer graphics: principles and practice . 2.ed. Reading: Addison Wesley, 1996.	F	6
GONZALEZ, R. C., WOODS, R. E., Processamento de Imagens Digitais . São Paulo: Edgard Blucher, 2000.	F	3
JAIN, Anil K. Fundamentals of digital image processing . New Jersey: Prentice Hall, 1989. (Prentice Hall Information and System Sciences Series).	F	5
Periódicos		
Revista Computação Brasil (SBC) - Link para acesso: https://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil		
Revista eletrônica – SBC Journal on Interactive Systems - Link para acesso: https://jis.sbc.org.br/		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		
Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica		

Componente curricular: LIBRAS - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS		
Ementa		
A educação bilíngue para os portadores de deficiência em áudio-comunicação, a legislação e a inclusão escolar. Linguagem e surdez: aspectos históricos da modalidade gestual-visual. Alfabeto manual e os sinais para o aprendizado e interpretação da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Ambiente computacional para aprendizagem da LIBRAS.		
Bibliografia Básica	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
GODOI, Eliamar (Orgs.); LIMA, Márcia Dias; SILVA, Roberval Montes da. LIBRAS e o processo de formação continuada de professores: discussões teóricas e metodológicas. Uberlândia: EDUFU, 2016. Disponível em: https://rosy.phl.bib.br/uploads/arquivo/1681222465.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
MENEZES, Adriane Melo de Castro (Orgs.); MESQUITA, Rodrigo. Introdução aos estudos sobre surdez e libras. Boa Vista: UFRR, 2018. Disponível em: https://rosy.phl.bib.br/uploads/arquivo/1681154588.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
QUADROS, Ronice Müller de. Língua de sinais brasileira. Porto Alegre: ArtMed, 2011. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536311746/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Bibliografia complementar	Tipo de Acervo (F ou V)	Quantidade Disponível
GODOI, Eliamar (Orgs.); LIMA, Marisa Dias; ANDRADE, Valdete A. Borges. Língua Brasileira de Sinais: Libras : a formação continuada de professores. Uberlândia: EDUFU, 2016. (Educação Especial e Inclusão Escolar: Políticas, Saberes e Práticas; Material didático; v.3). Disponível em: https://rosy.phl.bib.br/uploads/arquivo/1681229431.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
ILES, Bruno (Orgs.) et al. Manual de libras para ciências: a célula e o corpo humano. Teresina: EDUFPI, 2019. Disponível em: https://rosy.phl.bib.br/uploads/arquivo/1681236004.pdf . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
LOPES, Maura Corcini. Surdez & educação. São Paulo: Autêntica, 2007. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582179932/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
PLINSKI, Rejane Regina Koltz. Libras. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024595/pageid/0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
QUADROS, Ronice M. Língua de herança. Porto Alegre: Penso, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291113/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3DCapa.xhtml]!/4/2/4%4051:0 . Acesso em: 01 fev. 2024	V	NSA
Periódicos		
REVISTA SINALIZAR. Cinesiologia do punho e dedos e a predileção de configurações de mão na Libras. Disponível em: https://revistas.ufg.br/revsinal/article/view/75129/39978		
Revista Núcleo do Conhecimento. O Processo de criação de sinais – termo em libras: a representação de conceitos na área da educação a partir da atuação de tils no ensino superior. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/atuacao-de-tils		
Justificativa de Adequação da Bibliografia da Unidade Curricular		

Os livros constantes na bibliografia básica e complementar são apropriados ao estudo do conteúdo contido na ementa da disciplina, abrangendo, inclusive os livros clássicos da área. Os títulos estão disponíveis para consulta e estudos dos discentes na biblioteca física e na biblioteca virtual e, ainda, apresenta-se a proposta de dois periódicos eletrônicos renomados, de acesso livre, que permitirão o aperfeiçoamento do conteúdo ministrado uma vez que contém artigos, resenhas e informações com o intuito de promover o debate acadêmico, assim como fomentar a pesquisa científica

1.5 CONTEÚDOS CURRICULARES

A estrutura e os conteúdos curriculares do Curso de Ciência da Computação estão organizados de modo a garantir que o egresso construa as competências referentes ao domínio dos conteúdos específicos, seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar, bem como competências relativas à compreensão do seu papel social, ao domínio do conhecimento e da investigação científica, que possibilitem o aperfeiçoamento profissional.

O currículo foi concebido visando formar profissionais aptos a se inserirem no mercado de trabalho com objetivo de desenvolver soluções para questões da área, voltadas para aspectos tecnológicos, econômicos, sociais e ambientais. O profissional deverá possuir um amplo conhecimento teórico, prático, científico e tecnológico, bem como habilidade, senso crítico e criatividade, para que possa gerar tecnologias e atender às necessidades compatíveis com o modelo tecnológico atual, principalmente, na região, baseado nos interesses da comunidade e na integração desta com o restante do mundo.

No Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Barbacena, a análise dos conteúdos curriculares, suas ementas e bibliografias é tarefa realizada de maneira coletiva e dinâmica pelo Núcleo Docente Estruturante, o qual analisa dentre outros, os seguintes aspectos principais:

- ✓ O desenvolvimento do perfil profissional do egresso;
- ✓ A constante atualização da área e dos conteúdos abordados;
- ✓ A adequação da carga horária, computada em horas relógio;
- ✓ A adequação e atualização das bibliografias básicas e complementares;
- ✓ O uso da biblioteca virtual;
- ✓ Acessibilidade metodológica, estrutural, arquitetônica e atitudinal que visam a integração dos mais variados públicos ao ambiente acadêmico;
- ✓ Abordagem dos temas ligados à Educação Ambiental, Educação em Direitos Humanos, Educação das Relações Étnico-Raciais, Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, de forma transversal e contínua ao longo do curso;
- ✓ a oferta de LIBRAS, como disciplina optativa;
- ✓ Adoção de material ou uso de recursos recentes e inovadores.

As **DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA – Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004** – são atendidas uma vez que a temática é tratada de modo transversal e está inclusa nas seguintes disciplinas: **Sociologia, Filosofia e nos componentes curriculares – Atividades Complementares, bem como podendo ser tratada em atividades de extensão desenvolvidas ao longo do curso.**

Quanto à integração da **EDUCAÇÃO AMBIENTAL** às disciplinas do curso de modo transversal, observa-se o atendimento à Lei nº 9.795, de 27/04/99 e ao Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 através da disciplina: **Educação Ambiental** e também através de projetos e/ou programas organizados pela IES, que envolvam organização de atividades acadêmicas que estimulem a implementação de práticas de reciclagem e adequado recolhimento do lixo, bem como a educação para o consumo e o descarte consciente, tendo por alvo os moradores de Barbacena e região; organização e realização de eventos, tais como congressos, palestras e seminários, voltados para o debate e a discussão de temas ambientais pelos alunos do curso e convidados externos e nos componentes curriculares - Atividades Complementares e Extensionistas.

No tocante à **EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS** também optou-se pela inserção no currículo deste curso de maneira transversal, sendo a oferta garantida nas seguintes unidades curriculares: **Filosofia e nas Atividades Complementares, bem como ser tratada em atividades de extensão desenvolvidas ao longo do curso.**

Em cumprimento ao disposto no Decreto nº 5.626/05, LIBRAS é ofertada no currículo sob a forma de disciplina Optativa, com carga horária de 40 horas.

O curso busca a atualização da área profissional, diferenciando-se dentro dela, e para tal considera as necessidades locais, com o objetivo de atendê-las e supri-las, gerando bem-estar à comunidade local e regional, primando pela formação de qualidade de seu futuro egresso.

Entre as necessidades locais destaca-se o fato de que o crescimento acelerado, tanto populacional quanto econômico, não só da cidade de Barbacena, mas da região como um todo, faz surgir mais empresas de pequeno, médio e grande porte, gerando assim emprego e renda a diversos trabalhadores, o que demanda por um contingente de profissionais de Ciência da Computação com uma nova atitude e aptidão moral que o recoloquem no centro das decisões na área pública ou privada, como protagonistas capaz de atender as demandas presentes na sociedade em que está inserido o curso de Ciência da

Computação do UNIPAC Barbacena, o qual, para além de demandas regionalizadas, deve responder a pautas nacionais e internacionais.

A adequação da carga horária é demonstrada por intermédio da matriz curricular presente no item Estrutura Curricular, contemplando 3.200 horas como carga horária total do curso, observando a norma legal sobre a carga horária mínima do curso.

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – Campus Barbacena oferta ao seu aluno um modelo acadêmico isento de obstáculos quanto à acessibilidade metodológica, promovendo o desenvolvimento de métodos e técnicas de ensino/aprendizagem que incluem seus alunos nas mais diferentes necessidades, seja por meio da oferta de instrumentos e ferramentas que auxiliam o processo de ensino-aprendizagem, seja no desenvolvimento de ações e competências no campo teórico, prático, profissional, cultural e social, tais como: a resolução de situações-problema simuladas e reais, atividades em grupos, ações multidisciplinares, entre outros, estimulando o desenvolvimento de competências que atendam ao perfil profissional do egresso.

A IES procura adequar os conteúdos ao perfil profissional do egresso, considerando as especificidades do seu público-alvo, buscando contribuir com as reflexões pedagógicas e as adaptações necessárias para que todos os alunos tenham condições de acesso para desenvolver esse perfil.

Desta forma, objetivando o desenvolvimento do perfil profissiográfico almejado, o curso de Ciência da Computação é ministrado no período noturno, com duração mínima de 8 (oito) semestres / 4 (quatro) anos, com carga horária total de 3.200 horas, computadas em horas relógio, sendo: 2.600 horas de disciplinas, 320 horas de extensão, 100 horas de Estágio Supervisionado, 80 horas de Trabalho de Conclusão de Curso e 100 horas de Atividades Complementares/Nivelamento. sendo que a carga horária de Atividades Complementares, Extensão, TCC e Estágio Curricular Supervisionado se desenvolvem conforme regulamento próprio de cada atividade. Registra-se que a carga horária do curso é computada em horas relógio, conforme definido pela Resolução CNE/CES nº 03/2007, e pelo parecer CNE/CES 261/2006, que instituiu o mínimo de duzentos (200) dias letivos por ano, de efetivo trabalho acadêmico.

No UNIPAC Barbacena os conteúdos curriculares, suas ementas e bibliografias constituem tarefa realizada de maneira coletiva e dinâmica pelo Núcleo Docente Estruturante, o qual considera dentre outros, os seguintes aspectos principais: o desenvolvimento do perfil profissional do egresso; a constante atualização da área e dos conteúdos abordados; a

adequação da carga horária, computada em horas relógio; a adequação e atualização das bibliografias básicas e complementares; o uso da biblioteca virtual; a acessibilidade metodológica, estrutural, arquitetônica e atitudinal que visam a integração dos mais variados públicos ao ambiente acadêmico; a oferta de LIBRAS, como disciplina optativa; a abordagem dos temas ligados à Educação Ambiental, Educação em Direitos Humanos, Educação das Relações Étnico-Raciais, Ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, de forma transversal e contínuo ao longo do curso e a adoção de material ou uso de recursos recentes e inovadores.

No que tange a extensão, o currículo contempla 320 horas, atendendo integralmente a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024. Assim, as atividades acadêmicas de extensão estão integradas à matriz curricular do curso, constituindo-se em um processo interdisciplinar, político-educacional, cultural, científico, tecnológico. Esse componente curricular, objetiva promover a interação transformadora entre o Centro Universitário e outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento.

As disciplinas do curso contemplam temas inovadores e fundamentais para a atuação profissional na contemporaneidade, diferenciando o curso dentro da área profissional e na região; tais como Programação para Dispositivos Móveis, Programação para Internet, Programação para Jogos, Inteligência Artificial, Mineração de Dados, Empreendedorismo, Legislação e ética em Computação, dentre outras.

A IES procura adequar os conteúdos ao perfil profissional do egresso, considerando as especificidades do seu público-alvo, buscando contribuir com as reflexões pedagógicas e as adaptações necessárias para que todos os alunos tenham condições de acesso para desenvolver esse perfil.

1.6 METODOLOGIA

No contexto de uma proposta pedagógica o aprender está relacionado à apropriação do conhecimento pelo aluno, em situações concretas, mediadas pelo professor. O aluno só aprende se o conhecimento a ser apropriado tiver relação com situações reais, do seu cotidiano, e com conceitos já existentes em sua estrutura cognitiva, de modo que o aluno

possa atribuir significado aos novos conceitos aprendidos. O conhecimento prévio trazido pelo aluno deve interagir com o novo conhecimento de forma a produzir mudanças significativas na estrutura cognitiva existente ocasionando a aprendizagem significativa.

O conhecimento é entendido como a capacidade que o aluno tem, diante da informação, de desenvolver uma competência reflexiva, relacionando os seus múltiplos aspectos em função de um determinado tempo e espaço, com a possibilidade de estabelecer conexões com outros conhecimentos e de utilizá-lo na sua vida quotidiana (Pelizzari et al., 2002 citado por Coutinho; Lisbôa, 2011, p. 9).

O aluno precisa identificar nos conteúdos ministrados nas aulas um significado para a vida, relevância, ou seja, aplicabilidade em outros contextos sociais, que lhe permita fazer novas conexões de aprendizagem com os conhecimentos que possui.

A aprendizagem é a aquisição de uma nova informação duradoura resultando na alteração da percepção ou comportamento como resultado da experiência. (ALONSO, GAL LEGO, HONEY, 2012 citado por SARAIVA, 2017)

A abordagem metodológica do UNIPAC é pautada na crença de que a aprendizagem é um processo que se dá na relação com o outro, a partir de experiências que despertam aspectos cognitivos e afetivos.

O Plano de Aprendizagem dos componentes curriculares com os conteúdos conceituais das unidades de ensino é disponibilizado pelos professores, no início do semestre letivo, para que os alunos planejem sua vida acadêmica, antecipando seus estudos. Na construção do Plano de Aprendizagem, seleção das metodologias de aprendizagem e elaboração dos instrumentos de avaliação, o professor deve se atentar aos estilos de aprendizagem dos alunos. As estratégias de ensinagem devem contemplar o atendimento a todos os estilos de aprendizagem. Segundo Almeida, 2007, p.59 citado por Saraiva, 2017 os estilos de aprendizagem são “formas características de agir, predisposições ou preferências, é o processo de percepção e de tratamento da informação” (Almeida, 2007, p.59 citado por Saraiva, 2017, p. 46)

Os estilos de aprendizagem mais comuns e amplamente conhecidos são: Visual (V), Auditivo (A) e Sinestésico ou Kinaesthetic (K), ou, também denominados VARK ou VAK, acrônimo para as modalidades sensoriais citadas.

Os visuais: captam melhor a informação que se apresenta como desenhos, figuras, diagramas, esboços, fluxogramas, esquemas, gráficos, mapas e demonstrações. Memorizam usando pistas visuais.

Os verbais ou auditivos: tendem a captar as informações por meio de palavras faladas. Se beneficiam lendo um texto em voz alta, ouvindo uma história gravada em áudio, ou participando de uma discussão.

Os sensoriais ou sinestésicos: aprendem melhor através de uma abordagem “mão na massa”. Eles aprendem movendo, tocando e fazendo. Tem melhor desempenho em aulas de campo, experimentos de laboratório. Precisam trabalhar em curtos períodos de tempo. Preferem instruções “passo a passo”.

A decisão do professor sobre a metodologia a ser utilizada, com vistas a alcançar o objetivo pretendido para a aula, deve estar imbuída, sobretudo, da finalidade de aumentar o êxito da aprendizagem do aluno.

“O professor que mantém o currículo ou o método de aprendizagem dito oficial ou tradicional com estreito respeito pela operacionalização das suas práticas pedagógicas, ignorando ou negligenciando o estilo de aprendizagem, as competências de processamento de informação e o nível dos pré-requisitos dos alunos tem tendência a gerar, por falta de coibição entre os seus componentes, mais dificuldades de aprendizagem e mais insucesso escolar” (Fonseca V. , 2007, pp. 137,138 citado por Saraiva, 2017, p. 36).

O planejamento docente deve prever estratégias de ensino-aprendizagem que utilizam recursos claramente inovadores, tais como: mapas conceituais, metodologias baseadas em projetos, tecnologias interativas de ensino, visitas técnicas, estudo de caso, problematização, grupos de verbalização e grupo de observação, metodologias de simulação, oficinas (workshops), aulas expositivas dialogadas, tempestade cerebral, seminários temáticos, aprendizagem baseada em problema, sendo todos eles permeados pela ausência de barreiras comunicacionais, digitais e metodológicas, entre outras, nas quais o conteúdo, seja trabalhado de modo contextualizado e significativo, considerando os conhecimentos prévios dos alunos como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos. E ainda, de forma a estimular permanentemente a ação discente em uma relação teórico-prática permitindo o contínuo acompanhamento das atividades desenvolvidas ao longo do curso e ao desenvolvimento dos conteúdos programáticos.

Atualmente, o ensino superior visa, fundamentalmente, à preparação para o exercício da cidadania e à formação integral do egresso, cabendo aos cursos de graduação o preparo para a vida profissional a partir de uma aprendizagem significativa, na qual sejam consideradas as experiências, os interesses e as necessidades dos alunos, além das demandas do mercado de trabalho, em consonância com as políticas públicas e as diretrizes de órgãos regulatórios.

Nesse sentido, todas as ações do curso de Ciência da Computação ocorrerem para quebrar o paradigma do ensino tradicional, centrado no professor, em que o aluno recebe passivamente o conteúdo, e também para consolidar um modelo dialógico, em que professor e aluno interajam no processo de ensino-aprendizagem, por meio de diferentes estratégias, canais e procedimentos, com o intuito de que a aprendizagem se torne significativa, ou seja, que dialogue com a realidade do estudante.

As novas perspectivas e as constantes novidades das tecnologias de informação e comunicação resultam em uma necessidade de mudanças na configuração do processo de ensino, que se ajustam ao modelo construtivista. Tal modelo baseia-se no princípio de que o indivíduo é o agente do seu conhecimento resultante de uma reflexão pessoal sobre o aspecto social do mundo.

Desta forma, cada pessoa constrói significados e representações da realidade de acordo com suas experiências e vivências em diferentes contextos. No entanto, tais representações estão constantemente abertas a mudanças e suas estruturas formam as bases sobre as quais novos conhecimentos são construídos (BEDNAR et al., 1993).

A produção de significados é um processo individual, e o conhecimento é uma produção social. Entretanto, em uma perspectiva sócio interacionista, o que uma pessoa faz, pensa, fala sofre influência de uma série de fatores, especialmente as interações interpessoais e grupais (VIGOTSKY, 1978). O uso da linguagem – a ferramenta do processo social – é fundamental na organização da compreensão e das estruturas de conhecimento do indivíduo, já que possibilitam a negociação e a troca, condições essenciais para que seres humanos compartilhem representações. Nessa perspectiva, a representação é vista como um ato de produção e não de reprodução.

A ideia de que conhecimento pode ser compreendido e compartilhado pela mera transmissão de informações e por uma visão linear e simplificada dos fenômenos envolvidos está muito distante da perspectiva adotada para o ensino superior.

Considera-se hoje que o processo de formação tem como fundamento a atividade intencional do discente na resolução de problemas do mundo real em diversas instâncias

(técnica, interpessoal, política etc.), a qual, por sua vez, apoia-se em informações para obter uma gama de conhecimentos e metodologias que vêm se desenvolvendo e renovando a cada dia.

Daí a importância de uma abordagem pedagógica que privilegie a autonomia e a responsabilidade do discente sobre sua própria aprendizagem, preparando-o para continuar aprendendo, isto é, para aprender a aprender.

Assim, a educação atual deve ser globalizante e integradora, caracterizada por mediar uma relação em que docente e discente estão construindo conhecimento. A interação dos discentes com os docentes e entre si será garantida por diferentes meios, resultando em maior eficiência para o processo de aprendizagem.

Na busca da formação integral dos discentes, para que se transformem em produtores de conhecimento e não em meros receptores de informações, surge a necessidade de uma comunicação multidirecional mediada por tecnologias apropriadas.

Com esse enfoque pedagógico, a aprendizagem é realizada pelos seguintes meios:

- ✓ material didático-pedagógico em linguagem adequada e atualizada;
- ✓ atividades teóricas e práticas relevantes e contextualizadas;
- ✓ troca de experiências e interação social;
- ✓ uso de fontes de informação de qualidade;
- ✓ uso de tecnologia multimídia para interação;
- ✓ atividades teóricas intercambiadas com a prática;

As disciplinas que são ministradas, em geral, por aulas expositivas devem ser enriquecidas combinando-se com o uso de multimeios didáticos de acordo com as especificidades de cada uma. Por isso, tal procedimento tradicional deve ser progressivamente associado com outros tipos de atividades tais como seminários, monografias, trabalhos em grupo, realização de projetos, entre outros.

As atividades práticas podem ser ministradas nos diversos Laboratórios de Ensino previstos no curso ou em campo, com acompanhamento e supervisionadas pelo docente.

O professor deve associar, em seu planejamento, links, filmes, textos diversos, artigos, bem como propor as atividades avaliativas como, trabalhos de campo, questionários de reflexão e lista de exercícios, entre outras estratégias de ensino e aprendizagem que buscam favorecer a autoaprendizagem.

As atividades práticas (laboratórios, visita técnica, trabalho de campo, entre outras)

previstas na organização curricular, são executadas mediante roteiro com objetivos bem definidos e apoiadas nos conteúdos conceituais trabalhados.

As atividades de Estágio e TCC são executadas mediante regulamento, aprovado pelo Colegiado de Curso, sob supervisão/orientação, buscando garantir a articulação teoria/prática.

O desenvolvimento do espírito crítico e reflexivo previsto nos objetivos gerais e no perfil do egresso, são trabalhados nos estudos de caso, estágios, atividades complementares.

As atividades Complementares são sempre incentivadas e, em parte, organizadas pela própria Instituição, inclusive com o uso de tecnologias educacionais, de modo a ampliar a formação do aluno promovendo a integração entre ensino e extensão.

Quanto à acessibilidade metodológica e atitudinal, estas estão contempladas nas ações comunitárias (social, cultural, artística, entre outras) que promovem, além da percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações, a integração entre o ensino e a extensão, promovendo assim a remoção de barreiras atitudinais que irão impulsionar a remoção de demais barreiras.

No âmbito da sala de aula e dos processos educativos, a ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo está diretamente relacionada à forma como os professores transmitem o conhecimento, a aprendizagem, a avaliação e inclusão educacional, que são fatores determinantes para a remoção das barreiras pedagógicas.

Esta metodologia definida para desenvolver as atividades do curso está plenamente comprometida com a interdisciplinaridade, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos.

Não obstante, a fim de cumprir com sua responsabilidade social e atender aos dispositivos legais, a IES promove a acessibilidade para atender aos alunos deficientes e/ou com necessidades educacionais especiais, com vistas a facilitar-lhes o acesso e permanência na Instituição.

A acessibilidade pedagógica e instrumental é percebida na ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem (escolar), instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo visando favorecer à aprendizagem dos alunos deficientes e/ou com necessidades educacionais especiais. É possível notar a aplicação dessas dimensões de acessibilidade no ambiente educacional quando os professores promovem processos pedagógicos diversificados e utilizam recursos que viabilizam a aprendizagem dos estudantes público-alvo da educação especial, tais como:

- I. Pranchas de comunicação.
- II. Flexibilidade na correção de textos.
- III. Uso de instrumentos diversificados de avaliação.
- IV. Ampliação de tempo para realização de provas e atividades.
- V. Propiciar, sempre que necessário intérprete de língua de sinais/língua portuguesa.
- VI. Envio de resumos e materiais complementares.
- VII. Aprofundamento de estudos.
- VIII. Ações comunitárias baseadas na participação ativa dos estudantes.
- IX. O site institucional assegura acessibilidade para pessoas com deficiência auditiva por meio do software Tradutor em LIBRAS, *Hand Talk*, bem como favorece a leitura para pessoas com baixa visão utilizando recurso de ampliação da fonte.
- X. Textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão.
- XI. Computador com leitor de tela.
- XII. Disponibilização de recurso de tecnologia assistiva, por exemplo, lupas, teclado de computador, leitor, etc.
- XIII. Diversificação curricular.
- XIV. Entre outros recursos que serão alocados na ocorrência de demanda e da necessidade de atendimento especial de algum estudante em função de sua situação de deficiência.

Nesse contexto, o curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena intenta garantir às pessoas a eliminação de impedimentos de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na comunidade acadêmica com as demais pessoas.

A Educação a Distância, como estratégia de ensino na educação, também é praticado na IES como um instrumento metodológico de flexibilização e de modernização que possibilita uma maior interação entre os alunos e professores. O UNIPAC implantou disciplinas *on-line* para até 20% (vinte por cento) do tempo previsto de integralização do currículo dos cursos de graduação, observado o disposto em seu Regimento, PDI e na legislação própria. Desta forma, considerando o maior acesso às mídias tecnológicas e a valorização da política de qualidade no atendimento aos seus estudantes, o UNIPAC oferece seus cursos utilizando-se das tecnologias de informação e comunicação essenciais para os projetos educacionais adequados

ao perfil regional. Segundo determina a Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019 a oferta de disciplina *on-line* nos cursos presenciais deve incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC para a realização dos objetivos pedagógicos e material didático específico.

No modelo do UNIPAC Campus Barbacena, a oferta do conteúdo nos componentes curriculares *on-line* é feita no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), disponível 24 horas por dia nos 7 dias da semana. Pode-se destacar que o AVA possui diversas ferramentas que auxiliam o processo pedagógico, como por exemplo:

- I. exibição programada de conteúdos e atividades previstas pelos docentes, possibilitando melhor preparação dos discentes para os encontros com os professores, favorecendo o desenvolvimento de metodologias ativas como a sala de aula invertida nos encontros em tempo real;
- II. criação de atividades avaliativas e a correção das mesmas, com devolutivas comentadas ao aluno;
- III. criação de pesquisas diversas que podem ser institucionais ou dentro de disciplina específica;
- IV. inclusão de recursos diversos de aprendizagem tais como artigos, links, vídeos, filmes, áudios;
- V. recursos de comunicação e interação como grupos de discussão, e-mail, fóruns, chat, organização de grupos virtuais, wikis, calendários compartilhados, que estimulam o aprendizado colaborativo e o desenvolvimento da autoaprendizagem;
- VI. criação de trilhas individuais de aprendizagem dentro de cada disciplina, possibilitando a liberação de conteúdos ou atividades de reforço a partir dos resultados obtidos pelo aluno.
- VII. consulta às atividades aplicadas durante todo o curso, de modo que possam ser revistas a qualquer momento possibilitando recuperação de conteúdos quando desejado;
- VIII. emissão de relatórios de acompanhamento do estudante, tanto quanto ao acesso (último acesso, tempo na plataforma, na disciplina, mapa de consumo das postagens) quanto ao rendimento na disciplina (individual e em grupo);
- IX. emissão de relatórios para verificação de postagens de conteúdos em cada disciplina, bem como de devolutivas aos alunos através da correção de atividades propostas;

X. criação e disponibilização de conteúdos específicos para cursos de extensão e nivelamentos.

O AVA, ainda, é responsivo e capaz de adaptar seus conteúdos a visualização em dispositivos móveis diversos, além de possibilitar a acessibilidade para pessoas com deficiências.

A Instituição incentiva os professores à prática de metodologias ativas de aprendizagem, como o *“Peer Instruction”* e *“Flipped Classroom”*, de tal forma que o aluno já não é mais um agente passivo do processo, mas protagonista da aprendizagem no processo de interação na qual o professor será um facilitador do processo de construção do conhecimento. O UNIPAC vem investindo na formação docente continuada visando a melhoria da qualidade do ensino nos componentes curriculares ministrados on-line.

Assim, o curso adota uma metodologia de trabalho que considera o perfil do ingressante e ensina, a cada disciplina ofertada, meios de possibilitar o desenvolvimento das habilidades e competências projetadas, permitindo que o egresso venha a ter um perfil que lhe garanta uma boa empregabilidade.

Para tal, a metodologia nasce do planejamento, considerando os aspectos de acessibilidade, propondo métodos mais atualizados e condizentes com os perfis dos ingressantes e egressos na atualidade.

1.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Embora as DCNs do curso não obrigue a execução de estágio, a matriz curricular do curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena aponta o estágio supervisionado como atividade obrigatória, visando capacitar e instrumentalizar o aluno para o exercício profissional e deve ser acompanhado pelo supervisor da empresa e supervisor acadêmico de estágios, sistematicamente.

O estágio supervisionado (obrigatório) acontece regulamente no 7º e 8º períodos do curso, podendo ser iniciado a partir do 5º período para aproveitamento como carga horária obrigatória de estágio. O estágio possibilita ao discente a oportunidade para consolidar as competências e habilidades necessárias para a atuação na vida profissional e o coloca em contato com profissionais em seu local de trabalho, lidando com o cotidiano profissional. Entende-se que esta construção se dará através da articulação entre todas as disciplinas.

O currículo do curso de Ciência da Computação do UNIPAC estabelece uma carga horária mínima de 100 horas de estágio a ser realizado em instituição pública ou privada, ou a escolha do discente e com anuência do supervisor acadêmico de estágio e do coordenador de curso.

Entende-se por Estágio Supervisionado, obrigatório, aquele período em que o estudante vivencia experiências práticas em empresas que lhes proporcionem uma aplicação dos conteúdos e metodologias obtidos durante a graduação.

A atividade de estágio traz uma contribuição prática e efetiva:

- para a unidade concedente de estágio, pela contribuição do aluno com o desenvolvimento desta organização;
- para a instituição de ensino, por colaborar com a efetividade da formação que ela oferece;
- para o aluno, pela experiência adquirida.

O estágio é uma atividade curricular, de caráter pedagógico, pressupondo, portanto, sua integração ao processo curricular. Por consequência, deve ser obrigatoriamente aprovado, mediante descrição das atividades realizadas e acompanhadas por um professor/orientador, mediante relatório de estágio, bem como supervisionado e avaliado por um profissional da empresa/instituição concedente.

Entende-se por Estágio Supervisionado, obrigatório, aquele período em que o estudante vivencia experiências práticas em organizações que lhes proporcionem uma aplicação dos conteúdos e metodologias obtidos durante a graduação. O Estágio Supervisionado, sendo uma atividade curricular obrigatória, deve ser pensado essencialmente como uma oportunidade de utilização da formação científica e técnica no exercício prático da futura profissão, de modo que o estudante possa obter novas informações e experiências, complementando a formação adquirida, quando terá a oportunidade de:

- I. desenvolver atividades da área profissional;
- II. adquirir novas experiências no campo profissional;
- III. identificar necessidades para a respectiva formação;
- IV. aplicar conhecimentos teóricos adquiridos;
- V. refletir criticamente sobre habilidades, atitudes e competências ainda necessárias para a profissionalização;

- VI. analisar situações e propor soluções para os problemas;
- VII. avaliar a ação cotidiana frente aos princípios da ética profissional;
- VIII. analisar o funcionamento do sistema da empresa-campo de estágio.

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Barbacena, através da Coordenação Geral de Estágio, tem o instrumental necessário para gerir e regulamentar todo o processo referente à atividade de estágio, quais sejam: suporte administrativo; centralização das informações; administração; organização e controle dos relatórios e avaliações sobre estágio; viabilização do relacionamento com as empresas mediante negociação de convênio, contrato e outras parcerias.

Segundo as Diretrizes Curriculares do curso de Ciência da Computação, a aprendizagem pelo trabalho é fator fundamental para a formação do profissional. É por meio da vivência nas diferentes áreas de atuação da profissão que se aprende o relacionamento interpessoal e fixa os conteúdos aprendidos nos bancos da universidade. É no processo de combinar os conhecimentos teóricos com a experiência vivenciada e problematizada que se produz grande parte dos conhecimentos, habilidades e atitudes, em suma, a ética e parte das tecnologias que os profissionais da saúde lançam mão para o desenvolvimento de seu trabalho.

Assim, alinhado com os dispositivos da Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, o currículo do curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Barbacena oferta o estágio supervisionado com o objetivo de “consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático, e permitir o contato do formando com situações, contextos e organizações próprios da atuação profissional”, conforme estabeleceu no artigo 7º da referida DCN.

Quanto ao aspecto **carga horária** o estágio curricular é contemplado na matriz como uma atividade obrigatória, com duração de no mínimo 100 horas, assim distribuídas: Estágio Supervisionado I (50h), realizado no 7º Semestre (Eixo 2 – Módulo Ouro) e Estágio Supervisionado II (50h), realizado no 8º Semestre (Eixo 2 – Módulo Safira).

Desta forma, os estágios supervisionados são conjuntos programados de atividades de formação desenvolvidos com o acompanhamento dos docentes do Curso de Ciência da Computação.

Em consonância com a Lei nº 11.788, de setembro de 2008, os estágios supervisionados do Curso integram o itinerário formativo do educando, objetivando o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular.

1.7.1 Objetivos do Estágio

Ao final do estágio o aluno deverá:

- a) Estar capacitado para o exercício profissional;
- b) Conhecer as práticas, as sistematizações, os saberes traduzidos em estratégias, os procedimentos e práticas específicas dos técnicos das instituições que atuam no exercício da profissão;
- c) Conhecer e desenvolver habilidades operacionais para a adequada utilização dos instrumentos profissionais;
- d) Reconhecer a importância da produção científica e da sistematização da prática profissional;
- e) Identificar sua área de interesse para o exercício da profissão, por meio da aproximação da atividade prática.

1.7.2 Avaliação do desempenho do aluno no Estágio

Os alunos são avaliados pelo orientador e o professor supervisor de estágio do curso. O aluno que não obtiver um desempenho acadêmico satisfatório no decorrer do estágio poderá ser considerado inapto e ser reprovado, tendo que cumprir novamente a atividade.

O aluno, ao final de cada estágio supervisionado, elabora um relatório da experiência vivenciada no campo de estágio, com orientação do supervisor de estágio.

A avaliação do Estágio deverá conter, no mínimo, os seguintes critérios:

- a) capacidade de articulação teórica-prática desenvolvida no decorrer do semestre letivo;
- b) conhecimento dos métodos de intervenção utilizados pelo profissional;
- c) conhecimento e aprofundamento dos instrumentais e técnicas desenvolvidos pelo profissional do campo e sua aplicabilidade no espaço institucional;

d) compromisso com o trabalho desenvolvido pela instituição campo de estágio e a inserção nos planos, projetos e programas do campo de estágio.

A avaliação dos alunos no Estágio Supervisionado se faz através da menção “apto” ou “não apto”, aposta pelo supervisor respectivo. Obtida menção de “não apto”, o aluno se sujeita à realização de novo estágio, até que obtenha menção positiva.

1.7.3 Dos Campos de Estágio

Cabe à IES a responsabilidade pela abertura dos campos de estágios que deverão atender aos seguintes princípios:

- a) existência de um profissional da área devidamente habilitado para supervisionar o aluno;
- b) apresentação pela instituição a ser conveniada da documentação exigida para celebração do convênio;
- c) celebração de assinatura de convênio entre a ies e a concedente;
- d) assinatura de termo de compromisso celebrado entre o estagiário e a parte concedente com a interveniência da ies e da coordenação de curso;
- e) disponibilidade e interesse por parte do profissional da área para treinar, acompanhar, avaliar e supervisionar diretamente os estagiários.

1.7.4 Da existência de convênios

Para a realização do estágio, o UNIPAC Barbacena mantém parceria com diversas organizações públicas ou privadas, do município e região, que possam prover ao aluno as condições necessárias para o pleno desenvolvimento da prática de estágio, em um ambiente estimulante e formativo.

Nesse sentido a IES reconhece e dispensa atenção especial à relação entre alunos estagiários, comunidade e organizações, de forma a oportunizar um ambiente colaborativo, de forte interação interpessoal e que permita a aplicação da bagagem conceitual adquirida pelo aluno em diferentes contextos da prática profissional, resgatando a premissa do modelo acadêmico, sobre o saber, o fazer, o ser e o conviver.

Apresenta-se abaixo uma relação das organizações pública e privadas do município e região já conveniados, nas quais são oferecidas oportunidades de estágio nas diversas áreas de abrangência do curso de Ciência da Computação.

CONVÊNIOS - CURSO CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		
EMPRESAS	CNPJ/CPF	LOCALIZAÇÃO
ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MINAS GERAIS	17.516.113/0001-47	BELO HORIZONTE
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS - CAMPUS BARBACENA - IF SUDESTE/MG	10.723.648/0005-73	BARBACENA
UNIVERSIA BRASIL S.A.	04.127.332/0001-92	SÃO PAULO
SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE BARBACENA	17.082.892/0001-10	BARBACENA
ATLASMAQ DO BRASIL LTDA	02.963.600/0001-80	SÃO PAULO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO RIO DOCE	18.094.748/0001-66	ALTO RIO DOCE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACITABA	17.747.790/0001-41	ARACITABA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROSO	18.094.755/0001-68	BARROSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA NOVA	19.259.951/0001-08	CAPELA NOVA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CIPOTÂNEA	18.094.805/0001-07	CIPOTÂNEA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTIANO OTONI	19.718.402/0001-54	CRISTIANO OTONI
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO DO MELO	18.094.813/0001-53	DESTERRO DO MELO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DONA EUZÉBIA	17.706.656/0001-27	DONA EUZÉBIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RESSAQUINHA	18.094.847/0001-48	RESSAQUINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO POMBA	17.744.434/0001-07	RIO POMBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS DUMONT	17.747.924/0001-59	SANTOS DUMONT
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO TUGÚRIO	18.094.854/0001-40	SANTA BÁRBARA DO TUGURIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA DOURADA	18.557.595/0001-46	LAGOA DOURADA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO GARAMBÉU	18.338.285/0001-30	SANTANA DO GARAMBÉU
ENSINO PROFISSIONALIZANTE LTDA	05.743.688/0001-13	BARBACENA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES	18.094.771/0001-50	BIAS FORTES
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA DO IBITIPOCA	18.094.862/0001-96	SANTA RITA DO IBITIPOCA

CONVÊNIOS - CURSO CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - continuação		
EMPRESAS	CNPJ/CPF	LOCALIZAÇÃO
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE	11.840.379/0001-64	MERCÊS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTÔNIO CARLOS	18.094.763/0001-04	ANTÔNIO CARLOS
CARBENETO DE SILÍCIO SIKA BRASIL LTDA	32.870.697/0001-48	BARBACENA
CENTRO BARBACENENSE DE ASSISTÊNCIA MÉDICA E SOCIAL	19.557.487/0001-36	BARBACENA
ABATEDOURO PRADENSE S.A.	70.986.302/0005-90	BARBACENA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCÊS	17.744.442/0001-45	MERCÊS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARANDAÍ	18.094.797/0001-07	CARANDAÍ
CENTRO PEDAGÓGICO DE BARBACENA LTDA	06.028.060/0001-07	BARBACENA
MARLUVAS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA LTDA	19.653.054/0001-84	DORES DE CAMPOS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA CRUZ DE MINAS	01.615.371/0001-40	SANTA CRUZ DE MINAS
VÍNICIUS JOSÉ DE SOUZA - GRÁFICA PRINTMIX	24.348.917/0001-40	BARBACENA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DORES DE CAMPOS	18.094.821/0001-08	DORES DE CAMPOS
PREFEITURA MUNICIPAL DE RITÁPOLIS	18.557.553/0001-05	RITÁPOLIS
FUNDAÇÃO JOÃO XXIII	17.094.848/0001-20	BARBACENA
DISTRIBUIDORA CAMPOS BARBACENA LTDA	04.190.025/0001-56	BARBACENA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARBACENA	17.095.043/0001-09	BARBACENA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALFREDO VASCONCELOS	26.130.617/0001-15	ALFREDO VASCONCELOS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DOS MONTES	19.718.394/0001-46	SANTANA DOS MONTES
JFNA CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA	34.703.704/0001-42	BARBACENA
RIVELLI ALIMENTOS S/A	21.005.582/0001-79	BARBACENA
AGIEL - AGÊNCIA DE INTEGRAÇÃO EMPRESA ESCOLA LTDA	01.406.617/0001-74	PARÁ DE MINAS
NUBE- NÚCLEO BRASILEIRO DE ESTÁGIOS LTDA	02.704.396/0001-83	SÃO PAULO
CIEE - CENTRO INTEGRAÇÃO EMPRESA- ESCOLA MINAS GERAIS	21.728.779/0001-36	BELO HORIZONTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA FORTES	17.747.957/0001-07	OLIVEIRA FORTES
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DEL REI	17.749.896/0001-09	SÃO JOÃO DEL REI
IPHAC - INSTITUTO DE PROMOÇÃO HUMANDA, APRENDIZAGEM E CULTURA	11.595.331/0001-38	GOIÂNIA/GOIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMBACURI	18.404.855/0001-43	ITAMBACURI

CONVÊNIOS - CURSO CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - continuação		
EMPRESAS	CNPJ/CPF	LOCALIZAÇÃO
BRZTEC INFORMÁTICA LTDA	31.411.554/0001-05	ESMERALDAS
EINAR TECNOLOGIA SERVIÇOS DIGITAIS LTDA	19.287.971/0001-48	JUIZ DE FORA
FABRICIO FRANCO DE CARVALHO	07.489.086/0001-07	BARBACENA
FOX REFRIGERAÇÃO EIRELLI	02.586.582/0001-65	BARBACENA
FWSTORE COMERCIO ELETRONICO DE INFORMATICA LTDA	15.578.415/0001-14	SÃO PAULO
H5 SOLUÇÕES E CONSULTORIA EM TECNOLOGIA LTDA	34.130.961/0001-32	LAGOA SANTA
ITAMAR ALEXANDRO DOS SANTOS	08.717.055/0001-41	DORES DE CAMPOS
LET'S OLAY INFORMÁTICA LTDA	11.079.857/0001-65	BARROSO
LIVEN TECNOLOGIA LTDA	28.661.893/0001-35	SÃO PAULO
SL91 SALVADOR PARALELA	44.996.956/0001-60	SALVADOR - BA
LUZ SOLUÇÕES FINANCEIRAS	03.494.061/0002-21	SÃO PAULO
META SERVIÇOS EM INFORMÁTICA S/A	93.655.173/0013-62	NOVO HAMBURGO
MOLEZA INTERMEDIÇÃO E AGENCIAMENTO DE SERVIÇOS LTDA	29.319.833/0001-00	CARANDAÍ
ROBOO CONSULTORIA EM TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO LTDA	43.208.290/0001-76	SÃO PAULO
SHORELINE COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA	14.335.382/0001-19	CARANDAÍ
SMP5 MONTAGENS INDUSTRIAIS LTDA	09.343.424/0001-23	ITAMONTE
SOMBRA ARMAZENAGEM E TRANSPORTE LTDA	29.941.538/0001-82	CARANDAÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIRADENTES	18.557.579/0001-53	TIRADENTES
RERUM ENGENHARIA DE SISTEMAS LTDA	00.593.850/0003-02	BARBACENA
CSN MINERAÇÃO S. A.	08.9002.291/0001-15 E 08.902.291/0004-68	CONGONHAS E OURO PRETO
BOLD BYTES SERVIÇOS DIGITAIS MARKETING LTDA	30.454.005/0001-55	CONSELHEIRO LAFAIETE
BQ COWORKING - DATA SIDE	02.931.971/0001-80	BARBACENA
MOREIRA E NASCIMENTO COMÉRCIO DE CALÇADOS EIRELI - COMPLEMENTO	25.943.044/0001-86	BARBACENA

1.7.5 Regulamento e Manual de Estágio

O Estágio Supervisionado do curso de Ciência da Computação atende às políticas gerais previstas e possui regulamento e manual próprios que se encontram disponíveis na Instituição, sendo obrigatório o acesso e conhecimento dos referidos documentos pelos profissionais envolvidos no processo de estágio, bem como dos alunos do curso.

O manual de estágio contempla a relação orientador/aluno, compatível com as atividades a serem realizadas, as atribuições dos Coordenadores e Supervisores, as estratégias para gestão e integração entre o ensino e o mercado de trabalho.

Ressalta-se que, o Núcleo de Empregabilidade e Carreira do UNIPAC Barbacena considera as competências e habilidades previstas no perfil do egresso, os mecanismos de interlocução do UNIPAC com as instituições conveniadas, permitindo gerar insumos e mecanismos para acompanhamento e atualização das práticas de estágio.

1.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios que se efetivam por meio de experiências ou vivências intra ou extracurriculares do aluno, durante o período em que frequentar o curso. Elas têm como objetivos flexibilizar, diversificar e enriquecer a formação do aluno, ampliando suas chances de sucesso no mercado de trabalho, e estão institucionalizadas e regulamentadas.

As Atividades Complementares do curso devem ter aderência à formação geral e específica do aluno e contribuem para a articulação teoria-prática e propiciam ao aluno contato com o mundo do trabalho desde o início do curso, possibilitando que estabeleça relações com sua futura área profissional. Essas Atividades enriquecedoras objetivam criar no aluno a cultura da educação continuada e autônoma e a visão da necessidade de atualização permanente em seu processo de formação acadêmica e profissional.

As Atividades Complementares são classificadas, conforme sua natureza em 05 (cinco) categorias: Ensino e de Enriquecimento Curricular; Extensão; Socioculturais, Artísticas e Esportivas; Nivelamento. O aluno é obrigado a fazer atividades de pelo menos 3(três) categorias, distribuídas da seguinte forma: 60 h em atividades da categoria do Programa de Nivelamento, obrigatórias, e demais horas distribuídas no mínimo em duas categorias distintas previstas.

Quando estabelecidas pelas DCN's, as Atividades Complementares constam do currículo dos cursos da IES e têm como princípio a autonomia cognitiva do futuro profissional. Por meio dessas Atividades espera-se construir no aluno maturidade acadêmica e o despertar para a necessidade da formação continuada e da atualização constante. Através das Atividades Complementares, há de se estabelecer diretrizes que permitam ao estudante trilhar sua própria trajetória acadêmica, preservando sua identidade e sua vocação.

Tais Atividades ampliam o espaço de participação do aluno no processo didático-pedagógico, no qual deve ser sujeito da relação pedagógica, consoante a tendência da legislação e das políticas educacionais no sentido de flexibilizar o curso, dando oportunidade ao aluno de buscar uma formação de acordo com suas aptidões.

O máximo de horas dedicadas a esse tipo de atividade não pode, somado à carga horária do estágio supervisionado, ultrapassar 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, salvo nos casos previstos nas Diretrizes Curriculares respectivas.

As Atividades Complementares, assim como as atividades práticas e de estágio supervisionado, caracterizam-se como mecanismos de interação com o mundo do trabalho, assim como possibilidades metodológicas que permitam uma formação complexa, além da flexibilidade de carga horária semanal, com controle do tempo total de dedicação do estudante.

Cabe à Coordenação de curso avaliar a documentação apresentada à luz do Regulamento de Atividades Complementares e, validando as atividades, encaminhar para o devido registro acadêmico. Infere-se que as Atividades Complementares do curso atendem às políticas gerais previstas no PDI e estão regulamentadas pelo Colegiado de Curso, **sendo obrigatório que tais atividades possuam aderência à formação geral e específica, bem como ao perfil do egresso e competências e habilidades a serem adquiridas pelos alunos ao longo do seu percurso de formação.**

As Atividades Complementares no curso de Ciência da Computação estão organizadas em consonância com as Diretrizes Curriculares do curso. Tais atividades são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, abrangendo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade.

As Atividades Complementares no Curso de Ciência da Computação do UNIPAC Barbacena estão organizadas em consonância com as DCN's e atendem ao que estabelece o artigo 9º, da RESOLUÇÃO CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, a saber:

Art. 9º As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando e deverão possibilitar o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive as adquiridas fora do ambiente acadêmico, que serão reconhecidas mediante processo de avaliação.

Parágrafo único. As Atividades Complementares podem incluir atividades desenvolvidas na própria Instituição ou em outras instituições e variados ambientes sociais, técnico-científicos ou profissionais de formação profissional, incluindo experiências de trabalho, estágios não obrigatórios, extensão universitária, iniciação científica, participação em eventos técnico-científicos, publicações científicas, programas de monitoria e tutoria, disciplinas de outras áreas, representação discente em comissões e comitês, participação em empresas juniores, incubadoras de empresas ou outras atividades de empreendedorismo e inovação.

1.8.1 Das normas

1) Da operacionalização

As 100 horas de Atividades Complementares previstas no curso, são cumpridas conforme disposto em Regulamento próprio.

2) Das Competências

Compete à instituição e à Coordenação de curso:

- ✓ organizar seminários, encontros e palestras na própria instituição;
- ✓ divulgar a ocorrência de encontros, conferências e congressos;
- ✓ divulgar as atividades e projetos de extensão;
- ✓ divulgar as atividades de monitoria.
- ✓ fazer a divulgação e orientação geral dos alunos do curso quanto ao cumprimento da carga horária relativa às ac; e

- ✓ manter estreita relação com o neo visando o bom funcionamento das atividades complementares.

Compete ao aluno:

- ✓ Inscrever-se em atividades de seu interesse; e
- ✓ Apresentar à Coordenação de curso, o comprovante das atividades complementares realizadas para avaliação, validação e registro, ao final do 8º período.

3) da Avaliação, Validação e Registro

Até o final do curso o aluno deverá apresentar à coordenação de curso o relatório das atividades desenvolvidas com os devidos comprovantes que poderão ser, entre outros:

- Comprovantes de participação em Encontros, Conferências e Congressos promovidos pela instituição ou outras instituições;
- Relatório de atividades desenvolvidas em projetos de extensão;
- Relatório de atividades na monitoria;
- Comprovante de aprovação em componentes extra curriculares, cursados em outras IES;
- Comprovante de participação em grupos de pesquisa ou em atividades de iniciação científica.

Cabe à Coordenação de curso avaliar a documentação apresentada à luz do Regulamento de Atividades Complementares e, validando as atividades, encaminhar para o devido registro acadêmico, sendo obrigatório que tais atividades possuam aderência à formação geral e específica, bem como ao perfil do egresso e competências e habilidades a serem adquiridas pelos alunos ao longo do seu percurso de formação.

Considerando que o desenvolvimento científico e tecnológico tem provocado mudanças nas necessidades de formação profissional, as atividades complementares centram-se no desenvolvimento de competências e habilidades, vinculando-se a um conceito mais abrangente e estrutural da inteligência humana. Nesse sentido, essa formação, antes de valorizar o conteúdo, busca valorizar o desenvolvimento de habilidades cruciais para a atuação profissional em um mercado em constante mutação. Assim, para atender ao projeto

pedagógico as atividades complementares devem contemplar cumulativamente os seguintes requisitos:

- **Formação Geral:** tem como objetivo oportunizar que os alunos desenvolvam suas competências socioemocionais, conscientizando-os para a importância da gestão do próprio futuro, durante e após o ensino superior. Nessa etapa, serão aceitas atividades que contemplam três essenciais competências socioemocionais: pessoal, social e produtiva. Com isso, busca-se desenvolver as habilidades fundamentais para a empregabilidade, como o autoconhecimento, a empatia, o relacionamento interpessoal e a autogestão.
- **Formação Específica:** tem como meta possibilitar aos alunos o desenvolvimento do raciocínio crítico e analítico, a partir de temas de grande relevância social e profissional, como políticas públicas, responsabilidade socioambiental, novas tecnologias, inovações na área do curso, visando à formação de cidadãos preparados de forma adequada para o mercado profissional.

As Atividades Complementares, no curso de Ciência da Computação, atendem às políticas gerais previstas e possuem regulamento próprio, que se encontra disponível na Instituição, sendo obrigatório o acesso e conhecimento do regulamento pelos profissionais envolvidos no processo de desenvolvimento das Atividades Complementares, bem como dos alunos do curso.

O UNIPAC Barbacena, através de seu portal acadêmico busca, sempre que possível, adotar **mecanismos e práticas inovadoras** para desenvolvimento das Atividades Complementares, inclusive em relação aos processos de regulação, execução, gestão e acompanhamento de tais atividades, valendo-se de novas ferramentas computacionais de comunicação e informação de forma a permitir que o aluno tenha contato com mecanismos contemporâneos em sua área de formação.

1.9 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória, desenvolvida pelo aluno do curso de graduação em Ciência da Computação, sob orientação de um docente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Barbacena, com investigação sistemática de um tema específico, não necessariamente inédito, relacionado à área da Ciência da Computação. Nas situações em que o desenvolvimento do tema exigir a

colaboração de professores de diferentes áreas do conhecimento, o professor orientador poderá solicitar a colaboração de professores co-orientadores do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos e outras instituições.

O TCC é uma oportunidade para o aluno aplicar conhecimentos adquiridos ao longo do curso, resultando em trabalhos que tenham cunho prático ou aplicado. A IES compreende o TCC como um momento ímpar para a formação do aluno, ao passo em que este assumirá uma produção intelectual própria.

O modelo acadêmico adotado preconiza a importância do TCC como elemento formativo, que venha a estimular a produção intelectual dos alunos. O TCC é a oportunidade para o aluno demonstrar sua capacidade de aplicar as competências adquiridas durante o seu percurso formativo de forma sistematizada, em um ambiente profissional controlado e sob orientação.

Por meio do TCC, o aluno pode trabalhar uma temática relacionada à sua futura área de atuação, permitindo a iniciação científica, visando completar sua formação com qualidade e atingir o perfil desejado ao futuro egresso.

Assim, alinhado com os dispositivos da Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, em seu artigo 8º, o currículo do curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Barbacena contempla a oferta do TCC, a saber:

Art. 8º O Trabalho de Curso será desenvolvido como atividade de síntese, integração ou aplicação de conhecimentos adquiridos de caráter científico ou tecnológico.

Parágrafo único. As Instituições de Educação Superior deverão estabelecer a obrigatoriedade ou não do Trabalho de Curso e aprovar a sua regulamentação, especificando critérios, procedimentos e mecanismo de avaliação, além das diretrizes e técnicas relacionadas à sua elaboração.

O TCC consiste na elaboração, pelo discente de graduação, de trabalhos científicos e/ou técnicos relacionados com atividades da Ciência da Computação e apresentados na forma de pesquisa e/ou projeto.

Os objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso são:

- ✓ capacitar o discente para o desenvolvimento de trabalhos de caráter científico e tecnológico;
- ✓ desenvolver no discente a aptidão para a pesquisa;

- ✓ oferecer ao discente uma visão científica dos problemas em ciência da computação, o que determinará um comportamento científico no encaminhamento das respectivas soluções;
- ✓ propiciar ao discente conhecimento científico e tecnológico atualizado;
- ✓ desenvolver a habilidade de redação de trabalhos acadêmicos e de artigos técnicos, com emprego de linguagem adequada a textos de caráter técnico-científico e respeito à gramática e à ortografia da língua portuguesa, bem como às normas de apresentação e de formatação aplicáveis;
- ✓ desenvolver nos alunos a habilidade de expressar-se oralmente em público, visando apresentar e defender suas propostas e seus trabalhos perante bancas examinadoras e plateia, utilizando linguagem, postura, movimentação e voz adequadas para tal; este item engloba ainda a preparação de material audiovisual apropriado para uso durante as apresentações;
- ✓ estimular o espírito empreendedor nos alunos através da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos que possam ser patenteados e/ou comercializados;
- ✓ intensificar a extensão universitária através da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade de maneira geral;
- ✓ estimular a construção do conhecimento coletivo; e
- ✓ desenvolver a capacidade crítica do discente, contribuindo para a formação profissional, mas também para a formação humanitária, social, econômica, científica, artística e política do graduando.

Portanto, o TCC se constitui em atividade obrigatória no curso de Ciência da Computação, devendo este processo ser dividido em três momentos:

- ✓ elaboração de um projeto;
- ✓ desenvolvimento do projeto, constituindo a sistematização deste com o tcc;
- ✓ apresentação do TCC frente a banca examinadora.

A estrutura e apresentação do Projeto de TCC (Pesquisa em Computação) e a apresentação do TCC final (Trabalho de Conclusão de Curso) deverão seguir as normas e orientações bibliográficas adotadas pelo Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, Campus – Barbacena e as normas da ABNT para formatação de trabalhos científicos, segundo

o “Manual para a apresentação de Trabalhos de Conclusão de Curso - TCC”. Entretanto, deverá ser utilizada a norma Vancouver para referências e citações, de acordo com o “Manual de normalização de trabalhos técnico-científicos de acordo com a norma Vancouver para os cursos da área da saúde: citação e referências”. Ademais, visando orientar a escrita do artigo científico de TCC, o discente deve realizar a leitura do “Roteiro para elaboração de artigo científico”. Todos os documentos estão disponíveis no site da Biblioteca São Tomás de Aquino do UNIPAC.

O aluno receberá orientação, a partir do 7º módulo do curso, em relação a temas com caráter científico bem definido e que possibilitem a construção do conhecimento. A redação do projeto de pesquisa será feita através da coleta e análise de dados bibliográficos relacionados a um tema da área do curso. O projeto será desenvolvido através de revisão de literatura, pesquisa clínica ou experimental, registro tabulação e análise dos dados.

A redação final do TCC deverá apresentar as conclusões obtidas com a investigação dos problemas ou hipóteses levantadas. Será obrigatória a apresentação pública do TCC que deverá ocorrer no 8º módulo do curso.

O TCC tem uma carga horária total de 80 (oitenta horas) horas, sendo dividido em Pesquisa em Computação (40 horas) e Trabalho de Conclusão de Curso (40 horas).

A orientação do TCC ocorre através de encontros presenciais e virtuais e/ou correções utilizando a plataforma virtual de aprendizagem do UNIPAC.

Serão instrumentos para avaliação do TCC:

- I. análise dos relatórios elaborados sob supervisão do professor- orientador;
- II. entrega da versão final do trabalho de conclusão do curso; e
- III. apresentação e discussão do TCC frente a uma banca pública.

O aluno será reprovado por:

- I. não desenvolver o TCC;
- II. não apresentar os relatórios;
- III. plagiar ou apresentar/desenvolver qualquer outra espécie de conduta que seja considerada ilegal ou anti-ética pela Comissão de Professores do Curso de Ciência d Computação; e,
- IV. obter nota inferior a sessenta por cento (60%).

A apresentação do TCC será pública, com divulgação prévia do evento a toda Comunidade Universitária. Para a valorização do conhecimento produzido e/ou e construído pelo aluno, como também para possibilitar aos demais discentes um papel ativo nesta atividade didática e científica, será incentivada a participação dos discentes na apresentação dos Trabalhos de Conclusão do Curso.

Todos os professores do curso de Ciência da Computação podem participar da orientação do TCC dos alunos. Os Professores co-orientadores, quando houver, devem auxiliar o Professor Orientador no planejamento, desenvolvimento, redação dos relatórios semestrais e do relatório final do TCC de acordo com os critérios escolhidos.

Quando aprovados, os TCC são devidamente catalogados pela Bibliotecária responsável e disponibilizados para consulta, eletronicamente, através do PHL que é um sistema desenvolvido para a administração, organização e disponibilização on line de acervos e serviços.

Do Regulamento e Manual de TCC

O TCC do curso de Ciência da Computação atende às políticas gerais previstas e possui Regulamento e Manual próprios, que se encontram disponíveis na Instituição, sendo obrigatório o acesso e conhecimento dos referidos documentos pelos profissionais envolvidos no processo e desenvolvimento do TCC, bem como dos alunos do curso.

1.10 APOIO AO DISCENTE

O UNIPAC tem como objetivo em sua política prestar atendimento de qualidade aos estudantes, contribuindo para seu ingresso, permanência e êxito acadêmico. Para isso, conta com programas, projetos e/ou ações que visam ao atendimento do estudante (psicopedagógico, social, acessibilidade, nivelamento, monitoria, ouvidoria, núcleo de estágio e empregabilidade do aluno, centro integrado acadêmico-financeiro, núcleo de estratégias pedagógicas e avaliação da aprendizagem e o Centro de Atendimento Discente – CAD).

1.10.1 Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAP)

No UNIPAC Campus Barbacena, o apoio psicopedagógico é realizado pelo Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAP) e tem os seguintes objetivos:

- I. orientar alunos, professores, funcionários e pais de alunos em questões psicológicas e educacionais, com acompanhando preventivo e curativo (equilíbrio emocional); e
- II. nortear os alunos, professores e pais, utilizando técnicas psicopedagógicas, detectando deficiências na aquisição do conhecimento e de aprendizagem, para agir adequadamente no sentido de se obter maior rendimento acadêmico.

O apoio psicopedagógico no UNIPAC Campus Barbacena é desenvolvido por profissionais especializados. O objetivo do serviço é responder, individualmente ou em grupo, as demandas da comunidade acadêmica, a fim de promover a saúde dos relacionamentos interpessoais e institucionais que contribuem para o processo ensino-aprendizagem.

Uma das finalidades do apoio psicopedagógico é orientar e auxiliar na realização das atividades acadêmicas definidas pelos docentes do UNIPAC, ou ainda, sugerir o devido encaminhamento para os casos em que se fizer necessário um atendimento mais especializado.

1.10.2 Apoio Social

O objetivo do apoio social é o atendimento às demandas sociais apresentadas pela comunidade acadêmica através de análise sistemática e apresentação de projetos que visem o fortalecimento do indivíduo e a melhoria da qualidade de vida. Poderão ser estabelecidos projetos voltados para os diversos segmentos como capacitação profissional e ampliação da formação intelectual e cultural.

Como meio de propiciar o ingresso e a permanência do aluno no UNIPAC, são oferecidos também programas de financiamento estudantil como FIES e o Crédito Educativo. São oferecidas, também, bolsas pelo programa PROUNI. São concedidas ainda bolsas nos Programas Bolsa Parcial como ações promocionais visando atender alunos em situação econômica menos favorecida: “Obtenção de Novo Título”, Bolsa Transferência”, Bolsa Parcial “Estrelas do Enem”, Bolsa Parcial “Campanha Vestibular”, Bolsa Parcial “Retorno”, Bolsa Parcial “Vestibular Premiado”, e a Bolsa Social.

1.10.3 Política de Acessibilidade e Inclusão

A constituição de uma política para pessoas com deficiências representa para o UNIPAC, o cumprimento dos próprios princípios que adota. Sendo mantida por uma Fundação de direito privado, sem fins lucrativos, tem no compromisso social o indicador e o estímulo para as suas ações e desenvolvimento nesta área.

Tendo como objetivo constante a execução do seu papel social, que assume ao considerar o interesse público e o teor de suas atividades, o UNIPAC Campus Barbacena promove oportunidades de inclusão social das pessoas com deficiência levando em conta a diversidade dos perfis que se apresentam à Instituição. Dessa forma, as políticas e programas dedicados especificamente a estes tendem não apenas a cumprir as exigências presentes na legislação vigente, mas, sobretudo visam oferecer um atendimento satisfatório à comunidade acadêmica.

Partindo dessas premissas, em 2016, através da Resolução CONAS n. 02/2016, foi criada a Política de Acessibilidade do UNIPAC que visa assegurar o cumprimento dos dispositivos legais e preconiza os referenciais da acessibilidade (MEC, 2013). Tem o objetivo de assegurar condições plenas de participação, ensino e aprendizagem, bem como garantir o acesso e permanência dos estudantes com necessidade de atendimento diferenciado.

A Política de Acessibilidade contempla 04 (quatro) áreas, a saber: arquitetônica, atitudinal, pedagógica e comunicacional, propondo medidas institucionais que garantam a inclusão de pessoas com deficiência à vida acadêmica, eliminando barreiras pedagógicas, arquitetônicas e na comunicação e informação, promovendo o cumprimento dos requisitos legais de acessibilidade.

São objetivos da Política de Acessibilidade do UNIPAC Campus Barbacena:

- I. zelar pela aplicação da legislação sobre os direitos das pessoas com deficiência, bem como das normas técnicas e recomendações vigentes, nas ações, atividades e projetos promovidos e implementados pelos órgãos do UNIPAC;
- II. incorporar transversalmente os conceitos e princípios da acessibilidade em todas as ações, projetos, processos de trabalhos e aquisições realizados na Instituição, para atendimento das demandas internas e da sociedade;
- III. implementar ações continuadas de inclusão social das pessoas com deficiência, de forma a lhes permitir o pleno exercício da cidadania no âmbito do UNIPAC;
- IV. permitir que as pessoas com deficiência tenham acesso aos ambientes, serviços e recursos materiais disponíveis na Instituição, eliminando barreiras físicas e arquitetônicas, com base no conceito de Desenho Universal (projeto para todos), e

priorizando soluções passivas, inclusivas e sustentáveis que respeitem a integridade do Patrimônio Histórico e Arquitetônico do UNIPAC;

V. facilitar o acesso das pessoas com deficiência aos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, eliminando barreiras tecnológicas e de comunicação, promovendo a percepção, capacidade de operação, compreensão e robustez daqueles meios;

VI. promover ações de capacitação de funcionários, para que possam conhecer e adotar novas práticas e tecnologias, a fim de garantir atendimento adequado às pessoas com deficiência;

VII. promover ações de sensibilização do corpo funcional, difundindo uma cultura de inclusão no UNIPAC e contribuindo para eliminar o preconceito, a discriminação e outras barreiras atitudinais;

VIII. incentivar a participação de funcionários com e sem deficiência no planejamento, execução e avaliação de ações inclusivas na Instituição;

IX. avaliar periodicamente o desempenho das ações inclusivas implementadas na Instituição, adotando, se necessário, as medidas preventivas e corretivas cabíveis;

X. contribuir para o acesso da pessoa com deficiência a postos de trabalho no UNIPAC;

XI. estabelecer parcerias com outras instituições, sobretudo entes governamentais, para promover a cooperação técnica e o intercâmbio de conhecimentos e experiências, disseminar e compartilhar as melhores práticas em acessibilidade, estimular e apoiar a implementação de ações voltadas à acessibilidade e à inclusão social das pessoas com deficiência;

XII. divulgar as ações realizadas pelo UNIPAC para promover a acessibilidade e a inclusão social das pessoas com deficiência.

A atenção da Instituição para com pessoas com deficiências ou necessidades educacionais especiais começa antes mesmo da efetivação da matrícula. Com relação ao processo seletivo para o ingresso do aluno, a Comissão responsável disponibiliza para os candidatos com deficiências ou necessidades educacionais especiais as condições necessárias para a realização de suas provas.

Assim, proporciona para os deficientes auditivos e visuais, funcionários que efetuem a leitura da prova ou provas ampliadas, de acordo com a demanda do candidato. Para aqueles

que apresentam dificuldades de locomoção efetua o encaminhamento dos mesmos até as salas nas quais existe maior facilidade de acesso.

A seguir, um breve resumo de algumas ações realizadas pelo UNIPAC para favorecer a inclusão e a acessibilidade de sua comunidade acadêmica:

I. **Para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida:** adequação e adaptação do acesso às dependências da Instituição. A instituição mantém em sua sede e polos as dimensões referenciais para deslocamento de pessoas; adota diferentes formas de comunicação (visual, tátil e sonora) e sinalização (permanente, direcional, de emergência).

II. **Para pessoas com deficiência visual:** a Instituição disponibiliza, na Biblioteca um computador com programa específico instalado (Dosvox) que permite que um texto seja transformado em arquivo audível e transferível para os endereços eletrônicos dos alunos, possibilitando-lhes fazer uso dos mesmos no momento de sua conveniência. O sistema Dosvox permite que deficientes visuais utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim independência no estudo e no trabalho. Além disso, foi instalado piso tátil nas dependências da Instituição e sinalização em braile.

III. **Para alunos com deficiência auditiva:** visando atender o deficiente auditivo, tem como política estabelecer convênios com instituições que possuem profissionais intérpretes da língua de sinais – LIBRAS. Na ocorrência de demanda é disponibilizado Intérprete de LIBRAS ao aluno.

IV. **LIBRAS :** Nos cursos de graduação, bacharelado, a disciplina LIBRAS é ofertada como componente curricular optativo. No curso de Pedagogia e demais licenciaturas é ofertada como disciplina curricular obrigatória. As atividades possuem cunho teórico-metodológico que contemplam a Legislação sobre o ensino da LIBRAS no Brasil, ou seja, o vocabulário em Língua Brasileira de Sinais. Os aspectos metodológicos do ensino da Língua de Sinais como segunda língua preveem, ainda, atividades práticas para o ensino da mesma.

V. **Para alunos com transtorno do espectro autista:** a Instituição, em casos de comprovada necessidade, assegura ao candidato às condições adequadas à participação no processo seletivo. Sendo o candidato aprovado, é assegurado o direito à matrícula, bem como o direito a um acompanhante especializado, caso se faça necessário.

VI. **Para alunos com necessidades educacionais especiais:** visando proporcionar as condições para acesso e a permanência desses, com o apoio do corpo docente e técnico administrativo, o UNIPAC envida esforços para oferta de materiais especializados, o uso de

metodologias e atividades diversificadas para atender aos diferentes estilos de aprendizagem e o apoio de tecnologias assistivas.

VII. Para pessoas com deficiência auditiva e/ou baixa visão: o site institucional assegura acessibilidade para pessoas com deficiência auditiva por meio do software Tradutor em LIBRAS, VLibras, bem como favorece a leitura para pessoas com baixa visão utilizando recurso de ampliação da fonte.

VIII . Para alunos portadores do TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade): a IES se compromete a buscar meios para atendimento destes alunos, com uso de metodologias apropriadas, tais como: usar organizadores gráficos para planejar e estruturar o trabalho escrito e facilitar a compreensão da tarefa; permitir como respostas de aprendizado apresentações orais, trabalhos manuais e outras tarefas que desenvolvam a criatividade do aluno; encorajar o uso de computadores, gravadores, vídeos, assim como outras tecnologias que possam ajudar no aprendizado, no foco e motivação; reduzir ao máximo o número de cópias escritas de textos; permitir a digitação e impressão, caso seja mais produtivo para ao aluno; respeitar um tempo mínimo de intervalo entre as tarefas; permitir ao aluno dar uma resposta oral ou gravar, caso ele tenha alguma dificuldade para escrever; respeitar o tempo que cada aluno precisa para concluir uma atividade; dar tempo extra nas tarefas e nas provas para que ele possa terminar no seu próprio tempo; dar as instruções de maneira clara e oferecer ferramentas para organização do aluno desenvolver hábitos de estudo; incentivar o uso de agendas, calendários, post-it, blocos de anotações, lembretes sonoros do celular e uso de outras ferramentas tecnológicas que o aluno considere adequada para a sua organização.

O UNIPAC possui Plano de Garantia da Acessibilidade, elaborado por profissional especializado.

1.10.4 Programa de Nivelamento

O UNIPAC conta com um Programa Institucional de Nivelamento com o objetivo de oferecer ao acadêmico com dificuldades em acompanhar determinados componentes curriculares, as condições adequadas para a superação de suas dificuldades, especialmente no início do curso, permitindo que ele acompanhe o processo ensino-aprendizagem em sua plenitude.

O Programa de Nivelamento de em Matemática, em Português e em História do Brasil no UNIPAC Campus Barbacena visam ao aprimoramento intelectual e à vida acadêmica dos universitários, além de resgatar conteúdos até então não assimilados pelos alunos no Ensino Médio.

O Programa de Nivelamento do UNIPAC Campus Barbacena é realizado no ambiente virtual de aprendizagem utilizado pela Instituição.

Todos os cursos de graduação da Instituição oferecem o Programa de Nivelamento aos seus ingressantes.

1.10.5 Monitoria

A realidade atual leva ao ensino superior um contingente de alunos com déficit do Ensino Médio, o que cria dificuldades acentuadas para os professores em seu desempenho docente e, mais grave ainda, leva os alunos com maior nível de dificuldades ao desestímulo, à insuficiência de aprendizagem e até à desistência do curso. Além do tradicional Programa de Monitoria presencial que tem como objetivo à incorporação do aluno em atividades auxiliares às tarefas docentes, oportunizando a consolidação de sua formação acadêmica, a melhoria da qualidade da aprendizagem, a qualificação pessoal do discente, o desenvolvimento de habilidades relativas à carreira docente e a integração ativa entre professores e alunos em dinâmica teórico-prática.

No Programa de Monitoria existem duas modalidades de atendimento, a presencial e a virtual, com o mesmo objetivo do atendimento presencial, o atendimento virtual foi implantado visando ampliar o atendimento aos alunos com dificuldade de deslocamento, residentes em cidades distantes do Campus do UNIPAC Barbacena, bem como ao aluno trabalhador que não dispõe de tempo para frequentar atividades presenciais.

1.10.6 Ouvidoria

A Ouvidoria é um canal de comunicação entre a IES e a comunidade acadêmica, através do qual o cidadão pode manifestar, democraticamente, sua opinião acerca dos serviços prestados pela Instituição. As pessoas podem se valer dela para fazer reclamações, comentários, dúvidas, elogios e sugestões que possam melhorar o funcionamento da Instituição, bem como solicitar auxílio sobre os serviços prestados. A Ouvidoria relaciona-se

diretamente com os órgãos envolvidos para a busca de soluções e respostas, em âmbito institucional e comunitário, aos que dela se servem.

São objetivos da Ouvidoria:

- I. receber críticas, analisar as informações, reclamações, denúncias, sugestões, em relação às atividades da Instituição, encaminhadas pela comunidade;
- II. aperfeiçoar o processo democrático;
- III. apreciar a procedência das queixas;
- IV. agilizar o processo de análise e decisão das demandas recebidas;
- V. assegurar o direito de resolução do problema do usuário, mantendo-o informado do processo; e
- VI. sugerir medidas de ajustes às atividades administrativas, melhorando o desempenho Institucional.

A comunicação com a Ouvidoria é realizada por acesso virtual, “Fale Conosco”, que fica disponível 24h, inclusive aos finais de semana. O retorno do solicitante deve ser dado em até 48 horas; através das caixas de sugestões afixadas em 5 pontos estratégicos no Campus Sede e, ainda, presencialmente.

1.10.7 Formas de acesso

O UNIPAC Barbacena promove o ingresso de candidatos nos diversos cursos de graduação através de Processo Seletivo organizado e executado segundo o disposto na legislação pertinente, com o objetivo de classificar os candidatos, no limite das vagas ao curso respectivo. A Instituição também aceita transferência de discentes de outras Instituições de Educação Superior, conforme legislação vigente e normas regimentais, bem como a obtenção de novo título.

O processo seletivo destina-se a avaliar a formação recebida pelos candidatos e a classificá-los dentro do estrito limite das vagas oferecidas para cada curso. As inscrições para o processo seletivo são abertas em edital, do qual constam os cursos oferecidos com as respectivas vagas, os prazos e a documentação exigida para a inscrição, a relação das provas, os critérios de classificação, desempate e demais informações. No ato da inscrição para o processo seletivo está à disposição do candidato uma Relação Geral de Cursos da IES. Visando promover o acesso e ingresso de pessoas com deficiência a Instituição disponibiliza em seu site um edital sonoro para o processo seletivo.

A classificação é feita pela ordem decrescente dos resultados obtidos, sem ultrapassar o limite de vagas fixado, excluídos os candidatos que não obtiverem os níveis mínimos pela Instituição. A classificação obtida é válida para a matrícula no período letivo para o qual se realiza a seleção, tornando-se nulos seus efeitos se o candidato classificado deixar de requerê-la, ou, em o fazendo, não apresentar a documentação regimental completa dentro dos prazos fixados. Na hipótese de restarem vagas não preenchidas poderão ser recebidos discentes transferidos ou através da obtenção de novo título.

Os candidatos classificados no Processo Seletivo e convocados para ingresso nos cursos de graduação devem comparecer no setor de matrícula da IES, no prazo fixado, apresentando o original e a cópia dos documentos requeridos:

- Requerimento de matrícula;
- Certificado de conclusão de Ensino Médio ou equivalente;
- Histórico escolar do Ensino Médio concluído;
- Cédula de identidade;
- Título de eleitor e comprovante de votação da última eleição;
- Prova de regularidade com as obrigações do serviço militar, se do sexo masculino;
- Certidão de nascimento ou casamento;
- Comprovante de pagamento das taxas regulamentares; e
- CPF.

O candidato classificado que não se apresentar para matrícula - no prazo estabelecido e com os documentos exigidos - perde o direito de matricular-se, em favor dos demais candidatos a serem convocados por ordem de classificação, mesmo que tenha efetuado o pagamento das taxas exigidas.

Independentemente de passar pelo Processo Seletivo, pode ser efetuada a matrícula de candidatos portadores de diploma registrados de Curso Superior, observados os dispositivos legais vigentes e o limite de vagas da IES. O portador de diploma de Curso Superior, devidamente registrado, pode matricular-se - havendo vagas após análise e aprovação dos respectivos currículos e programas pelo órgão competente, através da obtenção de novo título.

A matrícula deve ser renovada semestralmente e ao final do primeiro semestre letivo, o discente deve preencher - no portal - requerimento a fim de confirmar a continuidade de

seus estudos para o segundo semestre ou solicitar trancamento. Ressalvado o caso de trancamento de matrícula, a não renovação da mesma implica renúncia do curso e desvinculação do discente à IES.

O processo de matrícula do discente ingressante se caracteriza ainda como oportunidade, na qual a Instituição realiza o mapeamento dos discentes que necessitam de atendimento especial.

A matrícula em disciplina isolada do curso será permitida nas seguintes situações:

- Quando da ocorrência de vaga, por alunos de outras instituições de ensino superior ou por concluinte de curso superior, para fins diversos; e
- Independente da ocorrência de vaga, para aluno da IES, para fins de cumprimento de dependência e/ou adaptação, sempre que for julgado possível pela Direção Acadêmico-Pedagógica e pela Coordenação de curso.

1.10.8 Centro Integrado Acadêmico e Financeiro (CIAF)

Data de 2015 o início das atividades do Centro Integrado Acadêmico e Financeiro – CIAF com o objetivo de atender ao aluno, *in loco*, no tocante às questões financeiras e acadêmicas.

O atendimento é individualizado e visa proporcionar conforto e comodidade ao aluno, num único local, para retirada de documentos e resolução de demandas encaminhadas via portal do aluno e aplicativo UNIPAC MOBILE. O UNIPAC MOBILE disponibiliza as seguintes funcionalidades: consulta de notas, frequência, calendário acadêmico, calendário de eventos acadêmicos, culturais e artísticos da Instituição e do município, extração de relatórios de adimplência, atestado de matrícula e extrato financeiro para imposto de renda, acesso aos materiais postados no AVA, área de solicitações diversas e a Central de Comunicação do Professor, pelo qual o docente pode enviar comunicados diversos aos alunos.

1.10.9 Central de Acompanhamento Discente (CAD)

É uma proposta de acompanhamento e de apoio aos discentes desde o seu ingresso na IES. Sua estrutura centra-se no acolhimento, permanência e acompanhamento dos estudantes e está organizada em torno do acompanhamento de todos os acadêmicos da IES,

considerando suas necessidades e peculiaridades no decorrer do processo de ensino-aprendizagem.

O Centro de Acompanhamento Discente (CAD) tem como objetivo acompanhar o aluno desde o seu ingresso até a conclusão do curso. O CAD faz um monitoramento proativo do desenvolvimento acadêmico e da situação financeira do aluno, visando detectar previamente possíveis problemas que impactem na permanência do aluno na Instituição com o intuito de superar suas limitações e valorizar o estudante enquanto sujeito dotado de capacidades, habilidades e potencialidades enfatizando-o como protagonista de seu desempenho acadêmico e de sua própria história.

1.10.10 Intermediação e acompanhamento de estágios não obrigatórios

O setor de estágio oferece a Sala de Empregabilidade que busca estabelecer convênios com empresas, entidades de classe e órgãos públicos visando o encaminhamento dos alunos para programas de estágios remunerados, bem como para entrevistas de emprego em vagas apresentadas por estas instituições. Durante todo o período do estágio é mantido contato com o aluno e representantes das concedentes, objetivando monitorar a aquisição das competências e habilidades propostas. O setor de estágio através da sala de empregabilidade propõe e executa projetos que proporcionem a inserção do aluno no mercado de trabalho e tem as seguintes atribuições:

- I . estabelecer relação entre a Instituição e o mercado profissional;
- II. capacitar os alunos utilizando ferramentas gerenciais, metodologias e estratégias específicas para facilitar e ampliar a inserção no mercado de trabalho;
- III. coordenar e supervisionar os estágios não obrigatórios;
- IV. estabelecer parcerias para realização de estágio não obrigatório e para empregabilidade do aluno;
- V. organizar processo de seleção dos alunos para vagas de estágio ou emprego captadas;
- VI. analisar o perfil comportamental dos alunos dos cursos de graduação para melhor direcionamento no processo citado acima.

1.10.11 Ações inovadoras para atendimento ao discente

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Barbacena propõe-se a desenvolver as seguintes ações inovadoras de apoio ao discente no curso de Ciência da Computação:

- estabelecer convênios com empresas públicas e privadas para encaminhamento de alunos a estágios curriculares não obrigatórios e remunerados, mediante intermediação e acompanhamento de profissionais da instituição;
- organizar atividades de recepção e ambientação entre calouros e ingressantes;
- fortalecer relacionamentos de amizade entre toda a comunidade acadêmica;
- disponibilizar pauta de comunicação nas redes sociais com a publicação de posts de boas vindas e demais informações de interesse do curso;
- fornecer gratuitamente carteira estudantil;
- apoiar o aluno na realização de atividades extraclasse, através do ambiente virtual de aprendizagem.

1.10.12 Política de Intercâmbio

O processo de internacionalização das mantidas pela Fundação Presidente Antônio Carlos – FUPAC, nasceu no ano de 2002 com o objetivo de enriquecimento das atividades desenvolvidas, por meio do intercâmbio de alunos e professores.

Os professores visitantes, oriundos das IES conveniadas, ministram work-shops, seminários, congressos, palestras, aulas etc.

Para o curso de Ciência da Computação, o UNIPAC de Barbacena busca firmar convênios com outras instituições nacionais e internacionais para que alunos e professores possam compartilhar experiências e adquirir novos conhecimentos, sendo que, atualmente, a IES mantém convênio a International Business Scholl Americas (IBS São Paulo Representação Ltda.). Para tal, é composta uma Comissão formada por todos os segmentos da comunidade acadêmica sendo responsável por conduzir um processo seletivo dividido em duas etapas: uma avaliação escrita de conhecimentos específicos da área do aluno e uma entrevista onde se avalia o perfil do aluno, bem como domínio de língua estrangeira, quando for o caso.

Ao retornarem do intercâmbio os alunos deverão apresentar trabalhos como forma de multiplicação dos conhecimentos adquiridos e, como alternativa, para repor a(s) atividade(s) avaliativas que perderam.

1.11 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

A autoavaliação ou avaliação interna no UNIPAC é coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), e tem como principal objetivo a identificação dos problemas, para corrigir possíveis deficiências e para introduzir as mudanças que signifiquem uma melhoria imediata da qualidade do ensino e da instituição como um todo. Para isso, são consideradas obrigatoriamente dez dimensões, contemplando: a missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI); a política para o ensino, investigação científica, pós-graduação e extensão; a responsabilidade social da instituição; comunicação com a sociedade; políticas de recursos humanos; organização e gestão; infraestrutura física; planejamento e avaliação; políticas de atendimento ao estudante; e a sustentabilidade financeira da instituição.

A Avaliação Institucional consiste em um processo permanente de elaboração de conhecimentos e de intervenção prática, que permite retroalimentar as mais diversas atividades da Instituição, durante todo o seu desenvolvimento e ocorre da seguinte forma:

- I. Avaliação do docente, professor-tutor e tutor por disciplina (semestralmente, envolvendo coordenadores, docentes, professores-tutores, tutores e discentes);
- II. Avaliação do docente, professor-tutor, tutor presencial pelo coordenador de curso (semestral);
- III. Avaliação do tutor virtual pelo docente da disciplina (semestral);
- IV. Avaliação do coordenador de curso pelo docente, professor-tutor, tutor presencial e discente (semestral); e
- V. Avaliação Institucional Geral (de três em três anos, envolvendo todos os segmentos: discentes, docentes, professores-tutores, coordenadores, Diretores, funcionários técnico-administrativos e tutores, egressos do curso, representantes da sociedade civil organizada).

A sistemática da avaliação institucional, com vistas à melhoria da qualidade é desenvolvida obedecendo aos seguintes princípios básicos:

- I. sensibilização de todos os segmentos da comunidade acadêmica para sua relevância;
- II. reconhecimento da legitimidade e pertinência dos princípios norteadores e dos critérios a serem adotados; e

III. envolvimento direto de todos os segmentos da comunidade acadêmica na sua exceção e na implementação de medidas para melhoria do desempenho institucional.

Todos os segmentos, em igualdade de participação, se envolvem no processo respondendo a questionários, participando de entrevistas, analisando os aspectos positivos e negativos dos cursos, discutindo em grupo as debilidades e fortalezas do UNIPAC, também dando sugestões que provoquem a melhoria da sua qualidade.

Os instrumentos de coletas são diversificados na medida em que não aplicam-se apenas questionários de percepção da comunidade acadêmica, mas também são analisados dados do perfil institucional, principalmente, sobre o corpo docente, discente, técnico-administrativo e tutorial e, na medida do possível, até da comunidade externa. Por esses instrumentos a Instituição identifica o perfil docente e tutorial, em geral e segmentado por curso, e da mesma forma para discentes e técnico-administrativos. São avaliados itens como: formação docente, titulação, experiência diversas (educação básica e superior, profissional não docente) experiência na modalidade à distância, perfil de formação da educação básica, faixa de renda, experiências culturais diversas e outros identificados por nossa CPA e detalhados em projeto próprio.

Os resultados da Avaliação Institucional são validados estatisticamente realizando o cruzamento dos dados coletados em diferentes segmentos. Em seguida é feito o retorno da avaliação a todos os segmentos envolvidos de tal forma que estes tenham conhecimento das recomendações de melhorias, cujo enfoque é a implementação de mudanças e projetos no sentido de alcançar as metas ali sugeridas.

O retorno dos resultados é feito através de:

- I. divulgação dos resultados gerais na unidade e nos cursos, inclusive, por meios eletrônicos;
- II. retorno individual dos resultados, aos professores e tutores do curso, através de documento contendo a análise individual do desempenho (entregue pelo coordenador);
- III. reuniões com corpo administrativo;
- IV. reuniões com corpo docente e tutorial; e
- V. informativo distribuído aos alunos quanto às melhorias efetivadas a partir da solicitação do corpo discente.

O UNIPAC instituiu o selo "Você avaliou, a CPA analisou e o UNIPAC melhorou" com o objetivo de destacar para a comunidade em seus ambientes as ações de melhorias efetivas promovidas a partir da percepção dos atores sociais.

A CPA, além dos relatórios institucionais, elabora relatórios segmentados para cada curso da Instituição que serão remetidos ao NDE com recomendações para processos decisórios. De posse destas, é política institucional que cada NDE responda a esses relatórios com a realização de ações efetivas de melhoria no âmbito do seu curso.

Assim, o projeto de autoavaliação do UNIPAC tem grande abrangência nos diversos segmentos envolvidos no dia a dia da instituição, gerando indicadores que permitirão ao curso identificar suas potencialidades e suas oportunidades de melhoria, à luz dos eixos/dimensões previstos no SINAES, conforme a Lei nº 10.861/2004 e a Nota Técnica INEP/DAES/CONAES nº 065/2014.

Os relatórios produzidos pela Ouvidoria, canal que possibilita a comunicação da instituição com a comunidade interna e externa, são utilizados para complementar o processo de autoavaliação. As opiniões da comunidade externa são também coletadas por meio do uso de aplicativo e redes sociais e, ainda, através de instrumentos de pesquisa.

As avaliações externas realizadas pelo MEC/INEP subsidiam o processo de autoavaliação do UNIPAC vez que os seus resultados possibilitam traçar um panorama da qualidade dos cursos presenciais e a distância, bem como subsidiam a gestão da IES e dos cursos. Os resultados do questionário do estudante (ENADE), considerando as questões gerais e aquelas relacionadas ao CPC, são analisados, e as ações são empreendidas em busca de melhorias.

1.12 ATIVIDADES DE TUTORIA INSTITUCIONAL

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Campus Barbacena – utiliza a plataforma *Blackboard* para oferta de componentes curriculares *on-line* nos cursos de graduação presencial, bem como suporte às disciplinas presenciais.

Adota nos componentes curriculares *on-line* o modelo que privilegia e incentiva a aprendizagem autônoma dos discentes, o que não significa deixá-los sem o devido acompanhamento e orientação em sua trilha de aprendizagem.

Os componentes curriculares *on-line* do curso de Ciência da Computação contam com um professor-tutor. A concepção do professor-tutor é definida por Machado & Machado (2004), embasadas nos trabalhos de Perrenoud (2000) e Almeida (2001):

“mais do que ensinar, trata-se de fazer aprender (...), concentrando-se na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagem” (Perrenoud, 2000:139). O professor-tutor atua como mediador, facilitador, incentivador, investigador do conhecimento, da própria prática e da aprendizagem individual e grupal (MACHADO & MACHADO, 2004, p. 6)

O professor-tutor possui formação na área do componente curricular que leciona e desenvolve as seguintes funções:

- a) promover a interação e a mediação entre aluno-objeto de estudo e aluno-aluno, estimulando a reflexão, a autonomia da aprendizagem e a busca pelo conhecimento;
- b) selecionar e preparar todo o conteúdo curricular articulado a procedimentos e atividades pedagógicas;
- c) identificar os objetivos referentes a competências cognitivas, habilidades e atitudes;
- d) apoiar o NDE na avaliação da bibliografia, videografia, iconografia, audiografia, tanto básicas quanto complementares, quando necessário;
- e) realizar a gestão acadêmica do processo de ensino-aprendizagem, em particular motivar, orientar, acompanhar e avaliar os estudantes;
- f) avaliar-se continuamente como profissional participante do coletivo de um projeto de ensino superior.

Atualmente os componentes curriculares *on-line* ofertados na matriz curricular do curso são: **Ciência Política, Educação Ambiental, Empreendedorismo, Estatística, Filosofia, Leitura e Produção de Textos, Metodologia do Trabalho Científico, Sociologia e Nivelamentos.**

As atividades do professor-tutor dos componentes curriculares *on-line* são avaliadas pelos alunos, pela equipe pedagógica do NEO e por ele mesmo com o objetivo de promover ações corretivas e de aperfeiçoamento para o planejamento.

Nos cursos a distância do UNIPAC as atividades de tutoria são exercidas por um tutor presencial que presta suporte técnico-administrativo aos alunos dos polos e; um tutor virtual para cada área dos cursos, fica na Sede, prestando atendimento *on-line* aos alunos.

1.13 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA

Em se tratando de Ensino, o Capital Humano é o grande diferencial de qualidade. Assim, a equipe de tutoria assume um papel relevante no sucesso do curso.

Numa sociedade do conhecimento o conhecimento e a informação tornaram-se as matérias-primas básicas e os produtos mais importantes. “O tutor é sempre alguém que possui duas características essenciais: domínio do conteúdo técnico-científico e, ao mesmo tempo, habilidade para estimular a busca de resposta pelo participante” (MALVESTIT, L. 2005).

São consideradas competências essenciais ao bom desempenho das atividades de tutoria: pedagógicas, socioafetivas, tecnológicas e mediação pedagógica (ALMEIDA; AMARAL. 2017) (TRACTENBERG; TRACTENBERG, 2007).

As competências pedagógicas envolvem capacidades de promover e coordenar discussões, construir relacionamentos e ambiente interpessoal positivo e motivador, entre outras.

As competências socioafetivas se relacionam à capacidade de criação de um ambiente interpessoal favorável à aprendizagem.

As competências administrativas referem-se à capacidade de organização e coordenação das atividades e procedimentos relativos ao curso.

As competências mediação pedagógica de mediar, tutorar, facilitar e/ou moderar, promovendo e organizando a interação e a realização das atividades de aprendizagem durante o curso. (TRACTENBERG; TRACTENBERG, p. 2. 2007)

Matriz de Competências Essenciais ao Bom Desempenho das Atividades de Tutoria

Socioafetivas	Tecnológicas	Mediação Pedagógica	Administrativas
Conhecer o alunado	Capacidade de manusear as Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs	Dinamizar a interação coletiva em fóruns de discussão através de debates e troca de ideias entre os participantes de um curso.	Planejar atividades
Ter uma linguagem cordial	Capacidade de utilizar as diversas TICs a fim de esclarecer possíveis dúvidas dos alunos e propor diferentes estratégias de aprendizagem	Interagir individual e coletivamente com os aprendizes.	Administrar o tempo

Ser atento e prestativo as dúvidas, mesmo as mais comuns	Transmitir informações técnicas com clareza	Contribuir com discussões.	Orientar procedimentos
Ter uma escuta sensível	Utilizar de forma efetiva e eficiente a tecnologia selecionada para dar suporte à aprendizagem <i>on-line</i>	Avaliar alunos.	Organizar o trabalho cooperativo dos aprendizes
Estimular a Participação	Manter o domínio da tecnologia empregada	Observar a participação dos alunos.	Acompanhar e adaptar as atividades de aprendizagem conforme a necessidade
Incentivar a todos apontando as facilidades	Usar editores de apresentações interativas	Fazer contato com os alunos silenciosos para incluí-los nas interações.	
Destacar o crescimento individual e grupal	Utilizar os recursos de autoria de LMS	Orientar projetos individuais ou em grupo.	
Observar as dificuldades e orientar na superação delas	Facilidade para lidar e aprender sobre novas tecnologias.	Incentivar os participantes de um curso quanto ao desenvolvimento de seus projetos.	
Construir um relacionamento afetivo, pautado na comunicação respeitosa, cordial e comprometida com a aprendizagem		Dar retorno sobre tarefas realizadas.	
		Acompanhar o desenvolvimento de protótipos.	
		Responder dúvidas.	
		Oferecer sugestões.	

Fonte: Elaborada a partir dos trabalhos de (ALMEIDA; AMARAL. 2017) e (TRACTENBERG; TRACTENBERG, 2007).

O UNIPAC possui uma política de formação e qualificação do corpo docente bem estruturada e em franco funcionamento desde o nascimento da IES. Desde o início do planejamento para oferta da EaD vem capacitando continuamente: docentes, tutores e pessoal técnico-administrativo.

Pretende-se elevar o nível de qualificação com a promoção da educação continuada, buscando a capacitação dos envolvidos, conforme política institucional de qualificação.

Para garantir a formação continuada e a qualificação dos envolvidos será implementado um sistema de atualização periódica, presencial e a distância, no qual serão abordados temas de relevância para atuação técnico-pedagógica e humanística dos docentes, tutores e pessoal técnico-administrativo, bem como um sistema de orientação para a mediação pedagógica, acompanhamento e avaliação dos estudantes, de modo a manter a unidade de pensamento e ações entre tutores e docentes.

A efetivação dessas políticas será feita através de formação continuada em serviço, de forma presencial ou a distância, tanto em programas internos quanto pela inscrição dos profissionais em programas ofertados por outras instituições e incentivo à participação dos tutores em seminários *on-line*.

Ademais, haverá o acompanhamento das atividades de tutoria que envolverá a produção de relatórios, sistematização de dados acadêmicos dos estudantes, tais como listas de frequência, registro de notas, auto avaliação dos estudantes e demais procedimentos que se fizerem necessários.

Os professores, professores-tutores e tutores foram incluídos na Avaliação Interna ou Autoavaliação Institucional, de forma a possibilitar que sejam avaliados pelos alunos e também se autoavaliem no processo que conduzem. Há a avaliação específica do AVA, dos materiais impressos, das aulas, das mídias alternativas e do atendimento no polo sede. A CPA, além dos relatórios institucionais, elaborará relatórios segmentados para cada curso da Instituição que serão remetidos ao NDE com recomendações para processos decisórios.

1.14 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

A revolução tecnológica trouxe grandes avanços e impactos significativos no modo de vida das pessoas. Com a globalização e os avanços científicos e tecnológicos o mundo mudou seus processos e sua maneira de produzir, se comunicar e se informar.

Estas transformações há muito vêm impactando as pessoas e, conseqüentemente, o processo educativo, exigindo mudanças tanto na concepção de educação quanto nos meios para promovê-la. Na era da informação e comunicação as relações aluno/professor/tutor/instituição/família/sociedade estão em constantes transformações, se

constituindo tema emergente na educação e, em função disso, as instituições de ensino vem se adaptando a este contexto.

O sucesso na aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC's como forma de inovação e significação com vistas à qualidade do processo ensino-aprendizagem, passa também pela formação continuada dos professores e este, talvez, seja o desafio mais urgente na renovação da linguagem pedagógica.

É uma preocupação constante no UNIPAC Campus Barbacena a renovação tecnológica e a implantação das TIC's no processo ensino-aprendizagem, em especial na modalidade EaD, assim como a capacitação docente, reconhecendo que estas proporcionam aos alunos e professores um ambiente de ensino aprendizagem mais interativo, conectado, dinâmico e integrador, auxiliando na construção de competências fundamentais para sua inserção em um mundo cada vez mais tecnológico.

Considerando isso, o UNIPAC oferece como Tecnologias da Informação e Comunicação em sua sede e polos de apoio presencial variados recursos como Ambiente Virtual de Aprendizagem; projetores multimídia; notebooks, TVs com função touch; aparelhos de DVD; aparelhos de viva voz auricular; caixas de som, sons portáteis; espaço interativo com projetor interativo para vídeo conferências; um extenso parque de informática, incluindo 03 (três) laboratórios de Informática fixos, sendo 01 com 45 computadores, 1 com 31 computadores, 1 com 31 computadores, que atendem as necessidades institucionais considerando os aspectos de equipamentos, normas de segurança, espaço físico, acesso à internet, atualização de software, acessibilidade digital, acessibilidade física, condições ergonômicas, serviços, suporte e plano de atualização; terminais para pesquisa e consulta ao acervo na biblioteca.

Todos os laboratórios possuem software *Deep freezer*, mantêm as configurações dos computadores de uma rede imutáveis, evitando danos e economizando tempo de suporte, navegadores de internet, leitores de PDF e ferramentas de edição de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides (Os laboratórios possuem softwares específicos de utilização de determinados cursos, conforme necessidades pedagógicas); acesso à internet wireless em todos os espaços da instituição na sede e polos; site institucional, perfil no Facebook, Twitter e Instagram, além de um canal no You Tube para manter a proximidade entre a IES e a comunidade acadêmica; acessibilidade em LIBRAS no site institucional; e Biblioteca Virtual contendo diversos links para revistas eletrônicas e bibliotecas virtuais indicadas pelas coordenações de cursos juntamente com corpo docente: Domínio Público, SCIELO, Biblioteca Virtual de Saúde – BIREME e Portal Capes, Minha Biblioteca.

As Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs são aliadas importantes no processo de inclusão e acessibilidade ao ensino superior das pessoas com deficiência e/ou necessidades educacionais especiais, incluindo aqueles com Transtorno do Espectro Altiستا (Lei 12.764/2012), facilitando a remoção de barreiras nas comunicações. O UNIPAC reconhece a importância dessas tecnologias no processo de acessibilidade, disponibilizando para seus alunos com deficiência e/ou necessidades educacionais especiais, além daqueles recursos gerais, outros mais específicos como: computadores na biblioteca; laboratórios, biblioteca e sala dos professores com programa DOSVOX, que transforma texto em áudio; App tradutor e intérprete de Libras; projetor multimídia e ou TV em todas as salas de aula e laboratórios; ambiente virtual de aprendizagem (plataforma *Blackboard*) que propicia recuperação de conteúdos e revisão de aulas; teclados ampliados e adaptados em Braille; régua Lupa para baixa visão.

Os alunos do curso de Ciência da Computação têm acesso a documentos acadêmicos em meio digital através do Portal Acadêmico e do UNIPAC Mobile.

Também o UNIPAC mantém parceria com a plataforma ALGETEC, que possibilita a realização de atividades práticas de forma online. Esta plataforma possui constante atualização, com a inserção de novas práticas que, os discentes realizam de forma virtual, em um ambiente altamente interativo e simulam a contento a realidade de laboratórios. Ressalta-se que em nenhum momento o UNIPAC utiliza-se desta tecnologia em substituição aos laboratórios físicos e sim, como mais uma ferramenta que possibilita e comprovadamente é uma prática exitosa.

1.15 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

As Atividades-Extraclasse-Orientadas e os componentes curriculares *on-line* do Curso de Ciência da Computação são oferecidos em ambiente virtual de aprendizagem (AVA) - plataforma *Blackboard*. A plataforma também é utilizada como suporte dos cursos presenciais na oferta dos cursos 100% a distância do UNIPAC.

A plataforma funciona integralmente via web, que garante ao aluno flexibilidade de acesso considerando-se a esfera temporal (qualquer dia e hora) e a esfera espacial/geográfica (de qualquer local), além de flexibilidade na organização dos estudos.

O *Blackboard* contém ferramentas de ensino, colaboração, avaliação e gestão. Foi preparada para integrar-se aos diversos sistemas de gestão da IES responsáveis pelos

processos acadêmicos, inclusive pelo registro definitivo de notas. Reserva-se à plataforma de Educação a Distância a atribuição de operacionalizar os cursos e transferir os resultados (notas). A Plataforma segue os protocolos que garantem a manutenção, segurança, recursos e ferramentas necessárias para o pleno funcionamento da EaD, como:

I. **Manutenção:** A plataforma é mantida e hospedada em Data Center externo para o provimento de toda infraestrutura necessária: backup, suporte técnico 24x7, acessibilidade adequada e alta disponibilidade. À equipe de informática do setor de EaD compete o monitoramento, soluções de eventuais problemas e integração dos processos e dados junto ao sistema acadêmico.

II. **Acesso e segurança:** A plataforma permite autenticação e acesso por meio de login e senha pessoal. Os níveis de acesso e operação dentro do ambiente são determinados pelo setor de TI e Coordenação da EaD.

III. **Recursos do AVA:** Os principais recursos tecnológicos do AVA podem ser agrupados em categorias, a saber:

a) **Informação e documentação:** permite apresentar as informações institucionais do curso, veicular conteúdos e materiais didáticos, fazer upload e download de arquivos;

b) **Comunicação e Suporte:** possibilitam a comunicação e suporte síncrono e assíncrono para tratativas sobre atividades, uso do ambiente e comunicação com o professor.

c) **Gerenciamento pedagógico e administrativo:** permite acesso a todos conteúdos, atividades e avaliações das disciplinas nos cursos e às informações acadêmicas e de desempenho dos aprendizes, entre outros. A plataforma também permite desenvolver análises e resoluções de problemas dentro do ambiente.

d) **Textos e Ferramentas de Orientação:** objetivam o auxílio ao aluno na organização contínua dos estudos. Os textos de orientação são inseridos na área central do ambiente e organizados em páginas web de formato simples. Apresentam estruturas tais como: boas-vindas, orientações gerais, plano de ensino e planos de aulas.

O AVA ainda possui ferramentas de orientação como Calendário e Linha do tempo. O Calendário apresenta informações relevantes sobre eventos diversos dos cursos, onde inclui informações de futuras atividades a serem realizadas, prazos de entrega de atividades on-line, e permite a personalização das informações por dia, semana ou mês. A Linha do tempo traz alertas e notificações e ajuda aos aprendizes na identificação e acompanhamento dos acontecimentos, atividades e suas atualizações dentro das disciplinas, além de facilitar o acesso direto para o evento ou atividade listada na Linha do tempo.

A plataforma é responsiva e permite o uso de recursos de acessibilidade. Também permite ampla comunicação e interação entre aluno x aluno, aluno x tutor x professor, aluno x professor."

O AVA é avaliado pelos alunos, professores e tutores através dos instrumentos de coleta de dados da Avaliação Institucional e nas reuniões realizadas entre coordenação do NEO, coordenação de curso, professores e tutores podem ser apresentadas demandas sobre o tema, quando necessário.

1.16 MATERIAL DIDÁTICO

Os princípios metodológicos da educação a distância do UNIPAC estão fundamentados na interação aluno/conhecimento-científico, mediada pelas tecnologias de informação e comunicação, bem como pelo processo de tutoria possibilitado pelo ambiente virtual de aprendizagem.

O propósito com a oferta dos componentes curriculares *on-line* nos cursos presenciais e com os cursos 100% a distância é formar alunos autônomos e cidadãos. O UNIPAC adota práticas de estudos com metodologias e atividades de aprendizagem que provocam em seus alunos o desenvolvimento da autoaprendizagem, estimulando a autonomia intelectual e a articulação entre teoria e prática. Em cumprimento a sua missão, o UNIPAC concentra esforços para contribuir com a formação integral do indivíduo, despertando-lhe o senso crítico, o critério ético e a capacidade de julgar e agir corretamente, formando cidadãos conscientes, capacitados para a vida profissional e cívica, conforme as exigências da sociedade moderna.

Cada componente curricular possui um conjunto de materiais instrucionais que auxiliam no processo de construção do conhecimento e na interação entre os envolvidos. Esses materiais são planejados e escritos levando-se em consideração a bibliografia adequada às exigências de formação, aprofundamento e coerência teórica indicada no Plano de Aprendizagem (PA).

O início da produção ocorre quando o NDE e a Coordenação de Curso confeccionam a ementa ou procedem sua atualização. Na sequência o NEO verifica fornecedores disponíveis, seleciona o material e encaminha para validação pelo NDE e equipe multidisciplinar acerca da qualidade do material e atendimento da ementa, ou solicita confecção/correção, e, se aprovado solicita os links para disponibilização. Dando continuidade o setor de TI disponibiliza

os links para o docente, que também se manifestará sobre a qualidade e adequação, se aprovado o material será disponibilizado para os alunos.

Caso o material não seja aprovado, será novamente devolvido para o fornecedor, solicitando alterações.

O UNIPAC atende aos critérios exigidos para a elaboração do material didático, uma vez que o material disponibilizado aos estudantes é confeccionado por profissionais da área, atendendo aos conteúdos curriculares do Projeto Pedagógico de cada curso da Instituição, devidamente revisados pelos docentes dos componentes curriculares. A equipe de profissionais que elabora o material é terceirizada, contratada como fornecedora de conteúdo digital e, para aquisição, foi celebrado Contrato de Prestação de Serviços, devidamente documentado. Atualmente, no curso de Ciência da Computação são oferecidos componentes curriculares *on-line*, sendo que, para algumas delas o material foi elaborado por professores da própria Instituição. A plataforma utilizada, bem como os conteúdos, possibilita que o professor do componente curricular também contribua com conteúdos e atividades. O material tem versão *off line* e possibilidade de salvar em pdf., além de unidades acessíveis para deficientes visuais e auditivos. O conteúdo é atualizado a cada 2 anos ou, por demanda apresentada pela Instituição. Cada componente curricular foi dividida em unidades de aprendizagem de acordo com a carga horária. A Unidade de Aprendizagem (UA) é composta por conteúdos e atividades criteriosamente selecionados que viabilizam ao aluno um papel ativo no processo de construção do conhecimento.

Assim, as unidades foram elaboradas tendo como ponto de partida uma atividade desafio que estimula o aluno ao estudo dos materiais didáticos que compõem a unidade. Os itens que compõem uma Unidade de Aprendizagem são:

- I. **Apresentação:** Contém os Objetivos de Aprendizagem da unidade de aprendizagem em termos de conteúdos, habilidades e competências. Esses objetivos de aprendizagem servem como norteadores para a elaboração dos demais itens que compõem a unidade. Os objetivos são precisos, passíveis de observação e mensuração. A elaboração de tais objetivos:
 - a) delimita a tarefa, elimina a ambiguidade e facilita a interpretação;
 - b) assegura a possibilidade de medição, de modo que a qualidade e a efetividade da experiência de aprendizado podem ser determinadas;

- c) permite que o professor e os alunos distingam as diferentes variedades ou classes de comportamentos possibilitando, então, que eles decidam qual estratégia de aprendizado tem maiores chances de sucesso; e
 - d) fornece um sumário completo e sucinto do curso, que pode servir como estrutura conceitual ou “organizadores avançados” para o aprendizado.
- II. **Desafio de Aprendizagem:** Desafiar é contextualizar a aprendizagem por meio de atividades que abordem conflitos reais, criando-se significado para o conhecimento adquirido. O objetivo do desafio não é encontrar a resposta pronta no texto e sim provocar e instigar o aluno para que ele se sinta motivado a realizá-la. Busca-se nesta atividade elaborar uma situação real e formular um problema a ser resolvido, isto é, proporcionar ao aluno uma análise para se resolver uma questão específica. Este desafio exige do aluno uma análise justificada que deve ser inserida em campo específico do AVA. Os seguintes itens constam do desafio:
- a) descrição do desafio: descrição detalhada da atividade a ser realizada;
 - b) orientação de resposta do aluno: explicação do que o aluno deve entregar como resultado do desafio; e
 - c) padrão de resposta esperado: modelo padrão de resposta a ser entregue pelo aluno e que sirva de orientação para a correção da atividade.
- III. **Infográfico:** É uma síntese gráfica, com o objetivo de orientar o aluno sobre os conteúdos disponibilizados no material. São elementos informativos que misturam textos e ilustrações para que possam transmitir visualmente uma informação.
- IV. **Conteúdo do livro:** Cada unidade de aprendizagem é composta por um trecho do livro selecionado.
- V. **Videoaula:** A dica do professor é um vídeo que tem como conteúdo o tema da unidade de aprendizagem e tem por objetivo aproximar ainda mais o aluno desses conhecimentos, através de uma linguagem amigável e tranquila.
- VI. **Exercícios:** São atividades objetivas que destacam os pontos principais do conteúdo. Estes exercícios reforçam e revisam, de forma objetiva, os conteúdos e as teorias trabalhadas na unidade de aprendizagem. São apresentados cinco exercícios de fixação. Cada exercício é apresentado e após a resolução pelo aluno a resposta correta é assinalada. Todas as opções de respostas possuem feedback.
- VII. **Saiba Mais:** Permite a leitura complementar e mais profunda dos diversos assuntos abordados na unidade de aprendizagem. São artigos científicos, livros, textos, vídeos e

outros materiais que estimulam a continuidade da leitura e o interesse de aprofundamento dos conteúdos. Com base nos princípios metodológicos expostos, os professores e tutores devem articular os conteúdos com as questões vivenciadas pelos alunos em sua vida profissional e social, relacionando os temas trabalhados com as outras disciplinas, permitindo ao aluno compreender a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, utilizando de técnicas que privilegiem a solução de problemas, integrando teoria e prática.

1.17 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação é uma tarefa didática essencial para o trabalho docente (LIBÂNEO, 1991).

Existem diversas concepções de avaliação da aprendizagem entre os estudiosos da área. Para o UNIPAC a avaliação deve ser considerada em uma perspectiva mais ampla, envolvendo a apreciação de aspectos qualitativos, não limitando-se somente à apreensão de conteúdos e tampouco aos resultados quantitativos obtidos pela aplicação de provas e testes. Devem cumprir as três funções didático-pedagógicas: diagnóstica, formativa e somativa.

Diagnóstica – ocorre antes e durante o processo de aprendizagem, visando agrupar alunos de acordo com suas dificuldades no primeiro momento, e no final, identificar se houve, ou não, progresso em relação à assimilação dos conteúdos.

Formativa – ocorre ao longo do processo de aprendizagem. Seu objetivo é a correção de falhas do processo educacional e a prescrição de medidas alternativas de recuperação das falhas de aprendizagem

Somativa – proporciona uma pontuação a partir dos conhecimentos e habilidades adquiridas. Tem função classificatória e seu objetivo é atribuir uma nota definitiva, tendo por base os níveis de aproveitamento que foram anteriormente estabelecidos.

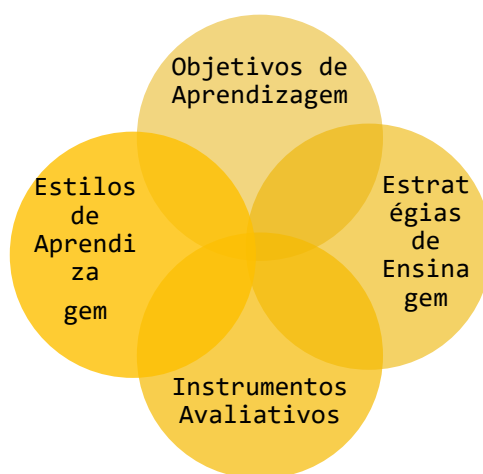
Não se considera a prova, embora não a exclua, como o único instrumento válido e confiável de avaliação, uma vez que existem outras possibilidades. A avaliação é definida como um procedimento sistemático e abrangente em que se utilizam múltiplos instrumentos, tais como: questionários, provas escritas, provas orais, portfólios, apresentações, trabalhos em grupo, auto avaliação, etc., para avaliar a trajetória acadêmica e pessoal do estudante.

Cada aluno tem um estilo de aprendizagem próprio, isto é, tem características próprias de como recolhe a informação e a processa através de componentes sensoriais como a audição, visão e tato. Podendo utilizar mais de um ou, de forma preferencial, apenas um deles.

Os professores do UNIPAC no planejamento e elaboração dos instrumentos avaliativos devem se atentar ao perfil dos alunos, aos diferentes estilos de aprendizagem e às necessidades educacionais especiais que porventura existam na turma.

Struyven, 2005 (citado por Garcia, 2009) defende que existe uma relação direta entre a avaliação e as formas de aprendizagem dos alunos da educação superior.

Relação entre avaliação e formas de aprendizagem na educação superior



De modo amplo, pode-se afirmar que existe relação entre as formas de avaliação adotadas pelos professores e as atitudes de aprendizagem apresentadas pelos alunos na graduação. Diferentes tipos de avaliação tendem a determinar a atitude de aprendizagem dos estudantes. (STRUYVEN et all, 2005, apud GARCIA, 2009)

Com base nessa afirmativa o UNIPAC vem investindo na formação dos professores para que se rompa em definitivo com o padrão de avaliação voltada somente à classificação, tendo a nota como aspecto principal e modifiquem sua postura e atuação em sala de aula.

Ao final de cada atividade avaliativa o professor realiza uma análise pedagógica para identificar o desempenho da turma/aluno a partir das competências e habilidades previstas para a respectiva atividade. Os resultados dessa análise subsidiam a elaboração de ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas.

O *feedback* das atividades avaliativas é considerado também no UNIPAC como momento de aprendizagem pelo aluno e deve ocorrer em todas as atividades realizadas pelos alunos.

O sistema de verificação de rendimento nos estudos dos componentes curriculares presenciais e *on-line* do campus é regulamentado pelo Regimento Geral e por Resolução do CONAS. Nos cursos a distância do UNIPAC, da sede e dos polos, a regulamentação do sistema de verificação de rendimento nos estudos também obedece ao Regimento Geral e à norma específica do CONAS.

É considerado aprovado em curso de graduação presencial o aluno que obtiver, concomitantemente, como resultado final 75% (setenta e cinco por cento) ou mais de frequência, nas disciplinas e 60% (sessenta por cento) ou mais dos pontos distribuídos, sendo que as referidas apurações se dão em cada disciplina presencial, ressalvados os componentes relacionados a seguir, cujo sistema de avaliação está disciplinado em regulamento específico: Atividades Complementares, Prática de Ensino, Projeto Interdisciplinar ou Prática Profissional, Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso.

No curso de Ciência da Computação, conforme Resolução CONAS n.005/2018, o sistema de avaliação é organizado da seguinte forma:

Em todas as disciplinas são distribuídos 100 (cem) pontos por semestre, sendo:

- ✓ primeira e segunda etapas valendo 30 (trinta) pontos; e
- ✓ terceira etapa valendo 40 (quarenta) pontos.

A forma de distribuição dos pontos, dentro de cada etapa avaliativa, é normatizada pela Direção Acadêmica, em articulação com os coordenadores de curso, devendo-se, para tanto, adotar instrumentos avaliativos diversificados, observando o previsto no Regimento, inclusive, com a limitação de notas a serem aferidas, exclusivamente, por meio de provas dentro das etapas respectivas.

Para os alunos com necessidades especiais são disponibilizadas atividades avaliativas com o tamanho da fonte ampliada e compatível com leitor de tela; ampliação do tempo para alunos com deficiência intelectual, transtorno global do desenvolvimento e deficiência auditiva, e a flexibilidade de correção das avaliações. Sempre que solicitado e, comprovada a necessidade, para realização de atividades avaliativas são disponibilizados profissionais especializados para acompanhamento dos alunos com necessidades educacionais especiais.

A prática da avaliação do processo de ensino-aprendizagem está intrinsecamente relacionada a uma concepção de educação e à missão a que se propõe realizar uma instituição de ensino. Para o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos Campus Barbacena, a avaliação do processo de ensino-aprendizagem assume os seguintes pressupostos e princípios:

- **É um processo contínuo e sistemático:** a avaliação não tem um fim em si mesma, é um meio, um recurso para acompanhar o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, por isso não pode ser esporádica ou improvisada. Deve ser constante e planejada, ocorrendo ao longo de todo o processo, para reorientá-lo e aperfeiçoá-lo, possibilitando o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva;
- **É funcional:** funciona em estreita relação com as competências e habilidades estabelecidas pelas DCNs, atendendo ao perfil do egresso, pois é o alcance desses itens que a avaliação deve buscar, implicando em um conjunto de informações sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes com mecanismos que garantam sua natureza formativa;
- **É orientadora:** indica os avanços e as dificuldades do discente, ajudando-o a progredir na aprendizagem, orientando-o no sentido de atingir os objetivos propostos;
- **É integral:** deve considerar o discente como um ser total e integrado, analisando e julgando todas as dimensões do comportamento (elementos cognitivos, socioafetivos e psicomotores), devendo haver o planejamento de ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas.

Diante do exposto, a IES entende que a avaliação é um processo interpretativo, baseado em aspectos qualitativos e quantitativos, que permite uma redefinição e reorientação para o alcance dos objetivos propostos. Como tal, constitui-se em um importante instrumento para orientar o processo pedagógico, fornecendo informações aos discentes, aos docentes e à instituição sobre suas respectivas atuações. Desse modo, a prática da avaliação precisa cumprir funções, tais como:

- **Diagnóstico:** é importante investigar os conhecimentos que o discente possui antes de se introduzir um novo assunto;
- **Acompanhamento:** para saber se as competências e habilidades propostas para o processo ensino-aprendizagem estão sendo alcançadas;
- **Feedback:** os resultados de avaliações têm caráter de mão dupla, fornecendo às discentes informações sobre o seu desempenho acadêmico, e ao docente, os dados para avaliar sua ação didática, ou seja, possui caráter formativo e somativo.
- **Promoção:** a ascensão a um nível seguinte deve ser consequência do alcance das competências, das habilidades e dos objetivos institucionais propostos, essenciais para o alcance do perfil projetado para o egresso.

Procedimentos detalhados sobre formas e critérios avaliativos, bem como mecanismos para cumprimento de adaptações e dependências encontram-se devidamente registrados no Regimento Interno da IES, o qual é de acesso a toda a comunidade acadêmica.

1.18 ATIVIDADES DE CARÁTER EXTENSIONISTAS – ACE

No intuito de atender a Resolução n.º 07 de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação (CNE) que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n. 13.005/14, visando assegurar, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária e, considerando a carga horária total do curso de Ciência da Computação, elaborou-se uma proposta de curricularização da extensão que consiste em um conjunto de atividades formativas que, a partir de uma perspectiva diferente daquelas geralmente presentes nos currículos universitários, possibilitem a imersão real do graduando na comunidade e uma formação de aplicação técnica e humana. Assim, o estudante terá a possibilidade de apreender melhor a dinâmica social na qual está inserido e refletir sobre a mesma a partir de todo seu arcabouço de conhecimentos, buscando elaborar e implementar ações que contribuam para a transformação social e para a sua própria transformação enquanto ser humano. O curso possui 320 horas dedicadas ao desenvolvimento de projetos de atividades de caráter extensionistas. As atividades de extensão podem englobar projetos, seminários, cursos, simpósios, prestação de serviços, palestras e eventos. As atividades podem ser desenvolvidas de forma individual ou em grupo e os resultados ser apresentados na forma de portfólio de imagens, relatórios e avaliações. Para fins acadêmicos, é registrado o status de Atividade Cumprida (AC) ou Atividade Não Cumprida (ANC) para comprovação do desenvolvimento da atividade.

1.19 NÚMERO DE VAGAS

O curso de Ciência da Computação tem autorizadas 100 vagas anuais, com duas entradas semestrais e disponibiliza aos acadêmicos, salas de aulas ventiladas e adequadas à finalidade de ensino, com o quadro branco, equipamentos e estrutura para realização de aulas teóricas e outras atividades de ensino aprendizagem.

Existem espaços físicos comuns que favorecem a acessibilidade e amplitude para demanda do curso. O atendimento da coordenação acontece no período vespertino e noturno conforme a demanda de atendimento. Os atendimentos de secretaria acontecem nos horários matutino, vespertino e noturno e, além de uma secretaria geral, o curso conta com uma secretaria de apoio nas coordenadorias. O corpo docente do curso de Ciência da Computação conta com professores doutores, mestres e especialistas. Para atender a estrutura curricular do curso, estão disponibilizados os laboratórios especializados para procedimentos técnicos para preparação das aulas, regulamentos próprios, bem como normas de utilização e segurança, com objetivo de garantir seu bom funcionamento.

Os laboratórios de informática estão equipados com computadores e com acesso a internet e apresentam condições adequadas às finalidades a que se destinam, com dimensão, iluminação, ventilação, acessibilidade e limpeza que atendem a padrões adequados.

O número de vagas para o curso de Ciência da Computação está fundamentado em estudos periódicos, quantitativos e qualitativos, e em pesquisas com a comunidade acadêmica, que comprovam sua adequação à dimensão do corpo docente (e tutorial, na modalidade a distância) e às condições de infraestrutura física e tecnológica para o ensino.

DIMENSÃO 2

CORPO DOCENTE E TUTORIAL



UNIPAC

DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

2.1 GESTÃO ACADÊMICA

Gerir um curso é, antes de tudo, praticar uma ação relativa à profissão de gestor. Consiste em tomar decisões considerando-se os objetivos e os recursos institucionais. Nessa função é necessário o planejamento, a organização, a coordenação e o controle de todos os resultados apresentados, bem como os processos desenvolvidos.

De acordo com Vidigal (2011, p. 2):

As novas características das instituições de ensino e as exigências em relação à atuação gerencial do coordenador de cursos tornam necessários o aprendizado sistematizado e a capacitação daquele que vai desempenhar a função, tradicionalmente legada a um docente que tem formação científica na área do curso. O fazer gerencial pode ser definido como “a arte de fazer acontecer”, de obter resultados que têm que ser alcançados em um processo de interação constante com as pessoas, é a arte de refletir, decidir e agir.

Conforme a ideia do autor, a capacidade de gerir um curso requer um conjunto de habilidades para que decisões possam ser tomadas e a liderança seja exercida de maneira correta.

Vidigal (2011) indica que o trabalho do gestor é realizado em meio a inúmeras interrupções, o que lhe confere um caráter de descontinuidade e imprevisibilidade. Ao mesmo tempo em que é preciso fazer hoje o que vai garantir resultados futuros, ele é pleno de atividades destacadas pela brevidade, variedade e descontinuidade frente a interesses e demandas múltiplas. Por isso, é necessário compreender o trabalho do gestor como um processo variável que é também, lógico, racional e flexível.

No contexto acadêmico, é preciso que o coordenador pedagógico saiba identificar e selecionar talentos para atuar no curso, pessoas com formação e conhecimento específico na área, pois a titulação do corpo docente é item fundamental do processo avaliativo das instituições e dos cursos de graduação. Além disso, é preciso escolher pessoas dotadas de habilidades e competências essenciais à nova realidade das IES.

Assim é nesse sentido que a criação do Núcleo Docente Estruturante deve auxiliar o processo de coordenação de um curso, criando uma instância de comunicação e exercício da

reflexão e ação sobre os diferentes aspectos do fazer pedagógico. Isso porque, se são consideráveis os desafios a enfrentar, e se é grande o conjunto de habilidades necessárias ao bom desempenho da função de coordenação, o NDE pode ser a equipe afinada que levará adiante os objetivos de melhoria da qualidade do curso.

Para que tal propósito seja alcançado é necessário que os órgãos colegiados dos cursos (Núcleo Docente Estruturante e Colegiado de Curso) se integrem e participem da Gestão Institucional. Desta forma a gestão institucional no Centro Universitário Presidente Antônio Carlos Campus Barbacena está definida, quanto à sua organização no Regimento e é composta por:

- I. Conselhos Superiores;
- II. Colegiados de Curso;
- III. Direção;
- IV. Coordenações dos Cursos;
- V. Núcleos Docentes Estruturantes.

2.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui órgão suplementar da estrutura do curso de Ciência da Computação, com atribuições consultivas, propositivas e de assessoramento sobre matérias acadêmicas, vinculado ao Colegiado do Curso, subsidiando as deliberações deste nos processos de acompanhamento, consolidação e atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN's e as novas demandas do mundo do trabalho.

O NDE é composto da seguinte forma:

- I. Coordenador do Curso, como seu presidente; e
- II. pelo menos, mais 4 (quatro) professores pertencentes ao corpo docente do curso, garantindo-se a representatividade das áreas do curso e de docentes que participaram do projeto do curso.

Os professores membros do NDE atuam em regime de trabalho de tempo parcial ou integral (40% em tempo integral) e 80%, possui titulação *stricto sensu*.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciência da Computação atualmente é composto pelos seguintes professores:

Professor(a)
Felipe Roncalli de Paula Carneiro
Gislene Marengo Cusin
José Osvano da Silva
Marcos Grissi Pissolati
Rodrigo Fernandes dos Santos

A indicação dos membros do NDE é feita pela Direção Acadêmica do Campus. As atribuições do NDE estão descritas em seu regulamento.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é órgão consultivo e de assessoramento, vinculado ao Colegiado do Curso, responsável pela concepção e atualização do Projeto Pedagógico do Curso e tem, por finalidade, a implementação do mesmo.

O NDE do curso é incentivado a rever, periodicamente, o perfil do egresso, a matriz curricular, os planos de ensino e as metodologias de ensino, com o objetivo de identificar a necessidade de ajustes diante da dinâmica do mercado.

Desta forma, o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos - Campus Barbacena, investe na composição de um Núcleo Docente Estruturante com professores que possuam uma dedicação preferencial, cujo resultado será a construção de uma carreira assentada em valores acadêmicos, ou seja, titulação e produção científica.

A IES compromete-se a estabelecer uma relação duradoura e perene entre si e o corpo docente, sem as altas taxas de rotatividade que dificultam a elaboração, com efetiva participação docente, de uma identidade institucional.

Conforme disposto no Regulamento, são atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE):

- ✓ Participar efetivamente da elaboração do Projeto Pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
- ✓ Participar efetivamente da construção do perfil profissional do egresso do curso;
- ✓ Participar da revisão e atualização periódica do projeto pedagógico do curso para análise e aprovação do Colegiado de Curso;
- ✓ Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;

- ✓ Avaliar os Planos de Aprendizagem dos componentes curriculares;
- ✓ Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;
- ✓ Acompanhar as atividades do corpo docente, encaminhando ao Colegiado de Curso sugestões para contratação e/ou substituição de docentes, quando necessário;
- ✓ Planejar e acompanhar as atividades complementares e de extensão executadas pelo curso;
- ✓ Produzir trabalhos científicos de interesse do curso.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciência da Computação do UNIPAC - Barbacena tem como principal missão a atribuição de elaborar, implementar, acompanhar, consolidar o Projeto Pedagógico do Curso, avaliando periodicamente os conteúdos curriculares, ementários e bibliografias básicas e complementares, de forma a garantir a verificação do impacto do sistema de avaliação e aprendizagem proposto na formação do estudante.

O Núcleo também se responsabiliza por analisar e acompanhar as competências a serem adquiridas pelos estudantes, bem como a adequação do perfil do egresso esperado, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais e as novas demandas apresentadas na área de atuação e no mercado de trabalho.

2.3 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

A equipe multidisciplinar da EaD do UNIPAC é constituída por profissionais das diversas áreas do conhecimento e atende aos pressupostos dos Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância do MEC/2007 e é composta por docentes, tutores e pessoal técnico-administrativo (coordenador pedagógico da EaD, coordenador de logística, coordenador de curso, revisores, equipe de TI, web designers e outros).

Os conteúdos digitais disponibilizados no AVA foram contratados de empresa terceirizada, especializada, com larga experiência e atuação no mercado, assim, a equipe multidisciplinar do UNIPAC auxilia na análise e validação desse material, bem como na disseminação de tecnologias, metodologias e recursos educacionais para os cursos.

São membros da equipe multidisciplinar:

Membro	Formação	Função
Gislene Marengo Cusin	Tecnóloga em Processamento de Dados; Especialista em Métodos Quantitativos Aplicados; Mestre em Ciência da Computação.	Coordenadora de Ensino da Educação a Distância do UNIPAC.
Wagner Ricardo Ribeiro	Graduado em Sistemas de Informação, especialista em Gestão de Pessoas, Administração de Redes Linux, MBA Executivo em Gestão de empresas e Marketing.	Coordenador Administrativo e de Logística Educação a Distância do UNIPAC.
Cléa Maria Carvalho Belo Souza	Licenciada em Letras; especialista em Educação e em Língua Portuguesa.	Revisora.
Luciana Leite Guião	Graduada em Fonoaudiologia e Pedagogia; especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica.	Apoio virtual.
Marcos Antônio Vigorito	Licenciado em Geografia; especialista em Gestão Ambiental de Empresas.	Apoio presencial.
André Luís de Carvalho	Graduado em Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda.	Editor e Revisor de Vídeos.
Felipe Gomes Teixeira	Graduado em Publicidade e Propaganda	Diagramador e Artes Gráficas.
Luiz Fernando Pereira do Carmo	Graduado em Administração e Engenharia Civil; especialista em Marketing Digital.	Web designer.

2.4 ATUAÇÃO E REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR

A coordenação de curso é o órgão executivo, responsável pela gestão das atividades acadêmico-pedagógicas relacionadas ao ensino, extensão e iniciação científica, na sua esfera de competência, obedecidas as determinações da Direção do campus e as normas do Regimento. O Coordenador de Curso é designado por ato da Direção do Campus.

A Coordenação do Curso de Ciência da Computação é exercida pela professora **Gislene Marengo Cusin**, Mestre em Ciência da Computação, pela Fundação de Ensino Eurípides Soares da Rocha (2004), Especialista em Métodos Quantitativos Aplicados pelas Faculdades Adamantinenses Integradas, FAI (2000) e graduada em Tecnologia em Processamento de Dados pela Faculdade de Tecnologia Centro Educação Tecnológica Paula Souza – FATEC (1997), com regime de trabalho em tempo integral.

2.4.1 Formação Completa do coordenador

A Coordenação do Curso de Ciência da Computação é exercida pela professora **Gislene Marengo Cusin**, cuja titulação informa-se a seguir:

(2002 – 2004) – Mestrado em Ciência da Computação

Fundação de Ensino Eurípides Soares da Rocha.

(2000 – 2000) – Especialização em Métodos Quantitativos Aplicados

Faculdades Adamantinenses Integradas (FAI).

(1994 – 1997) – Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados

Faculdade de Tecnologia Centro Educação Tecnológica Paula Souza (FATEC).

2.4.2 Experiência do coordenador

(2015 - Atual) – Coordenadora Pedagógica

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Barbacena.

(2015 - Atual) – Coordenadora do Núcleo de Estudos On-line (NEO)

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Barbacena.

(2015 - Atual) – Docente de Ensino Superior

Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC Barbacena.

(2011 - 2015) – Consultora Administrativa

Fundação Francisco de Assis, FFASSIS, Brasil.

(2005 - 2015) – Docente de Ensino Superior

Fundação Francisco de Assis, FFASSIS, Brasil.

(2005 - 2011) – Coordenadora de curso - Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Fundação Francisco de Assis, FFASSIS, Brasil.

(2010 - 2013) – Professor Pesquisador II

Universidade do Estado da Bahia, UNEB, Brasil.

(2000 - 2005) – Professor Contratado

Centro de Ensino da Alta Paulista, CEALPA, Brasil.

(2003 - 2005) – Professor Contratado

Centro de Ensino Superior de Tupi Paulista, CESTUPI, Brasil.

(2002 - 2003) – Professor Contratado

Escola Técnica de Lucélia, ETL, Brasil.

(2002 - 2004) – Auxiliar de Secretaria

Associação de Ensino Superior de Osvaldo Cruz, AESOC, Brasil.

(2005 - 2005) – Professor Titular

Instituição Dom Bosco de Ensino e Cultura S C Ltda, FAP-TUPA, Brasil.

(1999 - 2005) – Docente de Ensino Superior

Associação de Ensino Superior de Osvaldo Cruz, AESOC, Brasil.

(2000 - 2002) – Técnico de Computador

Lucedata Lucelia Computadores Ltda, LUCEDATA, Brasil.

(1998 - 2000) – Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Prestação De Serviços em Processamento de Dados - Autônoma.

(1997 - 1998) – Formada por três sócios, a empresa WW HOMEPAGES INFORMÁTICA S/C LTDA foi constituída como uma Sociedade Civil com Fins Lucrativos.

2.4.3 Efetiva dedicação à administração e à condução do curso

O coordenador do curso tem consciência de que não deve atuar somente como gestor de recursos e articulador, mas também como gestor de potencialidades e oportunidades internas e externas. Portanto, ele é o primeiro a favorecer e implementar mudanças que aumentem a qualidade do aprendizado contínuo pelo fortalecimento da crítica e da criatividade de todas as pessoas envolvidas no processo, ou seja, alunos, docentes, funcionários, corpo administrativo, corpo financeiro, entre outros.

Cabe a ele, também, incentivar a produção de conhecimentos, neste cenário global de intensas mudanças, por meio da pesquisa, e animar a comunidade acadêmica, para implementar ações solidárias que concretizem valores de responsabilidade social, justiça e ética. Do coordenador espera-se o desenvolvimento de várias atividades capazes de articular todos os setores e fortalecer a coalizão do trabalho em conjunto, para incrementar a qualidade, legitimidade e competitividade do curso, tornando-o um centro de eficiência, eficácia e efetividade rumo à busca da excelência.

A coordenação de curso é o órgão executivo, responsável pela gestão das atividades acadêmico-pedagógicas relacionadas ao ensino e à extensão, na sua esfera de competência, obedecendo as determinações da Direção da IES e as normas regimentais.

A execução, a coordenação e a supervisão das atividades acadêmico-pedagógicas ficam a cargo do coordenador de curso, que deve ser preferencialmente, professor da área,

competindo-lhe ainda, se manter atento ao bom andamento do curso, conciliando atendimento aos docentes e discentes, bem como estabelecer uma boa relação dentro do universo acadêmico.

Através do Plano de Ação disponibilizado pela Instituição, cuja elaboração se dá de forma coletiva, é possível identificar a atuação do Coordenador, o planejamento e gestão para o bom desenvolvimento do curso, bem como sua interatividade em relação à comunidade acadêmica (docentes, discentes, tutores, equipe multidisciplinar e funcionários em geral) e ainda sua representatividade nos órgãos colegiados superiores.

Destaca-se ainda que o desempenho da Coordenação, assim também como o Plano de Ação são levados a conhecimento público para toda a comunidade acadêmica. O referido documento encontra-se à disposição na IES para consulta.

O regime de trabalho possibilita o atendimento integral da demanda, considerando a gestão do curso, a relação com os docentes, discentes, equipe multidisciplinar (quando for o caso) e a representatividade nos colegiados superiores.

Compete à Coordenação, também, se manter atenta ao bom andamento do curso, conciliando atendimento a docentes e discentes e à parte administrativa, que também é de sua competência exclusiva.

Destacam-se as seguintes ações estratégicas do coordenador na gestão e condução do curso:

- ✓ preparação e coordenação das reuniões de colegiado de curso e núcleo docente estruturante;
- ✓ acompanhamento dos projetos em andamento,
- ✓ acompanhamento das atividades de campo;
- ✓ acompanhamento dos docentes na elaboração e desenvolvimento dos planos de ensino;
- ✓ acompanhamento do desempenho acadêmico dos docentes;
- ✓ reuniões com os representantes de classe;
- ✓ acompanhamento do rendimento dos discentes;
- ✓ Atendimento aos alunos.

A Coordenação realiza reuniões com os representantes de turma agendadas com antecedência. Os alunos, de modo geral, têm acesso direto à Coordenação do Curso, com a qual podem conversar em diferentes horários.

A relação do coordenador com os alunos, professores, tutores e equipe multidisciplinar é avaliada, semestralmente, por meio de questionário que compõe a autoavaliação da Instituição. Os seus resultados são analisados pela CPA e compartilhados com a Direção do Campus e com o próprio coordenador com vistas a subsidiar a elaboração de um plano de ação.

A Coordenação de Curso no UNIPAC tem representatividade assegurada nos conselhos superiores enquanto coordenador, docente e/ou técnico-administrativo:

- a) CONAS (Docentes, Discentes, Tutores e Técnico-administrativo);
- b) Colegiado de Curso (Docentes/tutores e Discentes);
- c) CPA (docentes, Discentes e técnico-administrativo);
- d) NDE (coordenador e docentes)

Destacam-se as seguintes atribuições do coordenador na gestão e condução do curso:

- I. dinamizar a filosofia educacional do curso e do UNIPAC;
- II. atuar como elemento de articulação entre Direção, professores, alunos do curso e mercado profissional da área;
- III. elaborar e/ou alterar o Projeto Pedagógico do Curso, bem como responder pela sua implementação, sempre com a colaboração do Núcleo Docente Estruturante, Colegiado do Curso e demais docentes, sob orientação da Direção Acadêmica;
- IV. zelar pelo cumprimento das disposições legais e regimentais concernentes ao curso e aquelas emanadas dos colegiados superiores do UNIPAC;
- V. acompanhar a edição de normas educacionais e comunicar qualquer alteração referente ao curso às instâncias superiores para a tomada de decisões, se for o caso;
- VI. colaborar com a Direção Acadêmica, com a Direção Geral, e demais setores, na organização de processos de credenciamento ou reconhecimento da Instituição e organizar o processo de reconhecimento ou renovação de reconhecimento do curso de graduação sob sua responsabilidade;
- VII. cooperar, na forma prevista nos instrumentos próprios, na aplicação de avaliações e diagnósticos sistemáticos, permanentes e participativos, especialmente, na Avaliação Institucional Interna realizada conforme periodização estabelecida, e na avaliação semestral dos docentes;
- VIII. assessorar a Direção do Campus sempre que se fizer necessário;

- IX. manter registro dos dados históricos dos cursos referentes às alterações curriculares, Planos de Aprendizagem e atividades desenvolvidas, sempre com cópia digital ao diretor acadêmico, bem como repassar a este toda a documentação quando encerrada suas atividades;
- X. avaliar os resultados das atividades pedagógicas, índices de aprovações em avaliações internas e externas, cientificando-se dos problemas surgidos para aferir a eficácia dos métodos aplicados e providenciar reformulações adequadas no curso, quando for o caso;
- XI. homogeneizar procedimentos e pronunciar-se acerca de todos os assuntos de natureza didático-pedagógica pertinentes ao curso, bem como supervisionar os planos de trabalho e os métodos de ensino aplicados pelos docentes, orientando-os sobre a execução e a seleção dos mesmos, e sobre o material didático a ser utilizado para assegurar a eficiência do processo educativo;
- XII. colaborar com a Direção e Secretaria do Campus no que tange ao cumprimento de calendário, prazo de entrega de notas e de Planos de Aprendizagem, assiduidade e pontualidade dos professores e, ainda, na organização de horários das aulas;
- XIII. zelar pelo constante aperfeiçoamento do pessoal docente, incentivando-o a participar de programas de treinamento e capacitação para manter em bom nível o processo educativo, possibilitando, assim, o acompanhamento da evolução do ensino no país;
- XIV. participar de programas de desenvolvimento institucional, prestar informações a alunos e professores e auxiliar na difusão de tecnologia específica para cumprir os propósitos do UNIPAC;
- XV. orientar os discentes, sempre que necessário, sobre as normas deste Regimento e as regras do Estatuto;
- XVI. zelar pela guarda e conservação dos bens sob sua responsabilidade, bem como cumprir e fazer cumprir normas internas de segurança, visando ao desenvolvimento das atividades;
- XVII. elaborar, em conjunto com o NDE, as políticas, diretrizes e normatização do estágio do curso, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares (quando houver), das estratégias e da abertura de frentes para sua realização, observada a legislação pertinente encaminhando, quando for o caso, ao Colegiado de Curso para aprovação;
- XVIII. promover a divulgação das atividades e dos objetivos do curso, da Missão e dos Valores do UNIPAC;

- XIX. gerenciar o curso, de modo geral, nas suas funções específicas, em colaboração com a Direção do Campus;
- XX. orientar os docentes recém-contratados, especialmente na adequação dos conteúdos dos componentes sob a sua responsabilidade, para atingir o perfil previsto para o egresso do curso;
- XXI. adequar o acervo bibliográfico ao Projeto Pedagógico do Curso considerando a sustentabilidade financeira; e
- XXII. executar outras atividades correlatas, sempre que necessário.

2.4.4 Órgãos e setores de apoio à Coordenação

A coordenação do curso de Ciência da Computação é apoiada por:

Diretora Acadêmica Pedagógica: Sarah Russo Heleno Ferreira

Secretária Acadêmica: Mariana Costa Antunes

Bibliotecária: Elizabeth Ferreira de Padua Campos – CRB-6 3276

As atividades próprias do corpo técnico-administrativo, atuante nos setores de apoio à coordenação, encontram-se devidamente detalhadas no Regimento Interno do UNIPAC, sendo que todos os funcionários de nível superior e auxiliares administrativos são especialmente treinados para o exercício de suas tarefas.

A formação e experiência profissional do corpo técnico-administrativo é adequada às funções que exercem em seus respectivos cargos, facilitando o bom desempenho dos cursos e a qualidade de atendimento à comunidade acadêmica.

O corpo técnico-administrativo da IES está preparado para atuar no âmbito da assessoria específica aos cursos de graduação. Além disso, atende às necessidades projetadas para o Curso de Ciência da Computação.

Assim, a coordenação do curso de Ciência da Computação tem à sua disposição pessoal de apoio técnico e administrativo necessários à execução de seus serviços e ao cumprimento de suas atribuições.

2.5 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO E REGIME DE TRABALHO

Em cumprimento à missão e valores do UNIPAC as matrizes curriculares dos cursos de graduação são organizadas para promover a relação entre as teorias essenciais e a prática profissional, a fim de formar os egressos com as competências necessárias para atenderem às demandas da sociedade e do mercado de trabalho. Os conteúdos curriculares são planejados por meio de ação colaborativa da coordenação de curso, NDE e em se tratando de componentes curriculares on-line, da equipe multidisciplinar, contando, ainda, com o apoio do corpo docente que colabora também na indicação de bibliografia atualizada e coerente com o perfil do egresso e conteúdos curriculares.

O corpo de docentes do UNIPAC Campus Barbacena é constituído por profissionais com qualificação e experiência profissional necessária para mediar o ensino-aprendizagem em ambiente presencial e virtual de aprendizagem.

A gestão dos percentuais de titulação e de regime de trabalho dos docentes fica a cargo do coordenador de curso e do NDE, respeitadas as exigências da legislação educacional, os objetivos e especificidades do curso, o mercado de trabalho e a sustentabilidade financeira do curso. A seleção do corpo docente é realizada por meio de banca.

Na seleção e contratação de docentes, além dos aspectos relacionados acima, é considerada a relação entre a experiência profissional e o perfil profissiográfico do egresso expresso no PPC. Respeitados os princípios mencionados busca-se manter equilíbrio entre a experiência profissional e a formação acadêmica dos docentes.

Os docentes são avaliados semestralmente e os resultados das avaliações são minuciosamente analisados pela CPA e Coordenação de Curso. O retorno individual dos resultados é feito pelo coordenador de curso para os professores e tutores do curso, através de documento contendo a análise individual do desempenho. As principais questões que avaliam o desempenho do professor em sala de aula consideram se as metodologias de ensino utilizadas no curso desafiam os alunos a aprofundar conhecimentos e desenvolver competências reflexivas e críticas; se os Planos de Aprendizagem são cumpridos em seus objetivos, conteúdos, atividades e avaliação; se o professor demonstra domínio dos conteúdos, clareza e objetividade em suas explicações e faz o encadeamento dos assuntos abordados em suas aulas; se o professor utiliza tecnologias da informação e comunicação (TIC) como estratégia de ensino; se após a correção das avaliações é dado feedback aos alunos; se as avaliações de aprendizagem realizadas durante o curso são compatíveis com os conteúdos ou temas trabalhados; se os trabalhos e/ou atividades da disciplina exigem do aluno consulta a diversas fontes de pesquisa (livros, sites, blogs, pesquisas de campo e outras); e se o

professor apresenta exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, de aplicação da teoria ministrada nas diferentes unidades curriculares em relação ao fazer profissional e se mantém atualizado com relação à interação conteúdo e prática.

Os resultados das avaliações subsidiam o plano de ação do coordenador e do NDE para melhoria do desempenho acadêmico.

O professor ao elaborar o Plano de Aprendizagem do componente curricular deve relacionar todas as aulas previstas, o conteúdo a ser ministrado em cada uma, as respectivas competências e habilidades, considerando o perfil do egresso e as DCN's do curso, as estratégias de ensinagem e o material de estudo. Esse planejamento prévio lhe possibilita prever também a interdisciplinaridade entre os conteúdos a serem trabalhados e com outros componentes curriculares.

O corpo docente do curso, tem como um de seus objetivos o conhecimento e a análise dos componentes curriculares, articulando a teoria e prática, demonstrando a relevância deles para a vida profissional do futuro egresso, proporcionando uma vivência acadêmica diferenciada para o discente.

Apresenta-se abaixo a formação acadêmica do corpo docente, bem como sua respectiva titulação:

Docente	Erick de Paula Crisafuli
Graduação	Licenciatura em Matemática
Especialização	Matemática e Estatística
Mestrado	História da Ciência
Doutorado	Educação Matemática

Docente	Felipe Roncalli de Paula Carneiro
Graduação	Bacharelado em Ciência da Computação
Mestrado	Engenharia Elétrica

Docente	Gislene Marengo Cusin
Graduação	Tecnologia em Processamento de Dados
Especialização	Métodos Quantitativos Aplicados

Mestrado	Ciência da Computação

Docente	Helder Rodrigues Pereira
Graduação	Filosofia
Especialização	História de Minas no Século XIX Saúde Mental
Mestrado	Psicopedagogia Letras – Teoria Literária e Crítica da Cultura
Doutorado	Estudos Linguísticos – Linguística do Texto e do Discurso

Docente	Ivana Melhem Deoud
Graduação	Letras (Português/Inglês)
Especialização	Linguística Aplicada ao Ensino do Português
Mestrado	Letras: Estudos Literários – Teoria da Literatura
Doutorado	Letras: Estudos Literários – Literatura Comparada

Docente	José Bonifácio Couto de Andrada
Graduação	Direito Ciências Econômicas
Especialização	Direito Urbanístico e Ambiental

Docente	José Osvano da Silva
Graduação	Bacharelado em Ciência da Computação
Especialização	Melhoria de Processo de Software

Docente	Marcos Grissi Pissolati
Graduação	Licenciatura em Matemática
Especialização:	Ensino de Matemática Gestão Estratégica de Empresas

	Metodologia do Ensino Superior Ensino de 1º e 2º Graus
Mestrado	Psicopedagogia da Educação

Docente	Rodrigo Fernandes dos Santos
Graduação	Bacharel em Sistemas de Informação
Especialização	Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental
Mestrado	Gestão e Organização do Conhecimento

O curso de Ciência da Computação conta atualmente com um corpo docente constituído por 9 professores. Com relação à titulação, 33% (3 docentes) possuem Doutorado, 44% (4 docentes) Mestrado e 23% (2 docentes) Especialização.

Analisando a área de graduação do corpo docente do curso percebe-se que 44% possui graduação em Ciência da Computação, Tecnologia em Processamento de Dados e Sistemas de Informação, sendo os demais graduados nas áreas de Ciências Exatas e Ciências humanas.

Através de relatório de estudo, é possível identificar a relação entre a titulação do corpo docente e seu desempenho em sala de aula, numa abordagem que considera a capacidade de análise e relevância dos conteúdos ministrados sempre levando em consideração o perfil do egresso do curso e sua atuação no mercado de trabalho, seja no campo da Ciência da Computação, ou na vida acadêmica.

A atuação do corpo docente está estruturada de modo que o curso seja continuamente melhorado a partir do desempenho e da capacidade do docente de fomentar o raciocínio crítico e criativo do discente. Portanto, os docentes colaboram na análise dos conteúdos dos componentes curriculares e, por essa razão, abordam a sua relevância para a atuação profissional e acadêmica do discente por meio: da indicação de bibliografias, para atualização e incremento dos conteúdos; da indicação de atualizações de tópicos integrantes do ementário; sugestão e implementação de práticas pedagógicas próprias, direcionadas para os conteúdos específicos dos componentes curriculares.

De igual modo, os docentes fomentam o raciocínio crítico com base em literatura atualizada, para além da bibliografia proposta, o que ocorre por meio de: indicação de leituras específicas, com variação de autores e opiniões sobre temáticas objeto de dissensões; incentivo à prática da ordenação das ideias e da expressão oral das mesmas; realização de

debates entre os discentes; proposição e realização de trabalhos em grupo, fomentando atividades de aprendizagem centradas na atuação dos discentes.

Ainda com base em relatório de estudos é possível demonstrar que os professores pertencentes ao curso têm as competências e habilidades necessárias para ministrar as disciplinas do eixo em que atuam, e buscam engajamento para criação de grupos de estudos para publicação nas respectivas áreas.

Assim, o perfil do corpo docente do Curso de Ciência da Computação é caracterizado por: ter uma sólida formação tanto na graduação quanto na pós-graduação; ser adepto ao uso de novas tecnologias e abordagens pedagógicas; estar atualizado em relação a prática de sua área de atuação; saber trabalhar de forma colaborativa em prol de objetivos comuns; ser capaz de planejar e avaliar criticamente seu trabalho e seus resultados; ter atitudes e postura ética e profissional.

Desta forma, considerando-se o perfil do egresso constante no Projeto Político Pedagógico do Curso e nas DCN's, percebe-se que o corpo docente, com suas respectivas áreas de formação e titulação, permite uma atuação estruturada, de modo que o curso seja continuamente melhorado a partir do desempenho e da capacidade do docente de fomentar o raciocínio crítico e criativo do discente.

Registra-se também que o Índice de Qualificação do Corpo docente, calculado conforme fórmula abaixo é de 3,4, o que expressa um alto referencial de qualidade.

$$IQCD = (5xD) + (3xM) + (2xE) + G / D + M + E + G$$

O corpo docente do curso de Ciência da Computação possui regime de trabalho adequado às exigências o qual permite o atendimento integral da demanda existente, considerando a dedicação à docência, o atendimento aos discentes, a participação no colegiado, o planejamento didático e a preparação e correção das avaliações de aprendizagem.

O docente tem entre outras atribuições estatutárias ministrar aulas e conteúdos curriculares, elaborar o Plano de Aprendizagem, elaborar e corrigir as atividades avaliativas. Os professores contratados em regime de tempo parcial e integral podem atuar em trabalhos de extensão, iniciação científica, planejamento, avaliação, gestão e outros.

No início de cada semestre letivo é realizada reunião entre a direção, coordenação de curso e docentes para apresentação de informações pedagógicas e institucionais; discussão

de propostas e orientação para elaboração do planejamento docente. São também realizadas capacitações docentes através de workshops, oficinas e outras modalidades.

Nesta Instituição o docente tem representação nos seguintes órgãos colegiados:

- a) CONSUN - órgão consultivo e deliberativo superior do UNIPAC;
- b) CONAS - órgão de orientação, coordenação e supervisão do ensino, da iniciação científica e da extensão em todo o UNIPAC;
- c) Colegiado de Curso – órgão consultivo, normativo e deliberativo em questões referentes às atividades de ensino, extensão e iniciação científica, podendo ser ouvido pela Direção do Campus, sempre que necessário.

O corpo docente tem, ainda, participação na Comissão Própria de Avaliação (CPA) e no Núcleo Docente Estruturante (NDE).

A Instituição acompanha o trabalho docente de diversas formas, quais sejam: Plano de Aprendizagem, Ouvidoria, Avaliação Docente, Grupos Focais com os discentes, análise dos resultados dos alunos. Os resultados são insumos que subsidiam o planejamento da gestão do curso e da IES com vistas à proposição de ações de melhoria.

O curso de Ciência da Computação possui um corpo docente composto por 9 professores, dos quais 2 (23%) atuam em regime de tempo integral e 6 (66%) em regime de tempo parcial. Apenas 1 professor trabalha em regime de tempo horista (11%).

O corpo docente, entre suas atividades, realiza o atendimento aos discentes, como também atividades relacionadas à extensão, iniciação científica, nivelamento, visitas orientadas, entre outras. O corpo docente também tem como atribuição a nobre função da docência, contemplando todas as atividades de sala de aula, elaboração de material didático complementar, planejamento didático-pedagógico do curso, elaboração e correção de avaliações, entre outros.

O regime de trabalho do corpo docente foi delineado considerando a disponibilidade para dedicação à cada unidade curricular; às atividades extraclasse, incluindo nelas o planejamento didático, a correção de avaliações de aprendizagem, preparação de conteúdos extras para enriquecimento curricular, entre outras; a participação em órgãos colegiados; o perfil para as atividades para as quais o docente foi indicado; e a dedicação em conformidade com as atribuições previstas em documentação descritiva elaborada pela IES, que, além dos registros acima, considera também a carga horária destinada as atividades a serem desenvolvidas pelo docente e a representatividade delas para melhoria constante do curso.

2.6 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE

O Curso de Ciência da Computação conta com um corpo docente qualificado, com profissionais que reúnem tanto a experiência acadêmica quanto a profissional.

Eles atuam em diferentes cenários profissionais do mundo do trabalho como análise e desenvolvimento de sistemas, consultoria, engenharia de sistemas operacionais, projetos e serviços de manutenção, programação de internet, prefeitura municipal, entre outros.

Abaixo se apresenta a experiência profissional fora do magistério superior dos docentes do curso:

Nº	DOCENTE	TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (em anos)
01	Erick de Paula Crisafuli	15
02	Felipe Roncalli de Paula Carneiro	13,4
03	Gislene Marengo Cusin	15
04	Helder Rodrigues Pereira	36
05	Ivana Melhem Deoud	34
06	José Bonifácio Couto de Andrada	06
07	José Osvano da Silva	26,4
08	Marcos Grissi Pissolati	28
09	Rodrigo Fernandes dos Santos	18,7

De acordo com a tabela acima, denota-se que o corpo docente do curso de Ciência da Computação é formado por 9 professores com larga experiência profissional, com 100% (9 docentes) com experiência profissional mínima de 03 anos fora do magistério superior.

A escolha do corpo docente considera dentre os critérios para seleção, a experiência profissional que possa agregar capacidades para atuação na docência do ensino superior.

Observa-se na avaliação, os docentes que atuam ou já atuaram nas áreas nas quais lecionam conteúdos no curso, de forma que possam apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos e aplicação da teoria ministrada em diferentes unidades curriculares em relação ao fazer profissional.

Por último, observa-se também a capacidade de cada docente em manter-se atualizado com relação à interação conteúdo e prática, de forma a promover o entendimento da aplicação da interdisciplinaridade no contexto laboral e analisar as competências e o perfil do egresso previsto no PPC considerando o conteúdo abordado em cada unidade curricular e a profissão a ser exercida pelos egressos do curso.

O modelo acadêmico proposto para o curso considera que a sala de aula é um espaço de aprendizado dialógico, baseando-se em situações da realidade profissional e situações-problema que instiguem reflexão-ação. Assim, o professor tem o papel de mediar o processo de ensino-aprendizagem, e o aluno passa a ser responsável pelo ato de aprender e de construir a trajetória de sua aprendizagem, em contraposição ao ensino tradicional, no qual o professor transmite uma gama de conteúdos e o aluno os absorve passivamente.

Dessa forma, os professores buscam sempre atualizar-se com relação à teoria e prática, levando os conteúdos necessários para a resolução dos questionamentos apresentados na situação-problema e buscando conduzir os discentes a novos contextos, relacionando-os às experiências da prática profissional.

Para auxiliar o trabalho docente, a IES conta com uma Biblioteca Virtual, espaço que facilita o acesso à informação científica e cultural, além de levar comodidade aos alunos e eliminar barreiras de espaço e tempo. Ela é referencial de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento, já que promove a difusão intelectual e periodicamente atualizada.

Além disso, a IES busca promover capacitações permanentes para o professor, por meio de oficinas para troca de experiências, palestras, seminários, cursos e da reflexão da própria prática, para o alcance do perfil desejado para o docente. Cabe destacar que o ingresso na carreira docente é feito por meio de processo de seleção, mediante comprovação de títulos, tendo por base as normas fixadas pela Direção da IES e o perfil profissional desejável para a execução do modelo acadêmico.

2.7 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR

O corpo docente do curso de Ciência da Computação possui experiência na docência superior para oportunizar ações que possibilitem identificar as dificuldades dos discentes, apresentar o conteúdo em linguagem aderente às características da turma e exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares, bem como elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de alunos com dificuldades, além de

avaliações diagnósticas, formativas e somativas, fazendo uso dos resultados para redefinição de sua prática docente no período.

Segue quadro demonstrativo da experiência docente no ensino superior:

Nº	Docente	Experiência no Magistério Superior - Expressa em anos
01	Erick de Paula Crisafuli	15
02	Felipe Roncalli de Paula Carneiro	2,6
03	Gislene Marengo Cusin	26
04	Helder Rodrigues Pereira	36
05	Ivana Melhem Deoud	34
06	José Bonifácio Couto de Andrada	06
07	José Osvano da Silva	13
08	Marcos Grissi Pissolati	28
09	Rodrigo Fernandes dos Santos	3,3

O corpo docente do curso é formado por 9 professores com larga experiência na educação superior, sendo que 89% (8 docentes) possuem experiência no magistério superior maior que 03 anos, desta forma considerando o perfil do egresso constante no PPC, fica claramente demonstrada e justificada a relação entre a experiência no exercício da docência superior do corpo docente previsto e seu desempenho em sala de aula.

A experiência do corpo docente reflete-se, ainda, nas ações realizadas junto às atividades docentes, inerentes ao seu desempenho como mediador no processo de ensino-aprendizagem, compreendendo o desenvolvimento de ações e atividades que possibilitam a identificação das dificuldades dos alunos, seja por atividades pedagógicas e metodológicas empregadas na sala de aula, seja por mecanismos inovadores presentes nas tecnologias de informação e comunicação (TICs), tais como o ensino adaptativo, amplamente utilizado na Plataforma Blackboard, em que são apresentadas atividades diagnósticas aos alunos, propondo um direcionamento que visa suprir lacunas de aprendizagem de modo personalizado.

Os docentes ainda realizam atividades que proporcionam a aprendizagem junto aos alunos por meio das avaliações formativas e somativas, contribuindo para o desenvolvimento

das competências necessárias e presentes no perfil profissional do futuro egresso. Essas ações auxiliam o professor a refletir sobre sua prática docente, indicando necessidades de redefinição ou difusão de boas práticas e ações pedagógicas junto ao corpo docente do curso, durante as reuniões de colegiado.

Em sintonia com os conceitos acadêmicos adotados, o curso de Ciência da Computação incentiva seus docentes a buscarem estratégias de ensino-aprendizagem por meio de metodologias ativas que desenvolvam competências e habilidades necessárias ao egresso que se quer formar, como possibilidade de desenvolvimento do pensamento, da autoanálise e da autoaprendizagem, essenciais à empregabilidade.

Por meio de situações propostas, didaticamente concebidas e organizadas para promover aprendizagens significativas e funcionais, o alvo a ser alcançado constitui-se na geração das competências profissionais gerais e técnicas. Dessa forma, o modelo acadêmico proposto considera que a sala de aula é um espaço de aprendizado dialógico, baseando-se em situações da realidade profissional e situações-problema que instiguem reflexão e ação.

Assim, o docente do curso de Ciência da Computação utiliza a metodologia e as ferramentas metodológicas que permitam a exposição e apresentação do conteúdo com o uso de linguagem condizente ao alunado, fomentando a apresentação da realidade profissional ante seu contexto locorregional, por meio da resolução de situações-problema alinhadas aos conteúdos presentes nas diversas disciplinas do curso.

Entre as competências elencadas pela IES, a liderança se destaca, uma vez que o docente é o mediador do processo de ensino-aprendizagem, desempenhando também o papel de incentivador junto às conquistas dos alunos.

Com o propósito de atualização e desenvolvimento profissional, ao se dedicar à produção acadêmico-científica, o corpo docente é reconhecido e recompensado com promoções internas, observando sua titulação, produção e desenvolvimento de atividades acadêmicas junto à IES.

A partir do relatório de estudo realizado pela IES é possível identificar que: a experiência na prática docente propicia melhor desempenho do docente em sala de aula, permitindo que ele seja capaz de desenvolver ações que identifiquem dificuldades dos alunos, uma vez que a experiência traz a competência e a capacidade de intervir em situações que possam inibir o bom desenvolvimento do ensino-aprendizagem.

Assim, entende o NDE do curso que seus docentes são capazes de expor os conteúdos de maneira a se fazer entender de forma clara, atendendo às características e peculiaridades

de cada turma onde ministra os conteúdos das unidades curriculares às quais está responsável; a experiência também lhe permite oferecer exemplos contextualizados dentro dos conteúdos ministrados nas unidades curriculares sob sua responsabilidade; o docente deve estar atento para a elaboração de atividades que promovam uma melhor qualidade na aprendizagem, sobretudo para os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem identificadas através de avaliação diagnóstica, somativa e formativa utilizando os resultados como ferramenta para redirecionar a prática docente de modo a torná-la eficaz e eficiente em busca constante da melhoria do curso e do ensino-aprendizagem.

Por fim registra-se que o corpo docente do curso possui experiência no exercício da docência superior suficiente para exercer liderança acadêmica e ter sua produção reconhecida.

2.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Em 2014 teve início a oferta da educação on-line (disciplinas semipresenciais) nos cursos de graduação. Esta Instituição corrobora com o entendimento de Moran (2003) acerca da necessidade de transcender o modelo de educação a distância, comumente utilizado, e adotou nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação a concepção de educação on-line, como forma de preservação dos benefícios sociais, afetivos e cognitivos da interação e colaboração característicos da educação presencial, Moran define educação on-line (EOL) como

Conjunto de ações de ensino-aprendizagem desenvolvidas por meios telemáticos, como a internet, a videoconferência e a teleconferência. Ele sustenta que a educação on-line acontece cada vez mais em situações bem amplas e diferentes, da educação infantil até a pós-graduação, dos cursos regulares aos corporativos. Abrange desde cursos totalmente virtuais, sem contato físico – passando por cursos semipresenciais – até cursos presenciais com atividades complementares fora de sala de aula, pela internet. Moran conclui que a educação a distância é um conceito menos amplo que o de educação on-line, exemplificando que um curso por correspondência é a distância, mas não é on-line. (MORAN, 2003, pag. 39).

É preciso transcender a concepção do professor transmissor de informações, pois para essa tarefa o computador se faz tão ou até mais eficiente. O que buscamos é a resignificação desse professor de modo a torná-lo “um agente organizador, dinamizador e orientador da

construção do conhecimento por parte do aluno e de sua própria autoaprendizagem contínua.” (LAGO, NOVA & ALVES, 2002, p.7).

O modelo que nos propomos a construir visa à valorização da interatividade e o uso de tecnologias digitais favorecendo novas formas de acesso à informação, novos estilos de pensar, raciocinar e novas dinâmicas no processo de construção do conhecimento.

Dos 9 professores que atuam no curso, 78% possui experiência na docência da educação a distância, conforme quadro abaixo:

DOCENTE		TEMPO DE EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO DISTÂNCIA (em anos)
01	Gislene Marengo Cusin	8
02	Helder Rodrigues Pereira	9
03	Ivana Melhem Deoud	7
04	José Bonifácio Couto de Andrada	6
05	José Osvano da Silva	8
06	Marcos Grissi Pissolati	3
07	Rodrigo Fernandes dos Santos	3

Por tudo isso, é possível afirmar que a experiência do corpo docente do curso de Ciência da Computação no exercício da docência na educação a distância permite identificar as dificuldades dos discentes, expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares e elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de discentes com dificuldades e avaliações diagnósticas, formativas e somativas, utilizando os resultados para redefinição de sua prática docente no período, exerce liderança e é reconhecido por sua atuação e produção.

2.9 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A experiência do corpo tutorial do UNIPAC permite fornecer suporte às atividades dos docentes, realizar mediação pedagógica junto aos discentes, demonstrar inequívoca qualidade no relacionamento com os estudantes, incrementar processos de ensino aprendizagem e orientar os alunos, sugerindo atividades e leituras complementares que auxiliam sua formação.

Como foi dito anteriormente, a partir de 2014 o UNIPAC adotou a concepção de educação on-line. Nessa concepção, o professor dos componentes curriculares passa a ser professor-tutor. Machado & Machado (2004) embasadas nos trabalhos de Perrenoud (2000) e Almeida (2001) apresentam a redefinição do papel do professor de componente curricular on-line “mais do que ensinar, trata-se de fazer aprender (...), concentrando-se na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagem” (Perrenoud, 2000:139). O professor-tutor atua como mediador, facilitador, incentivador, investigador do conhecimento, da própria prática e da aprendizagem individual e grupal (Almeida, 2001). (MACHADO & MACHADO, 2004, p. 6).

Todo o processo de ensino-aprendizagem dos componentes curriculares no UNIPAC é conduzido, mediado por um professor-tutor, com formação e experiência na área de atuação e devidamente capacitado a atuar, tanto em ambiente presencial de aprendizagem, como no virtual.

No contexto atual, 50% dos professores-tutores são doutores. O quadro abaixo comprova a experiência dos professores-tutores na educação a distância.

DOCENTE	TEMPO DE EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO DISTÂNCIA (em anos)
Helder Rodrigues Pereira	9
Ivana Melhem Deoud	7
José Bonifácio Couto de Andrada	6
Marcos Grissi Pissolati	3

Por todo o exposto, é possível afirmar que a experiência do corpo tutorial permite fornecer suporte às atividades dos docentes, realizar mediação pedagógica junto aos discentes, demonstrar inequívoca qualidade no relacionamento com os estudantes,

incrementando processos de ensino aprendizagem, e orientar os alunos, sugerindo atividades e leituras complementares que auxiliam sua formação.

Essas informações são passíveis de constatação por meio dos resultados da avaliação do tutor realizada pelos alunos, docentes responsáveis pelas disciplinas e coordenação de curso.

Os princípios metodológicos da educação a distância do UNIPAC estão fundamentados na interação aluno/conhecimento-científico, mediada pelas tecnologias de informação e comunicação, bem como pelo processo de tutoria possibilitado pelo ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

A mediação pedagógica junto aos discentes ocorre por meio do AVA que dispõe de ferramentas que favorecem a interação entre aluno/tutor e aluno/aluno. E, ainda, auxiliam na estruturação da informação, como por exemplo: acesso a material paradidático, repositório para arquivos, ambiente para discussões assíncronas e síncronas, entre outras.

2.10 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO

A atuação do Colegiado do curso de Ciência da Computação está regulamentada e institucionalizada, possui representatividade dos segmentos docente, tutorial e discente:

- I. Coordenador de Curso, como presidente;
- II. 30% (trinta por cento) dos docentes do curso com regime de trabalho de maior duração;
- III. 1 (um) representante dos tutores;
- IV. 1 (um) representante do corpo discente do curso. O representante discente tem mandato de 2 (dois) semestres consecutivos o qual poderá ser renovado por igual período.

O Coordenador de Curso é também Presidente do Colegiado. As reuniões ocorrem ordinariamente, 1 (uma) vez por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente, sendo suas reuniões e as decisões associadas registradas em atas, que após aprovação são assinadas pelos presentes e arquivadas para fins de registro documental da coordenação do curso. Na ata da reunião deve constar, além da pauta e deliberações, a indicação dos responsáveis pelos encaminhamentos/execução dos processos e o prazo final para apresentação da conclusão da atividade.

No Google Drive, após o término de cada reunião, é disponibilizada planilha para acompanhamento das execuções e contribuições de outros membros do Colegiado, não responsáveis diretamente pela ação, caso seja necessário. Esse procedimento é realizado para as reuniões ordinárias e extraordinárias.

Formulário de acompanhamento e execução das deliberações de reunião do colegiado de curso.

REUNIÃO () ORDINÁRIA – () EXTRAORDINÁRIA DATA:						
Assunto	Deliberação colegiada	Encaminhamento	Responsável	Data de finalização	Contribuições	Status

O Colegiado pauta suas ações no Regimento e tem como finalidade maior fazer cumprir o Projeto Pedagógico do Curso, cuidando para que os objetivos previstos sejam de fato alcançados e que o discente se constitua dentro do perfil de egresso estabelecido no PPC.

São competências do Colegiado de Curso: pronunciar-se sobre assuntos didático-pedagógicos na sua esfera de competência, tendo em vista o projeto pedagógico; aprovar propostas de alteração da organização didático-pedagógica do curso; aprovar projetos de extensão e demais atividades desenvolvidas no curso; pronunciar-se em representações de discentes contra docentes; colaborar com a Coordenação de Curso e Núcleo Docente Estruturante na alteração da matriz curricular, submetendo-a à Direção Acadêmica; manifestar-se, quando necessário, no exame de processo de transferência e de dispensa de componentes curriculares; aprovar a normatização do Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Atividades Complementares (AC) e exercer as demais atividades que lhe forem próprias.

A natureza da gestão do colegiado do Curso é puramente acadêmica, cabendo ao mesmo, conforme definido no Regimento da IES, a condução do curso, o que envolve o planejamento, o acompanhamento da execução e a Avaliação das atividades previstas.

Semestralmente o Colegiado realiza a sua autoavaliação para implementação ou ajuste de práticas de gestão. A autoavaliação tem como base as atribuições definidas no Regimento da Instituição.

O Colegiado do Curso de Ciência da Computação tem a seguinte composição:

Nome	Segmento que representa
Gislene Marengo Cusin (Presidente)	Coordenadora
Felipe Roncalli de Paula Carneiro	Docente
José Osvano da Silva	Docente
Rodrigo Fernandes dos Santos	Docente
José Bonifácio Couto de Andrada	Representante tutor
Leucimar Tiago da Silva Carvalho	Representante discente

2.11 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO

O UNIPAC adota a concepção de educação on-line. Nessa concepção, o professor dos componentes curriculares passa a ser também professor-tutor.

Atualmente, no curso de Ciência da Computação são oferecidos os seguintes componentes curriculares on-line: **Ciência Política, Empreendedorismo, Educação Ambiental, Estatística, Filosofia, Leitura e Produção de Textos, Metodologia do Trabalho Científico, Sociologia e Nivelamentos**, perfazendo 380h ou 11,8% da carga horária total do curso.

Titulação e formação do corpo de tutores do curso.

Nome	Graduação	Especialização/ Mestrado/Doutorado
Helder Rodrigues Pereira	Filosofia	História de Minas no Século e e Saúde Mental (Especializações) / Psicopedagogia e Letras - Teoria Literária e Crítica da Cultura (Mestrados) / Estudos Linguísticos - Língua do Texto e do Discurso (Doutorado)
Ivana Melhem Deoud	Letras (Português/Inglês)	Linguística Aplicada ao Ensino Português (Especialização) / Letras: Estudos Literários - Teoria da Literatura (Mestrado)

		/ Letras: Estudos Literários - Literatura Comparada (Doutorado)
José Bonifácio Couto de Andrada	Direito / Ciências Econômicas	Direito Urbanístico e Ambiental (Especialização)
Marcos Grissi Pissolati	Licenciado em Matemática	Ensino de Matemática; gestão Estratégica de Empresas; Metodologia do Ensino Superior; e Ensino de 1º e 2º Graus (Especializações) / Psicopedagogia da Educação (Mestrado)

2.12 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A experiência em EaD e a titulação dos professores-tutores dos componentes curriculares dos cursos presenciais e dos tutores dos cursos on-line do UNIPAC possibilita que identifiquem as dificuldades dos discentes, exponham o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentem exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares e elaborem atividades específicas, em colaboração com os docentes, para a promoção da aprendizagem de alunos com dificuldades.

O professor-tutor e o tutor virtual são elementos estratégicos entre o ambiente virtual e o aluno. Eles acompanham e mediam o processo de aprendizagem do aluno e ajudam os alunos a compreenderem os materiais do curso através de discussões e explicações, bem como auxiliam nas dúvidas em relação às atividades a serem realizadas. O processo de promoção de interação e os feedbacks das correções das atividades têm papel significativo no contexto de aprendizagem virtual.

O AVA, onde se realiza o processo de mediação pedagógica nos componentes curriculares e nos cursos on-line a distância, conta com ferramentas que possibilitam uma experiência de aprendizagem mais envolvente, interativa e colaborativa entre os atores. Ademais, fornece relatórios visuais e didáticos, com gráficos de fácil compreensão, para medir ações de desenvolvimento dos alunos, o que contribui no processo de identificação dos alunos com dificuldades.

Como já foi dito anteriormente, a plataforma utilizada e os conteúdos digitais utilizados nos componentes curriculares e nos cursos on-line UNIPAC foram contratados de empresa terceirizada, todavia, possibilitam que os professores e tutores contribuam com conteúdos, atividades e materiais apropriados ao perfil da turma e específicos para promoção da aprendizagem dos alunos com dificuldades.

2.13 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA

A comunicação e interação se apresentam como elementos chaves no planejamento, execução e avaliação de todo processo ensino-aprendizagem. Impactam direta e indiretamente no aprendizado do aluno, podendo levar um curso ao sucesso ou ao fracasso.

O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) utilizado para oferta dos componentes curriculares e dos cursos on-line do UNIPAC dispõe de ferramentas que favorecem a interação dos participantes e possibilita também a ampla comunicação e interação entre coordenador de curso e tutor virtual; professor do componente curricular e tutor virtual; coordenador de curso e professor do componente curricular e; coordenador da EaD e Coordenador de Curso.

Possibilita, ainda, a comunicação, tanto síncrona (em tempo-real), como assíncrona (em momentos diferentes), que pode ser estabelecida quer na perspectiva one-to-one (de um indivíduo para outro), one-to-many (de um para muitos) ou many-to-many (entre muitos indivíduos). São utilizados ainda para comunicação aplicativos e outros recursos.

A dimensão comunicacional assume papel de destaque no contexto virtual, segundo Freire “é indispensável que, para o ato comunicativo ser eficiente, haja um acordo entre os sujeitos comunicantes, de forma que a linguagem de um seja percebida dentro de um quadro significativo comum ao outro”.

O contexto da educação virtual exige o

pensar sobre o papel da comunicação no contexto de trabalho das equipes multifuncionais e multidisciplinares, sobre a utilização de meios de comunicação e a eficácia da comunicação entre os atores, sejam eles alunos, professores, tutores ou coordenadores. Somos levados ao campo da gestão da comunicação (SARTORI, 2005, citada por Nobre, 2008).

O processo de comunicação e interação entre os atores⁴ do processo de gestão nos cursos on-line no UNIPAC se efetiva conforme descrição abaixo:

2.13.1 Interação Professor-Tutor x Tutor Virtual

Por ser o gestor do conhecimento, o professor-tutor, é o responsável pela realização e pela qualidade da mediação do processo de aprendizagem entre tutor virtual e aluno em um determinado componente curricular. É ele quem define as atividades que serão realizadas, as avaliações, os critérios. As reuniões entre os professores das disciplinas e os tutores virtuais podem ocorrer de forma presencial e virtual.

As reuniões presenciais são uma alternativa possível considerando o fato de que grande parte dos tutores virtuais está localizada na Sede. No AVA existe uma sala denominada “Sala TRÊS” que possibilita a troca de ideais para a correção de questões, citam problemas encontrados, compartilham experiências, entre outros. As reuniões ocorridas presencialmente são agendadas através de enquetes na sala. O acompanhamento do desempenho dos alunos é realizado pelo professor-tutor através de relatórios entregues pelo tutor virtual ao final de cada atividade realizada pelo grupo de alunos sob sua responsabilidade. O professor-tutor também faz o acompanhamento do desempenho do tutor virtual através dos relatórios que o AVA produz. Além disso, avalia a atuação do tutor virtual no AVA fazendo amostragens nas salas de cada tutor para verificar, por exemplo, o tempo de resposta do mesmo aos questionamentos dos alunos, a qualidade das respostas e seu grau de acerto, a forma de expressão, o português utilizado etc.

A comunicação e interação entre o professor-tutor e os tutores virtuais possibilitam a adequação do conteúdo e/ou a flexibilização de alguma atividade e/ou avaliação de modo a garantir a aprendizagem.

2.13.2 Interação Coordenador de Curso x Professor-tutor

A comunicação e interação entre o coordenador de curso e professor-tutor é favorecida pela possibilidade de reuniões presenciais, vez que grande parte dos professores-tutores está no mesmo local.

⁴ Coordenador da EaD, Coordenador de Curso, Professor da Disciplina, Tutor Presencial e Tutor Virtual.

Ainda assim, no AVA, existe uma sala denominada de “Sala DOIS” na qual comunicados e trocas de arquivos e documentos fiquem ali registrados. Nesta sala são realizadas as trocas de ideias, sugestões, discussão sobre: os materiais das disciplinas; objetos de aprendizagem; as avaliações e desempenhos dos alunos; a necessidade de se adotar alguma medida frente aos problemas identificados de aprendizagem dos alunos ou sobre a própria estrutura e organização da disciplina; a atuação e desempenho no AVA dos tutores virtuais entre outros.

2.13.3 Interação Coordenador da EaD x Coordenador de Curso

A comunicação e a interação entre a Coordenação da EaD e Coordenação de Curso pode acontecer de várias formas. Mesmo assim, existe no AVA a “Sala UM” onde são agendados os encontros presenciais, disponibilizados os resumos dos assuntos discutidos em reuniões e as decisões. Neste espaço também ocorrem, por meio de chat, encontros mais imediatos entre os participantes da Sala e encontros assíncronos, por meio de fóruns de discussão. Este espaço é utilizado ainda para disponibilizar materiais, arquivos em pdf, apresentações, podcast, vídeos e outros.

O acesso às salas virtuais só é permitido aos usuários cadastrados.

2.14 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

As políticas e as práticas de iniciação científica, inovação tecnológica e de desenvolvimento artístico e cultural são elementos constitutivos do UNIPAC. A iniciação científica revela-se como um princípio educativo, formativo e científico, que é fomentado centrando-se na produção do conhecimento e na sua aplicação, de modo a estreitar a relação da Instituição com a sociedade.

O UNIPAC promove ações de incentivo à difusão das produções acadêmicas, sejam elas científicas, didático-pedagógicas, tecnológicas, artísticas ou culturais.

No curso de Ciência da Computação 78% dos docente (7 professores), possuem no mínimo, 09 produções, nos últimos 3 anos.

Nº	Docente	Produção Acadêmica nos últimos 03 anos
01	Erick de Paula Crisafuli	09
02	Felipe Roncalli de Paula Carneiro	20
03	Gislene Marengo Cusin	27
04	Helder Rodrigues Pereira	51
05	Ivana Melhem Deoud	01
06	José Bonifácio Couto de Andrada	00
07	José Osvano da Silva	32
08	Marcos Grissi Pissolati	16
09	Rodrigo Fernandes dos Santos	09

DIMENSÃO 3

INFRAESTRUTURA



UNIPAC

DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA

3. A INFRAESTRUTURA

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Barbacena, funciona em um imóvel em comodato, com uma área de aproximadamente 97.005,60 m² com 10.302,99 m² de área construída, com excelentes instalações, localizado na R. Dr. Antonino Sena Figueiredo, nº 807 - Santa Tereza I, Barbacena - MG.

O Campus dispõe de amplas salas de aula, sala de professores, sala de coordenadores, auditório, laboratórios, laboratórios de informática, cantina, ampla área de convivência para os alunos, biblioteca, secretaria, estacionamento próprio, entre outras instalações administrativas e educacionais que atendem de forma excelente as necessidades educacionais da IES, causando impacto estético e bem-estar psicológico.

Todos os espaços da IES possuem cobertura wi-fi. As dependências encontram-se dentro do padrão de qualidade exigido pela Lei de Acessibilidade nº 13.146/2015, sendo que o acesso às salas de aula, bem como o espaço de circulação pelo Campus, é sinalizado por pisos táteis e orientação em braile. Há rampas e elevadores em espaços que necessitam de deslocamento vertical.

3.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

O curso de Ciência da Computação do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos possui, em seu quadro docente 03 (três) professores com atuação em regime de trabalho em tempo integral.

Os espaços de trabalho para docentes em tempo integral viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico, atendem às necessidades institucionais, possuem recursos de tecnologias da informação e comunicação apropriados, garantem privacidade para uso dos recursos, para o atendimento a discentes e orientandos, e para a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança.

São disponibilizados computadores com acesso à internet, impressora e recursos para registro acadêmico em quantidade e qualidade suficientes, com softwares atualizados que permitem ações diversas, entre elas, edição e formatação de materiais e conteúdos, bem

como webcam. Possuem armários fechados que permitem a guarda de material com segurança, ventilação, iluminação, acústica e acessibilidade adequados.

A manutenção do espaço é realizada por uma equipe de limpeza, objetivando a conservação e manutenção diária do espaço na IES.

3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR

O espaço de trabalho para o coordenador viabiliza as ações acadêmico-administrativas, possui equipamentos adequados, atende às necessidades institucionais, permite o atendimento de indivíduos ou grupos com privacidade e dispõe de infraestrutura tecnológica diferenciada, que possibilita formas distintas de trabalho, cumprindo as normas de acessibilidade e ergonomia. Dispõe de apoio técnico-administrativo, funcionário de apoio e espaço para a guarda de equipamentos e materiais. Atende eficientemente no tocante ao espaço, ventilação, acessibilidade, conforto, iluminação e acústica apropriadas aos seus fins, são limpos diariamente por uma equipe especializada, gerando locais com comodidade necessária às atividades desenvolvidas.

3.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES

A convivência e a cooperação são condições importantes no cotidiano dos professores de todos os cursos. Na medida em que se busca a melhoria da qualidade interpessoal e intrapessoal, pode-se desenvolver e aperfeiçoar competências na perspectiva de viver juntos e, a partir da troca de experiências, todos terem um desempenho melhor no processo de ensino-aprendizagem.

Neste processo, o que se pretende com a sala coletiva de professor é resgatar e valorizar atitudes e comportamentos mais humanos e cooperativos, para que surjam inovações e atividades de aprendizagem conjuntas entre os professores dos diversos cursos.

A sala coletiva de professores viabiliza o trabalho docente, possui recursos de tecnologias da informação e comunicação apropriados para o quantitativo de docentes, permite o descanso e atividades de lazer e integração e dispõe de apoio técnico-administrativo próprio, com funcionários de apoio, em todos o horário de funcionamento do Campus, e espaço para a guarda de equipamentos e materiais, com escaninhos individuais.

Atende eficientemente no tocante ao espaço, ventilação, acessibilidade, conforto, iluminação e acústica apropriadas aos seus fins. São limpos diariamente por uma equipe especializada, gerando locais com comodidade necessária às atividades desenvolvidas. Os professores contam com sala devidamente equipada com mesa, cadeiras, computadores, impressora, televisão, acesso à internet e cozinha integrada.

3.4 SALAS DE AULA

As salas de aula atendem às necessidades institucionais e do curso, sendo salas de 40m² e 150m² apresentando manutenção periódica, conforto, limpeza, conservação e manutenção diárias, ventilação, iluminação e acústica adequadas, disponibilidade de recursos de tecnologias da informação e comunicação, tais como, data show e computador com internet e algumas dispõe de lousa digital, proporcionando que as atividades sejam desenvolvidas com a flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem. Todas as salas dispõem de rampas de acessibilidade, lugares demarcados para cadeirantes com mobiliário específico.

A manutenção do espaço é realizada por uma equipe de limpeza, objetivando a conservação e manutenção diária do espaço na IES.

3.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Os Laboratórios de Informática do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos que são utilizados pelo curso de Ciência da Computação, além de propiciar ambiente para a aprendizagem das ferramentas computacionais propriamente ditas, funcionam como sala de aula informatizada, na qual alunos e professores desenvolvem atividades acadêmicas relacionadas aos diversos conteúdos, caso necessitem de aplicação prática.

Possuem acesso estável e ininterrupto à Internet, com velocidade compatível com as atividades desenvolvidas pelos discentes, dimensão suficiente para acomodação confortável dos alunos, sendo um ambiente salubre, arejado, bem iluminado, ventilado, boa conservação, contando com acesso para portadores de deficiência ou mobilidade reduzida.

Visando o acompanhamento de novas tecnologias e ferramentas computacionais a IES contempla em regulamento próprio a política de manutenção e atualização de equipamentos,

de softwares e hardwares, disponibilizando também rede sem fio para acesso à internet no laboratório.

A atualização de equipamentos e softwares é feita através de trabalho conjunto entre a diretoria, os coordenadores e os professores, visando ofertar novas tecnologias e equipamentos modernos aos discentes.

Há total adequação do espaço físico com condições de acessibilidade nos moldes elencados na legislação vigente, sendo eliminadas as barreiras arquitetônicas, metodológicas, atitudinais, de comunicação e digital.

A qualidade dos laboratórios de informática é item mensurado pelos alunos, na avaliação institucional, objetivando oferecer sempre uma boa infraestrutura e acesso a equipamentos de informática de qualidade, adequados e propícios para o desenvolvimento de atividades relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem e à futura profissão.

Os laboratórios de Informática da IES encontram-se devidamente equipados, atendendo suficientemente à demanda existente, e aos aspectos determinados para avaliação dos referidos espaços, passando por avaliações periódicas relativas à sua adequação, qualidade e pertinência.

Os alunos podem acessar os equipamentos de informática nos laboratórios e na biblioteca. Os mesmos têm acesso livre aos laboratórios de informática no horário de funcionamento, exceto quando estiverem reservados para a realização de aulas práticas por algum professor da Instituição.

Os equipamentos da biblioteca também são de livre acesso aos alunos no horário de funcionamento da mesma.

O acesso aos microcomputadores é facilitado por uma política interna de organização de tempo. Os equipamentos estão ligados em rede, no sentido de proporcionar maior integração acadêmica, já que toda a comunidade tem acesso ao mesmo servidor. E conta também com acesso à Internet por meio dos provedores da American Tower e Vero Internet.

A IES possui seus equipamentos interligados em rede de comunicação científica (Internet), e o acesso aos equipamentos de informática está disponível em quantidade suficiente para o desenvolvimento das atividades.

A Instituição possui um plano de atualização de softwares e hardware que atende um plano de manutenção preditiva e também de atendimento às necessidades de atualização e implantação solicitadas por demanda e necessidade de cada curso.

Os quadros abaixo expressam a relação dos laboratórios de informática do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Barbacena:

Laboratório de Informática I

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I									
DISPONIBILIDADE: 8h as 22h35min									
ID	QT	AT	CO	RE		RE/A	CA	DM	
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I - 1201	1	68,05 m²	Horário de Funcionamento: 8h às 22h35min.	45	Computador, Mouse e Teclado	01/01	45	02	Quadros de Fórmica
				45	Monitores de LED 18,5”			45	Cadeiras giratória almofadadas com rodinhas
				01	Lupa Eletrônica com Zoom Bonavision, Teclado Braille + Fone de Ouvido (acessibilidade)			08	Bancadas de Fórmica
				01	Rack			01	Lixeira de Pedal Plástica
				01	Datashow			01	Mesa do Professor
				01	Lousa digital 83”			01	Cadeira de Rodinha para Obeso
				02	Switchs				
				01	Roteador				
				02	Ventiladores de Teto				
				*	Softwares usados/licenciados: Windows 11 Pro, Microsoft Office-Visio-Project 2016, Adobe Reader DC, 7ZIP, Programas de Imposto de Renda e Receita Federal, MySql, Sql Express 2012, Dev c++, Eclipse sdk, Open Projet, Enterprise Architect, IDE Eclipse, Codblocks, Python, NodeJS, Visual Studio, Astah-Community, NotePad++, Sublime,Code Blocks, NetBeans, Git, Simulador de Autômatos, KNIME, Pencil, Swipl, Software R, Xampp, Android Studio, Arduino, Packet Tracer, Autocad 2020, Eberick Demonstrativo, Autodesk Revit 2020, TQS Estudantil, Ftool, CyberRat, Godot.				
				ID = Identificação da Instalação; QT = Quantidade; AT = Área Total (m2); CO = Complemento; RE = Recursos Específicos; RE/A = Relação Equipamento/Aluno; CA = Capacidade; DM = Descrição do Mobiliário.					

Laboratório de Informática II

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA II										
DISPONIBILIDADE: 8h as 22h35min										
ID	QT	AT	CO	RE		RE/A	CA	DM		
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA II - 1319	1	71,48 m²	Horário de Funcionamento: 8h às 22h35min.	31	Computador, Mouse e Teclado	01/01	31	02	Quadros de Fórmica	
				31	Monitores de LED 18,5"			30	Cadeiras almofadadas	
				01	Lupa Eletrônica com Zoom Bonavision, Teclado Braille + Fone de Ouvido (acessibilidade)			10	Bancadas de Fórmica	
				01	Rack			01	Lixeira de Pedal Plástica	
				01	Datashow			01	Mesa do Professor	
				01	Lousa digital 83"			01	Cadeira de Rodinha para Obeso	
				02	Switchs					
				01	Roteador					
				02	Ventiladores de Teto					
				*	Softwares usados/licenciados: Windows 11 Pro, Microsoft Office-Visio-Project 2016, Adobe Reader DC, 7ZIP, Programas de Imposto de Renda e Receita Federal, MySql, Sql Express 2012, Dev c++, Eclipse sdk, Open Projet, Enterprise Architect, IDE Eclipse, Codblocks, Python, NodeJS, Visual Studio, Astah-Community, NotePad++, Sublime,Code Blocks, NetBeans, Git, Simulador de Autômatos, KNIME, Pencil, Swipl, Software R, Xampp, Android Studio, Arduino, Packet Tracer, Autocad 2020, Eberick Demonstrativo, Autodesk Revit 2020, TQS Estudantil, Ftool, CyberRat, Godot.					
ID = Identificação da Instalação; QT = Quantidade; AT = Área Total (m2); CO = Complemento; RE = Recursos Específicos; RE/A = Relação Equipamento/Aluno; CA = Capacidade; DM = Descrição do Mobiliário.										

Laboratório de Informática III

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III

DISPONIBILIDADE: 8h as 22h35min

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III									
DISPONIBILIDADE: 8h as 22h35min									
ID	QT	AT	CO	RE		RE/A	CA	DM	
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III - 1422	1	71,05 m²	Horário de Funcionamento: 8h às 22h35min.	31	Computador, Mouse e Teclado	01/02	31	02	Quadros de Fórmica
				31	Monitores de LED 18,5"			60	Cadeiras almofadadas
				01	Lupa Eletrônica com Zoom Bonavision, Teclado Braille + Fone de Ouvido (acessibilidade)			10	Bancadas de Fórmica
				01	Rack			01	Lixeira de Pedal Plástica
				01	Datashow			01	Mesa do Professor
				01	Lousa digital 83"			01	Cadeira de Rodinha para Obeso
				02	Switchs				
				01	Roteador				
				02	Ventiladores de Teto				
				*	Softwares usados/licenciados: Windows 11 Pro, Microsoft Office-Visio-Project 2016, Adobe Reader DC, 7ZIP, Programas de Imposto de Renda e Receita Federal, MySql, Sql Express 2012, Dev c++, Eclipse sdk, Open Projet, Enterprise Architect, IDE Eclipse, Codblocks, Python, NodeJS, Visual Studio, Astah-Community, NotePad++, Sublime,Code Blocks, NetBeans, Git, Simulador de Autômatos, KNIME, Pencil, Swipl, Software R, Xampp, Android Studio, Arduino, Packet Tracer, Autocad 2020, Eberick Demonstrativo, Autodesk Revit 2020, TQS Estudantil, Ftool, CyberRat, Godot.				
ID = Identificação da Instalação; QT = Quantidade; AT = Área Total (m2); CO = Complemento; RE = Recursos Específicos; RE/A = Relação Equipamento/Aluno; CA = Capacidade; DM = Descrição do Mobiliário.									

3.6 BIBLIOTECA

A Biblioteca São Tomás de Aquino é o órgão suplementar que dá suporte à realização das atividades acadêmico-pedagógicas, destinada aos professores e alunos, organizada de modo a atender aos objetivos da Instituição, funcionando diariamente, durante os períodos de trabalho escolar e no decorrer das férias, no horário estabelecido em seu Regulamento. Ocupa um espaço físico de 291,12m² e está devidamente informatizada para fornecer informações rápidas e precisas aos seus usuários. Tal procedimento oferece as vantagens de disseminação seletiva da informação, obtenção de dados para avaliação quantitativa do acervo, controle de empréstimos, etc. O programa de automação utilizado é o software *Personal Home Library* (PHL), sistema este desenvolvido especificamente para a administração, organização e disponibilização de acervos e serviços através da Internet com bases de dados no padrão CDS/ISIS[®] UNESCO. O Sistema permite ao usuário o acesso aos serviços e catálogos das Bibliotecas da Rede e integra, em tempo real, os catálogos às rotinas de controle oferecendo ao usuário recursos de buscas, reservas e renovações, sem se deslocar de sua casa ou ambiente de trabalho.

Para o acervo físico a Biblioteca adota padrões internacionais para o tratamento e organização da informação utilizando as normas de catalogação AACR2; a Classificação Decimal de Direito para o acervo da área jurídica; a Classificação Decimal Dewey (CDD) para as demais áreas e a Tabela Cutter-Sanborn para a notação de autor. Para a indexação dos materiais é utilizada o DeCs (Descritores em Ciências da Saúde) e para as demais áreas utiliza-se o vocabulário controlado da Fundação da Biblioteca Nacional (FBN). O formato de saída dos catálogos é de acordo com a Norma NBR/6023 da ABNT. O sistema contém dados da descrição física das obras, do seu conteúdo e os dados patrimoniais.

O acervo virtual é disponibilizado através da assinatura da biblioteca digital MINHA BIBLIOTECA, de uso restrito para a comunidade acadêmica, com acesso através de login e senha, podendo ser acessado via página da biblioteca da IES e pelo AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem).

Considerando a necessidade de salvaguardar o acervo físico, bem como proporcionar a segurança e a estabilidade dos serviços oferecidos pela biblioteca digital MINHA BIBLIOTECA, a Biblioteca disponibiliza um Plano de Contingência em que é previsto, primordialmente, a sustentabilidade dos serviços ofertados.

Na sua infraestrutura, a Biblioteca possui setor de atendimento aos usuários, cabines de estudo individuais e salas de estudo em grupo, computadores para pesquisa no acervo, elaboração de trabalhos acadêmicos, pesquisa em bases de dados e os ambientes respeitam os padrões arquitetônicos de dimensão, iluminação, acústica, ventilação e acessibilidade.

3.6.1 Extensão dos Serviços da Biblioteca para os Egressos

O egresso poderá seguir fazendo parte de um ambiente inovador à produção e à difusão do conhecimento tornando-se um ex-aluno associado à Biblioteca do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, por 1 ano com direito à consulta, empréstimos e renovações de livros físicos, acesso à biblioteca virtual MINHA BIBLIOTECA, à coleção dos periódicos eletrônicos e bases de dados disponibilizados na página da Rede de Bibliotecas, além do Repositório Institucional, bem como utilizar os espaços físicos e os equipamentos da biblioteca.

O egresso tem direito ao empréstimo de dois títulos físicos com prazos diferenciados e pode renovar e reservar materiais através da internet. Para retirar o material é necessário que o egresso seja cadastrado no sistema da biblioteca devendo apresentar os seguintes documentos:

- Documento de identidade com foto;
- Comprovante de residência;
- Declaração de ciência do Regulamento da Biblioteca;
- Criação de uma senha para acesso remoto aos e-books.

3.6.2 Política de renovação do acervo

O acervo específico das áreas dos cursos é formado pelas bibliografias básicas e complementares estabelecidas juntamente com o ementário dos componentes curriculares ofertados pelos cursos, conforme descrito nos Projetos Pedagógicos. Além destas, o acervo conta com títulos de obras de referência fundamentais para o referencial teórico da área.

O acervo é ampliado e atualizado mediante disponibilização de recurso orçamentário, conforme previsão de investimentos, além de permuta e doações de materiais. Os valores provenientes da cobrança de taxas e emolumentos pela Biblioteca também são utilizados para a aquisição e manutenção do acervo.

Para a atualização das bibliografias básicas e complementares, a bibliotecária do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos emite relatório do acervo do curso de acordo com o disposto em seu Projeto Pedagógico - PPC, encaminhando o mesmo ao coordenador do curso para apreciação, sempre nas primeiras quinzenas dos meses de fevereiro e agosto do ano de sua atualização. O relatório deve conter a quantidade de exemplares e ano de publicação de cada obra que compõe a referência bibliográfica do Curso em processo de atualização.

Cabe ao coordenador de curso realizar, dentro do período de 30 (trinta) dias, consulta pública aos docentes e discentes de seu curso, permitindo sugestões para aquisição de obras atualizadas e de novas obras, necessárias ao desenvolvimento das competências e habilidades descritas no Plano de Aprendizagem de cada componente curricular. Os coordenadores de curso devem incentivar seus docentes e discentes a fazerem sugestões, esclarecendo que as mesmas serão encaminhadas ao NDE para validação e, posteriormente, ao Colegiado de Curso para homologação.

O coordenador de curso apresenta, respectivamente, ao Núcleo Docente Estruturante – NDE e ao Colegiado de Curso para deliberação sobre:

- Lista de sugestões de compra para a atualização de bibliografias;
- Lista de sugestão para aquisição de novas obras;
- Lista de sugestão para aquisição devido à alteração curricular, quando houver;
- Lista de sugestão para aquisição para atender a implantação de novos cursos;

A sugestão para aquisição de novas obras é deferida quando esta for acompanhada de justificativa para análise de sua relevância para o curso, observadas as prioridades para alocação de recursos.

O coordenador de curso, após o processo de consulta e as considerações e validação do NDE, consolida a lista de sugestão para aquisição das obras. A lista consolidada deve ser remetida à Direção Acadêmica, para aprovação e esta, posteriormente ao bibliotecário para análise e alinhamentos das referências indicadas. Em seguida deve ser encaminhada ao setor de compras da UNIPAC com as devidas justificativas para que proceda a cotação. O setor de compras remete a cotação com as justificativas à Direção Geral, em, no máximo, 30 (trinta) dias contados do recebimento da lista consolidada, para aprovação da compra.

O bibliotecário comunica ao coordenador de curso o recebimento das obras, através de lista das novas aquisições, para inclusão no PPC e nos planos de aprendizagem. O

coordenador de curso, juntamente com o bibliotecário, deve divulgar amplamente o recebimento das obras aos discentes e docentes.

3.6.3 Recursos Humanos disponíveis na biblioteca

A equipe da Biblioteca é formada por uma Bibliotecária: Elizabeth Ferreira de Pádua Campos-CRB/6 3276 e quatro auxiliares de Biblioteca. As atividades e competências dos referidos profissionais estão apresentadas abaixo:

3.6.3.1 Coordenação Técnico-Administrativa

Planejamento técnico, classificação, catalogação, indexação, capacitação dos serviços técnicos, organização e disseminação dos periódicos, intercâmbio de publicações, desenvolvimento de vocabulário específico de assunto, estruturação e manutenção das bases de dados, auxílio técnico bibliográfico ao corpo docente e discente. Capacitação dos usuários. Supervisão das coleções de acesso ao público.

3.6.3.2 Auxiliares de Biblioteca

Auxiliam diretamente no tratamento dos materiais, ou seja, carimbos, registros, etiquetas, como também com o atendimento direto aos usuários e auxílio à pesquisa. Serviços de restauração e manutenção do acervo, atendimento ao balcão, empréstimos, devoluções e renovações de materiais da Biblioteca, como também trabalhos internos diretamente ligados a organização e disposição do acervo.

3.6.4 Recursos Online

Minha Biblioteca (Acesso restrito)

E-books (MINHA BIBLIOTECA)

A biblioteca digital Minha Biblioteca, de uso restrito para a comunidade acadêmica, com acesso através de login e senha, é formada pelas principais editoras de livros acadêmicos do Brasil oferecendo às instituições de ensino superior uma plataforma prática e inovadora

para acesso digital a conteúdos técnico-científicos de qualidade. Através dela, alunos e professores têm acesso a milhares de títulos acadêmicos entre as diversas áreas do conhecimento.

A Minha Biblioteca disponibiliza milhares de e-books permitindo aos usuários o acesso remoto ininterrupto, 24 horas por dia, ilimitado e simultâneo, através de computador, tablets e dispositivos móveis conectados na Internet.

A Biblioteca digital Minha Biblioteca permite o acesso remoto ininterrupto, 24 horas por dia, através de computador, tablets e dispositivos móveis conectados na Internet. Os usuários têm número ilimitado de acessos e simultâneos. Esta plataforma disponibiliza diversos recursos como: seleção de trechos, compartilhamento de conteúdo por e-mail, navegação intuitiva com pesquisas realizadas por título, autor, ISBN e termos. A leitura dos livros pode ser feita por figuras, blocos de notas e sumário. Diversas ferramentas interativas são disponibilizadas como o modo de realce, redimensionamento de texto com zoom, impressão de páginas (limitada), criação de anotações todas com direito a serem compartilhadas com colegas, grupo de trabalho, professor etc.

Base de dados BibLiv

Bases de dados que possui milhares de livros eletrônicos (e-Books) compilados, contemplando todas as áreas do conhecimento da humanidade, disponíveis em acesso aberto, para consulta e download, gratuitamente. Os conteúdos desses e-books podem ser acessados dentro ou fora da instituição, por toda a comunidade do UNIPAC e pelo público externo.

3.6.5 Bibliografia Básica por Unidade Curricular (UC)

O acervo físico do curso de Ciência da Computação está tombado e informatizado; o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES.

O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC.

Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas

autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC.

O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

3.6.6 Bibliografia Complementar por Unidade Curricular (UC)

O acervo da bibliografia complementar do curso de Ciência da Computação é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC.

Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia complementar da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que complementam o conteúdo administrado nas UC.

O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

3.6.7 Periódicos eletrônicos

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos aderiu algumas prerrogativas da Declaração de Budapeste (BOAI - Budapest Open Access Initiative - 2002), entre elas a disseminação de periódicos científicos de livre acesso (Open Archive).

O acesso aberto é uma reação às novas possibilidades oferecidas pela Internet em que a produção científica é disponibilizada livremente, permitindo a qualquer usuário ler, fazer download, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar, referenciar o texto integral dos artigos, indexá-los ou usá-los para qualquer outro fim legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas. A única restrição de reprodução ou distribuição, obedecendo o direito autoral, é garantir a integridade do trabalho dando o reconhecimento aos autores através das citações das fontes.

Nesse contexto, a instituição disponibiliza na página da Rede de Bibliotecas (<https://www.unipac.br/biblioteca/>) diversas informações científicas desenvolvidas por pares e patrocinadas por agências de fomento e instituições de pesquisas como: periódicos científicos, Bases de Dados como a BIREME, PUBMED, Bibliotecas Virtuais, Repositórios de Teses e Dissertações quais são considerados fontes de informação científicas, contemplando todas as áreas do conhecimento da humanidade.

Abaixo apresentamos a relação dos periódicos específicos da área de Ciência da Computação:

Periódico	Descrição	Forma de Acesso
ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology	ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology é um periódico acadêmico que publica artigos sobre sistemas inteligentes, algoritmos aplicáveis e tecnologia com uma perspectiva multidisciplinar. O ACM TIST é publicado trimestralmente (seis edições por ano). Cada edição tem de 8 a 11 artigos regulares, com cerca de 20 páginas de periódicos publicadas ou 10.000 palavras por artigo.	https://dl.acm.org/journal/tist/about
AECE – Advances in Electrical and Computer Engineering	Advances in Electrical and Computer Engineering® (Adv. Electr. Comp. Eng. - título abreviado ISO4) é um periódico de acesso aberto, revisado por pares. O objetivo do periódico é reunir as últimas pesquisas e desenvolvimentos em vários campos da ciência e tecnologia, como engenharia elétrica, modelagem e design de transdutores, eletrofísica, nanotecnologia, ciência da computação, inteligência artificial, reconhecimento de padrões, engenharia do conhecimento, teoria e aplicações de controle de processos, sistemas distribuídos, redes de computadores e engenharia de software. Este periódico é indexado e resumido no Science Citation Index Expanded® e Journal Citation Reports/Science Edition® pela Clarivate Analytics (antiga Thomson Reuters / antiga ISI), SCOPUS® (Elsevier), INSPEC® (IET) e muitos outros bancos de dados e diretórios internacionais.	https://aece.ro/

Cadernos do IME – Série Informática	A revista Cadernos do IME - Série Informática é um veículo de divulgação de trabalhos acadêmicos, científicos ou profissionais nas áreas de Informática, Ciência da Computação e correlatas, sob responsabilidade do Departamento de Informática e Ciência da Computação (DICC) do Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). A revista é semestral, sendo publicada em junho e dezembro.	https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/cadinf
Communications ACM	Communications of the ACM é uma publicação mensal, online e impressa, voltada para os campos de computação e tecnologia da informação.	https://acm.acm.org/
Computational & Applied Mathematics - Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics (SBMAC)	A Computational & Applied Mathematics é uma publicação científica da Sociedade Brasileira de Matemática Computacional e Aplicada (SBMAC). O objetivo do periódico é a publicação de pesquisas originais em Matemática Aplicada e Computacional, com interfaces em Física, Engenharia, Química, Biologia, Pesquisa Operacional, Estatística, Ciências Sociais e Economia.	https://link.springer.com/journal/40314/volumes-and-issues
Anais da Escola Regional de Redes de Computadores	A Escola Regional de Redes de Computadores (ERRC) é um evento realizado pela SBC desde 2006. Os Anais da ERRC são publicados anualmente, trazendo os artigos e resumos estendidos selecionados para cada edição do evento.	https://sol.sbc.org.br/index.php/errc/issue/archive
IEEE Traftions on Artificial Intelligence	O IEEE Transactions on artificial intelligence (TAI) é um periódico multidisciplinar que publica artigos sobre teorias e metodologias de Inteligência Artificial. Aplicações de Inteligência Artificial também são consideradas.	https://cis.ieee.org/publications/ieee-tractions-on-artificial-intelligence
IEEJ Traftions On Electrical And Electronic Engineering	O IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering é publicado 6 vezes por ano como um periódico oficial do Institute of Electrical Engineers of Japan (doravante "IEEJ"). Este periódico revisado por pares contém artigos de pesquisa originais e artigos de revisão sobre os mais importantes e mais recentes avanços tecnológicos nas principais áreas da Engenharia Elétrica e Eletrônica e em disciplinas relacionadas.	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/19314981
INFOCOMP Journal of Computer Science	INFOCOMP é um periódico de ciência da computação vinculada a Universidade Federal de Lavras que publica artigos de pesquisa originais que forneçam melhorias significativas, estudos de caso teóricos e/ou de aplicação, a partir de ideias de pesquisa e resultados de aplicação. Inclui várias áreas de Ciência da Computação, Sistema de Informação e outras áreas relacionadas. Sua periodicidade é de duas vezes ao ano.	https://infocomp.dcc.ufla.br/index.php/infocomp
International Journal Of Software Engineering & Applications (IJSEA)	O International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA) é um periódico bimestral de acesso aberto revisado por pares que publica artigos que contribuem com novos resultados em todas as áreas de Engenharia de Software e Aplicações.	https://www.airccse.org/journal/ijsea/ijsea.html
Journal of Information & Knowledge Management (JIKM)	JIKM é um periódico acadêmico internacional publicado trimestralmente pela World Scientific e dedicado à troca das últimas pesquisas e informações práticas no campo de processamento de informações e gerenciamento de conhecimento.	https://www.worldscientific.com/worldscinet/jikm

Journal of Internet Services and Applications	O Journal of Internet Services and Applications (JISA) é uma publicação da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) em cooperação com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) e o Laboratório Nacional de Redes de Computadores (LARC). O JISA se concentra em redes, comunicação, distribuição de conteúdo, segurança, escalabilidade e gerenciamento na Internet. A cobertura se concentra em avanços recentes no estado da arte da Ciência e Tecnologia relacionadas à Internet.	https://jisa.sbc.org.br
REIC – Revista Eletrônica de Iniciação Científica em Computação	O REIC é um periódico da Sociedade Brasileira de Computação destinado a publicar artigos técnico-científicos produzidos por alunos de graduação das áreas de computação e informática.	http://seer.ufrgs.br/index.php/reic/index
Revista Brasileira de Computação Aplicada	A Revista Brasileira de Computação Aplicada (RBCA) tem periodicidade quadrimestral e é editada sob a responsabilidade do Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada (PPGCA) da Universidade Passo Fundo. Ela visa divulgar produções científicas nacionais e internacionais nas áreas de computação aplicada à agricultura, saúde, engenharias e demais áreas que necessitem da Computação como ferramenta para solucionar seus problemas, servindo, também, como um ambiente que propicie troca de experiências e de ideias entre pesquisadores que atuam nestas áreas de aplicação.	http://seer.upf.br/index.php/rbca/index
Revista Computação Brasil (SBC)	A revista Computação Brasil (CB) é a publicação jornalística quadrimestral da Sociedade Brasileira de Computação. São abordados temas relacionados à Tecnologia da Informação, Ensino Superior em Computação e Informática, Sociedade da Informação e políticas públicas para o setor de Informática, contemplando assim toda a comunidade acadêmica.	http://www.sbc.org.br/publicacoes-2/298-computacao-brasil
Revista de Informática Teórica e Aplicada	A Revista de Informática Teórica e Aplicada - RITA é editada sob a responsabilidade do Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Brasil. A Revista publica trabalhos que mostram o estado da arte e as tendências na área da ciência da computação e suas aplicações. Desde 2010, a Revista é editada apenas em sua versão eletrônica, ISSN 2175-2745, com quatro números por ano.	https://seer.ufrgs.br/index.php/rita/index
Revista de Sistemas e Computação – RSC	A Revista de Sistemas e Computação (RSC), do Programa em Sistemas e Computação da UNIFACS, tem periodicidade quadrimestral e se constitui como um espaço editorial aberto para publicação de trabalhos científicos que refletem o estado da arte e suas tendências no contexto da área de Systems and Computing; Computing; Information Systems; Software Engineering; Computer Network, tanto em nível acadêmico quanto em nível tecnológico.	https://revistas.unifacs.br/index.php/rsc
Revista eletrônica – SBC Journal on Interactive Systems	O Journal on Interactive Systems (JIS) abrange todos os aspectos relacionados ao design, desenvolvimento, avaliação e uso de sistemas de computação interativos e os efeitos de seu uso em diferentes domínios.	https://jis.sbc.org.br/
Revista eletrônica Algorithmica	Algorithmica é um periódico internacional que publica artigos teóricos sobre algoritmos que abordam problemas que surgem em áreas práticas, e artigos experimentais de apelo geral para importância prática ou técnicas. Algorithmica abrange algoritmos em áreas aplicadas como: VLSI, computação distribuída, processamento paralelo, design automatizado, robótica, gráficos, design de banco de dados, ferramentas de software, bem como algoritmos em áreas fundamentais como classificação, pesquisa, estruturas de dados, geometria computacional e programação linear.	https://www.springer.com/journal/453
Revista eletrônica Mobile Networks and Applications	O periódico Mobile Networks and Applications abordando temas que discutem a convergência de mobilidade, computação e organização de informações, acesso e gerenciamento. Em suas edições especiais, o periódico coloca ênfase igual em várias áreas de computação nômade, gerenciamento de dados, tecnologias de software e hardware relacionadas e serviços de usuário móvel, juntamente com tópicos mais "clássicos" em redes sem fio e móveis. O periódico	https://www.springer.com/journal/11036

	documenta resultados práticos e teóricos que fazem uma contribuição fundamental.	
Revista International Journal of Database Management Systems	O International Journal of Database Management Systems (IJDMS) é um periódico bimestral de acesso aberto revisado por pares que publica artigos que contribuem com novos resultados em todas as áreas dos sistemas de gerenciamento de banco de dados e suas aplicações.	http://airccse.org/journal/ijdms/
Revista International Journal Of Software Engineering & Applications (IJSEA)	O International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA) é um periódico bimestral de acesso aberto revisado por pares que publica artigos que contribuem com novos resultados em todas as áreas de Engenharia de Software e Aplicações. O objetivo deste periódico é reunir pesquisadores e profissionais da academia e da indústria para focar na compreensão dos conceitos modernos de engenharia de software e no estabelecimento de novas colaborações nessas áreas.	http://www.airccse.org/journal/ijsea/current.html
Revista Software Testing, Verification And Reliability	Software Testing, Verification and Reliability (STVR) é um periódico internacional, publicando 8 edições por ano. Ele publica artigos sobre questões teóricas e práticas de teste, verificação e confiabilidade de software. O objetivo do periódico é publicar artigos de alta qualidade que ajudem pesquisadores, educadores e profissionais a entender resultados de ponta.	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10991689
Revista: Journal of Modern Project Management	O JMPM visa atingir uma ampla gama de interesses na profissão de gerenciamento de projetos. Os artigos publicados descrevem teorias, pesquisas, técnicas e aplicações modernas de gerenciamento de projetos. O público do periódico inclui acadêmicos, executivos de negócios, profissionais de gerenciamento de projetos.	http://www.journalmoderprojectmanagement.com/index.php/jmpm
Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos	O Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC) é um evento anual realizado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e pelo Laboratório de Redes de Computadores (LARC). Tradicionalmente, o evento é composto de sessões técnicas, minicursos, painéis e debates, workshops, salão de ferramentas, palestras e tutoriais proferidos por convidados de renome internacional. Os Anais do SBRC são publicados anualmente, trazendo os artigos selecionados para cada edição do evento.	https://sol.sbc.org.br/index.php/sbrc

3.6.8 Repositório Institucional da FUPAC

O Repositório Institucional é o instrumento oficial para coleta, organização, disseminação e preservação de todo o conhecimento produzido pelas Instituições mantidas pela FUPAC.

Através desse repositório, docentes, pesquisadores, alunos de graduação, pós-graduação e servidores técnico-administrativos dessas Instituições devem depositar seus resultados de pesquisas, de modo a:

- proporcionar acesso aberto e público à produção científica e intelectual, propiciando o aumento de sua visibilidade, acessibilidade e difusão;
- facilitar a gestão e o acesso à informação sobre a produção científica e intelectual produzidas pela Instituição;

- integrar-se a um conjunto de iniciativas nacionais e internacionais, por meio de padrões e protocolos de integração qualificados e normalizados.

3.6.9 Política de desenvolvimento e gestão dos acervos físico e digital

O referido documento visa estabelecer o planejamento na expansão dos acervos físico e digital, bem como na sua atualização, sendo um instrumento de apoio aos coordenadores de curso, NDE, pesquisadores, corpo docente e bibliotecário. Todas estas ações são realizadas através de recurso orçamentário, conforme previsão de investimentos, além de permuta e doações de materiais.

As aquisições dos acervos físico e virtual e a indexação das bases de dados temáticas, periódicos eletrônicos, enciclopédias, dicionários e demais outras fontes de informações científicas são selecionadas pelo NDE e pelo Coordenador do curso, juntamente com a Bibliotecária.

Para a garantia da qualidade do processo de atualização e renovação dos acervos, o Centro Universitário Presidente Antônio Carlos considera vários aspectos os quais estão descritos no referido documento que será apresentado in loco.

3.6.10 Acessibilidade

Atenta às demandas específicas das pessoas com necessidades especiais, a Biblioteca promove atendimento para:

1. **Alunos com deficiência física:** adequação e adaptação do acesso às dependências da Instituição com instalação de piso tátil e atendimento ao cadeirante.
2. **Alunos com deficiência visual:** um computador com o programa (Dosvox) que permite que um texto seja transformado em arquivo audível e transferível para os endereços eletrônicos dos usuários, possibilitando-lhes fazer uso dos mesmos no momento de sua conveniência. O software possibilita que deficientes visuais utilizem um microcomputador comum (PC) para desempenhar uma série de tarefas, adquirindo assim independência nas atividades. É disponibilizado ainda um teclado em braile.
3. **Alunos com deficiência auditiva:** é disponibilizado um computador com o software VLibras destinado a deficientes auditivos. O VLibras traduz automaticamente conteúdos

digitais (texto, áudio e vídeo) para a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) tornando computadores, dispositivos móveis e plataformas Web acessíveis para pessoas surdas.

3.7 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA E FORMAÇÃO ESPECÍFICA

O UNIPAC Campus Barbacena dispõe de 04 (quatro) laboratórios especializados para atender ao curso de Ciência da Computação, com equipamentos em quantidades necessárias ao seu bom funcionamento.

Os laboratórios especializados contam com procedimentos técnicos para preparação das aulas, regulamentos próprios, bem como normas de utilização e segurança, com objetivo de garantir seu bom funcionamento.

Os laboratórios didáticos atendem às necessidades do curso, de acordo com o PPC e com as respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, apresentam conforto, manutenção periódica, serviços de apoio técnico e disponibilidade de recursos de tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, e possuem quantidade de insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos e o número de vagas, havendo, ainda, avaliação periódica quanto às demandas, aos serviços prestados e à qualidade dos laboratórios.

O quadro abaixo expressa a relação dos laboratórios especializados utilizados pelo curso:

Laboratório de Informática I

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I													
DISPONIBILIDADE: 8h as 22h35min													
ID	QT	AT	CO	RE		RE/A	CA	DM					
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I - 1201	1	68,05 m²	Horário de Funcionamento: 8h às 22h35min.	45	Computador, Mouse e Teclado	01/01	45	02	Quadros de Fórmica				
				45	Monitores de LED 18,5”			45	Cadeiras giratória almofadadas com rodinhas				
				01	Lupa Eletrônica com Zoom Bonavision, Teclado Braille + Fone de Ouvido (acessibilidade)			08	Bancadas de Fórmica				
				01	Rack			01	Lixeira de Pedal Plástica				
				01	Datashow			01	Mesa do Professor				
				01	Lousa digital 83”			01	Cadeira de Rodinha para Obeso				
				02	Switchs								
				01	Roteador								
				02	Ventiladores de Teto								
				*	Softwares usados/licenciados: Windows 11 Pro, Microsoft Office-Visio-Project 2016, Adobe Reader DC, 7ZIP, Programas de Imposto de Renda e Receita Federal, MySql, Sql Express 2012, Dev c++, Eclipse sdk, Open Projet, Enterprise Architect, IDE Eclipse, Codblocks, Python, NodeJS, Visual Studio, Astah-Community, NotePad++, Sublime,Code Blocks, NetBeans, Git, Simulador de Autômatos, KNIME, Pencil, Swipl, Software R, Xampp, Android Studio, Arduino, Packet Tracer, Autocad 2020, Eberick Demonstrativo, Autodesk Revit 2020, TQS Estudantil, Ftool, CyberRat, Godot.								
				ID = Identificação da Instalação; QT = Quantidade; AT = Área Total (m2); CO = Complemento; RE = Recursos Específicos; RE/A = Relação Equipamento/Aluno; CA = Capacidade; DM = Descrição do Mobiliário.									

Laboratório de Informática II

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA II										
DISPONIBILIDADE: 8h as 22h35min										
ID	QT	AT	CO	RE		RE/A	CA	DM		
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA II - 1319	1	71,48 m²	Horário de Funcionamento: 8h às 22h35min.	31	Computador, Mouse e Teclado	01/01	31	02	Quadros de Fórmica	
				31	Monitores de LED 18,5"			30	Cadeiras almofadadas	
				01	Lupa Eletrônica com Zoom Bonavision, Teclado Braille + Fone de Ouvido (acessibilidade)			10	Bancadas de Fórmica	
				01	Rack			01	Lixeira de Pedal Plástica	
				01	Datashow			01	Mesa do Professor	
				01	Lousa digital 83"			01	Cadeira de Rodinha para Obeso	
				02	Switchs					
				01	Roteador					
				02	Ventiladores de Teto					
				*	Softwares usados/licenciados: Windows 11 Pro, Microsoft Office-Visio-Project 2016, Adobe Reader DC, 7ZIP, Programas de Imposto de Renda e Receita Federal, MySql, Sql Express 2012, Dev c++, Eclipse sdk, Open Projet, Enterprise Architect, IDE Eclipse, Codblocks, Python, NodeJS, Visual Studio, Astah-Community, NotePad++, Sublime,Code Blocks, NetBeans, Git, Simulador de Autômatos, KNIME, Pencil, Swipl, Software R, Xampp, Android Studio, Arduino, Packet Tracer, Autocad 2020, Eberick Demonstrativo, Autodesk Revit 2020, TQS Estudantil, Ftool, CyberRat, Godot.					
ID = Identificação da Instalação; QT = Quantidade; AT = Área Total (m2); CO = Complemento; RE = Recursos Específicos; RE/A = Relação Equipamento/Aluno; CA = Capacidade; DM = Descrição do Mobiliário.										

Laboratório de Informática III

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III

DISPONIBILIDADE: 8h as 22h35min

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III									
DISPONIBILIDADE: 8h as 22h35min									
ID	QT	AT	CO	RE		RE/A	CA	DM	
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III - 1422	1	71,05 m²	Horário de Funcionamento: 8h às 22h35min.	31	Computador, Mouse e Teclado	01/02	31	02	Quadros de Fórmica
				31	Monitores de LED 18,5”			60	Cadeiras almofadadas
				01	Lupa Eletrônica com Zoom Bonavision, Teclado Braille + Fone de Ouvido (acessibilidade)			10	Bancadas de Fórmica
				01	Rack			01	Lixeira de Pedal Plástica
				01	Datashow			01	Mesa do Professor
				01	Lousa digital 83”			01	Cadeira de Rodinha para Obeso
				02	Switchs				
				01	Roteador				
				02	Ventiladores de Teto				
				*	Softwares usados/licenciados: Windows 11 Pro, Microsoft Office-Visio-Project 2016, Adobe Reader DC, 7ZIP, Programas de Imposto de Renda e Receita Federal, MySql, Sql Express 2012, Dev c++, Eclipse sdk, Open Projet, Enterprise Architect, IDE Eclipse, Codblocks, Python, NodeJS, Visual Studio, Astah-Community, NotePad++, Sublime,Code Blocks, NetBeans, Git, Simulador de Autômatos, KNIME, Pencil, Swipl, Software R, Xampp, Android Studio, Arduino, Packet Tracer, Autocad 2020, Eberick Demonstrativo, Autodesk Revit 2020, TQS Estudantil, Ftool, CyberRat, Godot.				
ID = Identificação da Instalação; QT = Quantidade; AT = Área Total (m2); CO = Complemento; RE = Recursos Específicos; RE/A = Relação Equipamento/Aluno; CA = Capacidade; DM = Descrição do Mobiliário.									

Laboratório de Redes

LABORATÓRIO DE REDES									
DISPONIBILIDADE: 8h as 22h35min									
ID	QT	AT	CO	RE		RE/A	CA	DM	
LABORATÓRIO DE REDES - 1318	1	66,97 m²	Horário de Funcionamento: 8h às 22h35min.	11	Computador, Mouse e Teclado	De acordo com a dinâmica da aula	52	01	Quadros de Fórmica
				10	Monitores de LED 18,5"			17	Cadeira de Courvin
				01	Lupa Eletrônica com Zoom Bonavision, Teclado Braille + Fone de Ouvido (acessibilidade)			35	Cadeira de Fórmica
				11	Estabilizador			35	Mesa de Fórmica
				01	TV LCD			03	Bancadas de Fórmica
				01	Rack			01	Mesa Professor
				01	Switch			01	Lixeira
				01	Roteador			01	Quadro de Avisos
				02	Ventiladores de Teto				
				*	Softwares usados/licenciados: Windows 7 Professional e/ou Ubuntu, FreeOffice, Adobe Reader DC, 7ZIP, Wireshark, Virtualbox, Packet Tracer.				
ID = Identificação da Instalação; QT = Quantidade; AT = Área Total (m2); CO = Complemento; RE = Recursos Específicos; RE/A = Relação Equipamento/Aluno; CA = Capacidade; DM = Descrição do Mobiliário.									

3.8 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)

Os princípios metodológicos da educação a distância do UNIPAC estão fundamentados na interação aluno/conhecimento-científico mediada pelas tecnologias de informação e comunicação, bem como pelo processo de tutoria possibilitado por um ambiente virtual de aprendizagem. O propósito com a educação online é formar alunos autônomos e cidadãos. O UNIPAC adota práticas de estudos com metodologias e atividades de aprendizagem que provocam em seus alunos o desenvolvimento da autoaprendizagem, estimulando a autonomia intelectual e a articulação entre teoria e prática.

Em função de sua missão, o UNIPAC concentra esforços para contribuir com a formação integral do indivíduo, despertando-lhe o senso crítico, o critério ético e a capacidade de julgar e agir corretamente, formando cidadãos conscientes, capacitados para a vida profissional e cívica, conforme as exigências da sociedade moderna.

As Atividades-Extraclasse-Orientadas e os componentes curriculares online do curso de Ciência da Computação são oferecidas em ambiente virtual de aprendizagem (AVA) - plataforma Blackboard. A plataforma também é utilizada como suporte dos componentes curriculares presenciais e para oferta dos cursos online do UNIPAC.

A plataforma funciona integralmente via web, que garante ao aluno flexibilidade de acesso considerando-se a esfera temporal (qualquer dia e hora) e a esfera espacial/geográfica (de qualquer local), além de flexibilidade na organização dos estudos.

Atualmente, no curso de Ciência da Computação são oferecidos 08 componentes curriculares on-line. Cada componente curricular disponibilizado no Blackboard possui um conjunto de materiais instrucionais que auxiliam no processo de construção do conhecimento e na interação entre os envolvidos. Esses materiais são planejados e escritos levando em consideração a bibliografia adequada às exigências de formação, aprofundamento e coerência teórica e indicada no plano de aprendizagem do componente curricular. O início da produção ocorre quando o NDE e Coordenação de Curso confeccionam a ementa ou procedem a sua atualização. Na sequência, o Núcleo de EaD verifica fornecedores disponíveis, seleciona o material e encaminha para validação pelo NDE e equipe multidisciplinar acerca da qualidade do material e atendimento da ementa, ou solicita confecção/correção, se aprovado solicita os links para disponibilização. Ato seguinte, o setor de TI disponibiliza os links para o docente, que também se manifestará sobre a qualidade e

adequação, se aprovado o material será disponibilizado para os alunos. Caso o material não seja aprovado, o mesmo é novamente devolvido para o fornecedor, solicitando alterações.

O material didático foi confeccionado por profissionais da área, atendendo aos conteúdos curriculares do Projeto Pedagógico de cada curso do UNIPAC Barbacena, devidamente revisado pelos docentes dos respectivos componentes curriculares. A equipe de profissionais que elaborou o material é terceirizada, contratada como fornecedora de conteúdo digital. Foi celebrado Contrato de Prestação de Serviços, devidamente documentado.

A plataforma utilizada, bem como o conteúdo digital possibilitam que o professor da disciplina também contribua com conteúdos e atividades. O material tem versão off-line pode ser salvo em pdf. Existem unidades acessíveis para deficientes visuais e auditivos e o conteúdo é atualizado a cada 2 (dois) anos ou por demanda apresentada pela Instituição.

Cada disciplina foi dividida em unidades de aprendizagem de acordo com a carga horária. A Unidade de Aprendizagem (UA) é composta por conteúdos e atividades criteriosamente selecionados que viabilizam ao aluno um papel ativo no processo de construção do conhecimento. Assim, as unidades foram elaboradas tendo como ponto de partida uma atividade desafio que estimula o aluno ao estudo dos materiais didáticos que compõem a unidade.

3.9 INFRAESTRUTURA: DEMAIS INSTALAÇÕES DA IES

3.9.1 Instalações Administrativas

As instalações administrativas apresentam condições plenas no que se refere à dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança, conservação e comodidade necessária à atividade proposta. O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos possui instalações compatíveis com sua estrutura organizacional e necessidade administrativa. A IES oferece, também, o QR Code, imagem utilizada para facilitar o acesso a links, sites, documentos, avisos, ou qualquer tipo de arquivo digital, bem como as senhas de acesso ao wifi. Além disso, por meio desta ferramenta é possível acessar diretamente os e-mails dos colaboradores.

3.9.2 Auditório

O auditório possui dimensão de 119 m², piso tátil, sinalização em Braille, assentos reservados para obesos, espaço para cadeirantes, 04 ventiladores de teto, computador, data-show,

lousa digital TV de LED 55”, mesa de som, caixas de som, microfone, acesso à Internet e equipamentos para videoconferência.

O Auditório encontra-se equipado com sistema de sonorização com mesa de som, amplificador e caixas acústicas, iluminação, projetor multimídia, lousa digital e TV de LED 55”, mobiliário e aparelhagem específica.

Todo o ambiente é coberto por rede *wireless* e alguns pontos de rede física de TI. O espaço também conta com equipamentos para realização videoconferências. Possui quadro branco e microfones, para o desenvolvimento de atividades didático, pedagógicas, administrativas e de interação com a comunidade interna e externa à IES.

Tal estrutura permite aos docentes, discentes e técnicos-administrativos a utilização do espaço, seja para: atividades acadêmicas, seminários, palestras, semanas acadêmicas, dentre outros.

Para assegurar que as instalações estejam sempre em conformidade e atendendo às necessidades institucionais em termos quantitativos e qualitativos, a IES elaborou um Plano de Avaliação Periódica dos espaços e de gerenciamento da manutenção patrimonial.

Como ação inovadora, além de data shows, lousa digital e equipamentos de som instalados no Auditório, a Instituição conta com Data shows portátil, o que permite projeções mais dinâmicas e proveitosas, com apresentações a partir do próprio celular.

3.9.3 Infraestrutura de Alimentação e Serviços

A área de convivência possui uma infraestrutura que possibilita o desenvolvimento de atividades de recreação/culturais, espaço para alimentação e de serviços. As instalações sanitárias são de fácil acesso e compatíveis com o número de usuários.

Os espaços de convivência e de alimentação estão organizados de forma a propiciar o pleno acesso das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, 5% das vagas nas mesas são destinadas para cadeirantes, sinalização tátil, rampas, balcões de atendimento e guichês de acesso, corrimãos, indicação de rotas de fuga e saídas de emergência, conforme normas legais e política de acessibilidade.

A lanchonete proporciona serviços de lanches produzidos dentro dos padrões exigidos pela vigilância sanitária. Esses espaços também passam por avaliações periódicas através da avaliação institucional onde alunos, professores e técnicos-administrativos se manifestam sobre a

infraestrutura e qualidade da prestação de serviços, bem como por meio do Plano de Avaliação Periódica dos Espaços e de Gerenciamento da Manutenção Patrimonial.

3.9.4 Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias do UNIPAC atendem às necessidades institucionais, considerando a sua adequação às atividades, as condições de limpeza e segurança, a acessibilidade, o plano de avaliação periódica dos espaços e de gerenciamento da manutenção patrimonial. O Campus possui 44 banheiros no total, conforme quadro a seguir:

Sanitário PCD Masculino 11 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Masculino 11 - 1º Piso	1	2,81 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Feminino 12 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Feminino 12 - 1º Piso	1	2,71 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Feminino 10 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 10 - 1º piso	1	15,2 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						4	Dispense de Papel Higiênico
						1	Fraldário Trocador Retrátil Cap: 40 Kg
Sanitário PCD Feminino 09 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	

Sanitário PCD Feminino 09 - 1º Piso	1	3,4 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 08 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 1 - 2º Andar	1	15,2 m²	3	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	3	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						3	Dispense de Papel Higiênico
				1	Fraldário Trocador Retrátil Cap: 40 Kg		
Sanitário Feminino 07 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 7 - 1º Andar	1	15,2 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						4	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Masculino 06 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Masculino 06 - 1º Piso	1	3,4 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 05 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 05 - 1º Piso	1	15,2 m²	2	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	2	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido

						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						2	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Masculino 04 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Masculino 04 - 1º Piso	1	3,06 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 03 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 03 - 1º Piso	1	15,59 m²	2	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	2	Lixeira de 10 litros com Pedal
			3	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						2	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Feminino 02 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 02 - 1º Piso	1	15,35 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						4	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Feminino 3 - 1º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Feminino 1 - 1º Piso	1	3,03 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Feminino 10 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino	1	15,12 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal

10 - 2º Piso			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						4	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Feminino 09 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Feminino 09 - 2º Piso	1	3,31 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 08 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 08 - 2º Piso	1	15,2 m²	3	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	3	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
					3	Dispense de Papel Higiênico	
Sanitário Feminino 07 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 07 - 2º Piso	1	15,2 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
					4	Dispense de Papel Higiênico	
Sanitário PCD Masculino 06 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Masculino 06 - 2º Piso	1	3,39 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 05 - 2º Piso							

ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 05 - 2º Piso	1	15,28 m²	2	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	2	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
					2	Dispense de Papel Higiênico	
Sanitário PCD Masculino 04 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Masculino 04 - 2º Piso	1	3,03 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 03 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 03 - 2º Piso	1	15,05 m²	2	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	2	Lixeira de 10 litros com Pedal
						1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			3	Mictório			
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
				2	Dispense de Papel Higiênico		
Sanitário Feminino 02 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 02 - 2º Piso	1	15,21 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						4	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Feminino 1 - 2º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Feminino 1 - 2º Piso	1	2,96 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido

						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Feminino 10 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 10 - 3º Piso	1	14,80 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						4	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Feminino 09 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Feminino 09 - 3º Piso	1	3,22 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 08 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 08 - 3º Piso	1	14,93 m²	3	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	3	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						3	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Feminino 07 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 07 - 3º Piso	1	14,92 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						4	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Masculino 06 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	

Sanitário PCD Masculino 06 - 3º Piso	1	3,30 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 05 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 05 - 3º Piso	1	14,99 m²	2	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	2	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
					2	Dispense de Papel Higiênico	
Sanitário PCD Masculino 04 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Masculino 04 - 3º Piso	1	2,72m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 03 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 03 - 3º Piso	1	14,29 m²	2	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	2	Lixeira de 10 litros com Pedal
			3	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
					2	Dispense de Papel Higiênico	
Sanitário Feminino 02 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 02 - 3º Piso	1	14,50 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
					4	Dispense de Papel Higiênico	

Sanitário PCD Feminino 1 - 3º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Feminino 1 - 3º Piso	1	2,90 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Feminino 10 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 10 - 4º Piso	1	15,12 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
		4	Dispense de Papel Higiênico				
Sanitário PCD Feminino 09 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Feminino 09 - 4º Piso	1	3,4 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 08 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 08 - 4º Piso	1	15,2 m²	3	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	3	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
		3	Dispense de Papel Higiênico				
Sanitário Feminino 07 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 07 - 4º Piso	1	15,2 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido

						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						4	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Masculino 06 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Masculino 06 - 4º Piso	1	3,4 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 05 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 05 - 4º Piso	1	17,00m²	2	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	2	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						2	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Masculino 04 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Masculino 04 - 4º Piso	1	3,06 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Masculino 03 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Masculino 03 - 4º Piso	1	15,04 m²	2	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	2	Lixeira de 10 litros com Pedal
			3	Mictório		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
			1	Pia com 4 Cubas		2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						2	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário Feminino 02 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A		
Sanitário Feminino 02 - 4º	1	15,09 m²	4	Box Sanitário Comum	Não se Aplica	4	Lixeira de 10 litros com Pedal

Piso			1	Pia com 4 Cubas		1	Lixeira de 50 litros com Pedal
						2	Dispense de Sabonete Líquido
						2	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						4	Dispense de Papel Higiênico
Sanitário PCD Feminino 1 - 4º Piso							
ID	QT	AT	RE		RE/A	DM	
Sanitário PCD Feminino 1 - 4º Piso	1	3,03 m²	1	Sanitários Acessível	Não se Aplica	1	Lixeira de 10 litros com Pedal
			1	Lavabo Acessível		1	Dispense de Sabonete Líquido
						1	Dispense de Papel Toalha Inter folha
						1	Dispense de Papel Higiênico

3.9.5 Área de Convivência e Infraestrutura para o desenvolvimento de atividades esportivas, de recreação e culturais

O Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – Campus Barbacena possui área de convivência e infraestrutura para o desenvolvimento de atividades esportivas, de recreação e culturais, disponibilizando aos alunos uma quadra poliesportiva, para práticas de futsal, handebol, basquetebol e voleibol.

3.9.6 Sala de Aprendizagem Ativa

Inspirada no modelo norte-americano utilizado pela Universidade de *Harvard* e pelo MIT, o UNIPAC Barbacena propicia aos discentes e docentes a Sala de Aprendizagem Ativa com 75 m². A proposta visa à promoção da inovação dos métodos de ensino e tem como foco a maior aprendizagem dos alunos, o ambiente rompe com o modelo convencional por meio de interatividade e participação. Todos os cursos de graduação da IES podem utilizar a Sala de Aprendizagem Ativa que acomoda até 70 (setenta) pessoas, possui 180° de multimídia, 8 (oito) mesas redondas com *tablets* para todos os alunos e cadeiras confortáveis.

3.9.7 Sala de Habilidades

A Sala de Habilidades possui *layout* moderno, equipada com grandes mesas coloridas e aconchegantes, cadeiras ergonômicas, contando com 1 (um) notebook e uma TV de LED 43” em cada mesa, além de lousas brancas diferenciadas que preenchem todo o perímetro da sala, permitindo assim a transposição de ideias por qualquer aluno, a qualquer momento, para uma melhor assimilação de conteúdos e aprendizagem.

3.9.8 Núcleo de Atendimento Psicopedagógico (NAP)

O Núcleo está instalado em uma sala acessível, com privacidade e aconchego, além de possibilitar recursos para os processos psicopedagógico visando a melhoria da aprendizagem discente. Com foco na ação multidisciplinar, voltada para o atendimento e orientação aos acadêmicos da IES, tem sobretudo o intuito da promoção no processo de ensino e aprendizagem, no campo dos relacionamentos intra e interpessoal, visando sua integração acadêmica.

3.9.9 Espaços para atendimento aos discentes

Os alunos do UNIPAC recebem atendimentos por variadas formas e em diversos setores. Além das salas de aula presenciais, onde ocorrem as atividades de ensino-aprendizagem presencial e os encontros dos cursos a distância, os alunos recebem atendimento no CIAF (Centro Integrado Acadêmico e Financeiro), Ouvidoria, NAP (Núcleo de Apoio Psicopedagógico), CAD (Centro de Atendimento ao Discente), Sala de Empregabilidade, Salas dos coordenadores de curso e sala de atendimento dos professores e tutores.

Os espaços de atendimento ao aluno, pelo coordenador ou por professores e tutores integrais são individuais e para professores e tutores parciais e horistas são multiuso, mas é assegurado o atendimento individualizado e reservado. Todos esses espaços possuem adequação às atividades e possuem acessibilidade, incluem formas de comunicação visual, tátil e sonora e sinalização permanente, direcional, de emergência e temporária em seus ambientes. Nesses espaços, edificações, mobiliários e equipamentos, são utilizados símbolos internacionais de acesso, incluindo aqueles para pessoas com deficiência auditiva e visual.

Todos esses espaços possuem adequação às atividades e possuem acessibilidade, incluem formas de comunicação visual, tátil e sinalização permanente, direcional, de emergência e temporária em seus ambientes.

O atendimento ao aluno também é realizado via e-mail e canal de comunicação online do portal acadêmico e do AVA.

Os espaços de atendimento ao aluno são avaliados periodicamente por meio da avaliação institucional e contemplados no Plano de Avaliação Periódica dos Espaços e de Gerenciamento da Manutenção Patrimonial.

A IES se preparou para que os alunos tenham a maior comodidade e conforto em seus ambientes. Para isso destinou espaços específicos por áreas para que os atendimentos possam ser reservados de acordo com o objeto e tema a ser tratado.

Todos os espaços estão preparados e atendem plenamente quanto à acústica, ventilação, iluminação, limpeza, segurança, comodidade e acessibilidade.

Os acadêmicos da instituição além dos espaços acadêmicos, poderão ser atendidos de forma especializada nas seguintes instalações, dentre outros:

- Centro Integrado Acadêmico e Financeiro, para questões relacionadas a mensalidades e para questões quanto ao seu ingresso, processo seletivo, matrícula ou documentos pessoais;
- Diretoria, com atendimento direto do(a) Diretor(a), que estará à disposição tanto do aluno, quanto de seus responsáveis;
- Salas de Coordenação, com atendimento reservado pelo Coordenador do seu Curso;
- Sala de Atendimento Psicopedagógico com profissionais especializados para o desempenho de suas funções;
- Sala de Empregabilidade;
- Ouvidoria, canal de comunicação aberto entre aluno e instituição. O discente poderá realizar reclamações, sugestões e elogios, seja por meio do site, bem como, direto com o Ouvidor (a) da Instituição.

3.10 MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS

A manutenção e a conservação das instalações físicas e dos equipamentos, dependendo de sua amplitude, são executadas por funcionários da Instituição ou por empresas especializadas previamente contratadas.

As políticas de manutenção e conservação definidas consistem em:

- Manter instalações limpas, higienizadas e adequadas ao uso da comunidade acadêmica;
- Proceder a reparos imediatos, sempre que necessários, mantendo as condições dos espaços e instalações próprias para o uso;

- Executar procedimentos de revisão periódica nas áreas elétrica, hidráulica e de construção da Instituição;
- Manter equipamentos em funcionamento e adequados ao uso da comunidade acadêmica;
- Proceder a reparos imediatos, sempre que necessários, mantendo as condições dos equipamentos para o uso;
- Executar procedimentos de revisão periódica nos equipamentos da Instituição.

Ressalta-se que todos os espaços e equipamentos da IES passam por avaliações periódicas a fim de garantir o gerenciamento da manutenção patrimonial e predial, as condições ergonômicas e de segurança, a qualidade dos serviços prestados com normas e consolidadas e institucionalizadas.

3.11 INFRAESTRUTURA DE EXECUÇÃO E SUPORTE

A estrutura tecnológica atende às necessidades Institucionais tendo em vista a capacidade de armazenamento e segurança das informações, capacidade de processamento, tecnologia aplicada em diversas áreas da instituição, seguridade de disponibilidade, estabilidade da rede elétrica, redundância e contingência de serviços, acordo de nível de serviços - SLA, estando com toda infraestrutura disponível 24 horas, 7 dias por semana. Normas como a ISO 20000 nos norteiam nos serviços relativos a infraestrutura tecnológica para que haja excelência na entrega do produto final ao usuário.

Servidores e disponibilidade 24 x 7

Com o objetivo em manter os sistemas e aplicações disponibilizados 24 x 7, o UNIPAC possui servidores de alta capacidade, baseado em sistemas de Alta Disponibilidade - HA (High Availability) em plataformas redundantes.

A infraestrutura conta em sua maioria com Servidores IBM System X3550 M4, com processadores Six-core Intel Xeon E2620, tendo atualmente de 32 à 64 GB de memória em cada servidor, sendo expansível até 384GB, fontes de energia de 550W e 750W, sendo Hot Swap e redundante, interfaces de rede gigabit, Discos Rígidos SAS de até 10K RPM. Todos os servidores possuem sistema de detecção e alertas de problemas.

Os servidores são clusterizados (sistema de cluster para alta disponibilidade) com discos em arquitetura RAID para garantia e agilidade das aplicações em tempo integral, sob sistemas de alta disponibilidade.

Tais recursos e metodologias garantem que os sistemas fiquem operantes 24 horas por dia, 7 dias na semana. A instituição possui políticas de segurança de acesso a informação e disponibilidade de dados garantidas pelo Setor de Informática da IES, além de determinar responsabilidades e responsáveis por acessos físicos aos recursos de infraestrutura.

A sala dos servidores é ampla e devidamente refrigerada. Aparelhos de ar condicionado funcionam em tempo integral contando com um sistema de redundância e centrais de alerta caso a temperatura da sala ultrapasse um limite pré-estabelecido.

Estabilidade da rede elétrica e disponibilidade 24 x 7

A infraestrutura da rede elétrica é estabilizada, protegida com para-raios e aterramento, além de DPS bipolar. Há a garantia de funcionamento 24 x 7 devido seus nobreaks e gerador de alta capacidade. Para situações emergenciais, há o estabelecimento de uma política de procedimentos para o caso de indisponibilidade geral de energia que inclui o acionamento automático dos geradores, além do acionamento da empresa fornecedora de energia local.

Backup

Os backups da infraestrutura são feitos diariamente de forma automatizada na Google Cloud, em storages próprios fora da Instituição e também backups físicos full e diferenciais gravados em mídia e armazenados em locais interno e externo a Instituição, de acesso seguro, fácil e de rápida recuperação.

Internet e disponibilidade 24 X 7

O UNIPAC conta com links de internet de alta velocidade, com transmissão por meio de fibra ótica, links estes dedicados e com um sistema de redundância de sinal que garante acesso à internet 24 x 7. São 2 links de fornecedores diferentes, sendo um de 50MB e outro de 100MB. Serviços de load balance são adotados, garantindo que cada usuário tenha uma navegação confortável e que atenda toda sua demanda.

Os usuários têm acesso a rede mundial tanto através dos computadores ligados à rede cabeada quanto à rede sem fio, disponibilizada através de serviço de hostpot distribuída através de Mikrotik e pontos de acesso que garantem cobertura em todo o campus, garantindo o acesso a

quaisquer recursos da internet. A rede wireless ainda permite a conexão à internet de visitantes da IES.

Acordo de Nível de Serviço – SLA

Para a contribuição na execução da estratégia da Instituição, há a necessidade da previsão de Acordos de Nível de Serviço - SLA, dos serviços de TI ofertados pelo UNIPAC.

Os Acordos de Nível e Serviço - SLA são previstos para os serviços internos e compactuado com fornecedores prestadores de serviços e TI externos. Tais acordos são parte integrante e podem ser verificados no plano de contingência, redundância e expansão do UNIPAC.

Segurança da Informação

Para segurança, confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade da rede e dos dados, é utilizado um servidor de Firewall físico de rede que gerencia todos acessos da rede, restringindo e liberando acessos através de IP e portas, armazenando logs de acesso, antivírus sempre atualizado, Active Directory para aplicação das políticas de grupos de segurança e possibilitar acesso para todos usuários cadastrados de acordo com seu perfil, acessível apenas através de senhas pessoais; balanceamento de rede, bloqueios e liberações de acessos que asseguram consulta a conteúdos que condizem com os fins da Instituição; o Windows Server Update Services (Wsus) garante a atualização constante do sistema operacional Windows nas máquinas do parque tecnológico, o que é constantemente supervisionado por funcionários do setor. Há uma separação física e lógica através de cabeamento, switches, Firewall e VLANs dos links de internet para o corpo administrativo, discente e docente, o que contribui para a segurança do tráfego de dados da rede.

Os sistemas disponibilizados pelo UNIPAC utilizam-se de criptografias a modo evitar a leitura de dados por terceiros ou pessoas não autorizadas, os sites possuem certificação SSL garantindo a privacidade e integridade dos dados e das aplicações que se comunicam pela internet.

Todos os processos de desenvolvimento são inicialmente realizados em ambiente de testes e mantido através de um sistema de controle de versões – GIT.

Os serviços de disponibilização de conteúdos para alunos são contratados de terceiros, e possuem garantia de acordo de nível de serviço – SLA, tanto no que se refere a estrutura de armazenamento quando dos serviços de ambiente e banco de dados. A IES utiliza as plataformas

virtuais Blackboard e Moodle, ambas hospedadas em servidores em nuvem que garantem o acesso full time para a população discente e docente da instituição.

Plano de Contingência

O Plano de contingência é um planejamento de respostas e procedimentos a serem adotados em situação de crise, para a mitigação dos efeitos negativos e restabelecimento do cenário anterior à crise.

Visando a agilidade e segurança para evitar estes riscos e crise, existe um plano de contingência que abrange a infraestrutura tecnológica. Esse plano tem como objetivo reduzir os impactos e danos caso enfrente algum problema. O plano de contingência foi criado a partir da análise de risco e de chamados advindos do sistema de HelpDesk, que orientou as ações de prevenção e ação das maiores frequências de problemas que impactam na área de infraestrutura: necessidade de manutenção e instalação de hardwares, falhas técnicas, suporte na utilização dos sistemas, entre outros.

A capacidade em oferecer serviços tecnológicos com qualidade aos alunos e funcionários do UNIPAC, depende de uma infraestrutura tecnológica sólida, baseando nos princípios da segurança da Informação.

Para atender as necessidades institucionais observando especificamente naquilo que se refere à disponibilidade de serviços previstos, assim como meios apropriados para a oferta e para prevenir, evitar falhas, instabilidade, inoperância, restabelecer e recuperar serviços tecnológicos disponibilizados, problemas de acesso e demais dúvidas, o UNIPAC conta com uma equipe de sustentação da infraestrutura de execução e suporte.

O conjunto da equipe é preparada para atuar no desenvolvimento de pequenas aplicações, gerenciamento dos servidores e serviços, na manutenção de equipamentos, redes física e de internet, instalação e atualização de softwares, monitoramento de disponibilidade de serviços em tempo real, backup, banco de dados, prontos para agir em casos de falhas físicas e lógicas, além de suporte ao usuário, problemas de acesso, dificuldades de navegação e demais dúvidas.

A infraestrutura de execução e suporte atende as necessidades institucionais, contando com funcionários capacitados e atualizados. A reciclagem e treinamento são feitos constantemente, visando a excelência da oferta dos serviços previstos e suporte aos usuários.

Há plano de contingência, redundância e expansão nos quais constituem um conjunto de medidas, procedimentos e ações a serem executadas em caráter preventivo ou emergencial.

O Plano de Contingência, redundância e expansão do UNIPAC visa a garantia da qualidade e entrega dos serviços prestados pelo UNIPAC e é o documento norteador para que a equipe de sustentação da infraestrutura de execução e suporte possa trabalhar e executar suas funções para o atendimento das necessidades institucionais.

O parque tecnológico conta com número expressivo de computadores dos quais a maior parte dos equipamentos é destinada exclusivamente para alunos, além de computadores disponíveis em sala de aula como recursos didáticos.

A infraestrutura tecnológica conta com 2 links de internet de alta velocidade, de fornecedores diferentes, em funcionamento redundante que garante disponibilidade de acesso à rede internet e funcionamento 24 x 7.

É utilizado programas de monitoramento e inventariado de computadores para levantamento relativos aos equipamentos, rede, softwares e hardware. Dessa forma é possível atuar mais rapidamente caso seja necessária a troca do equipamento, além de remoção, instalação ou manutenção de softwares diversos.

É utilizado um serviço de HelpDesk (GLPI Sistema HelpDesk Open Source) ao usuário do corpo administrativo e docente. A plataforma conta com o suporte certificado da Servicedesk Brasil em parceria com a TECLIB. O serviço é 100% via web possibilitando assim a abertura de chamados pelo usuário de qualquer lugar e para quaisquer solicitações envolvendo a área de TI. O Software pode também gerenciar ativos e serviços, provendo aos gestores informações “on time” de seus recursos físicos e humanos. Os chamados são acompanhados e analisados pelos gestores para traçar um plano de manutenção preventiva e desenvolvimento do plano de contingência.

A integração dos sistemas de monitoramento e inventariado com o sistema de HelpDesk permite identificar sistemas, meios e computadores com maiores índices de chamados a fim de alinhar um plano de manutenção preditiva e preventiva para que aquele problema não volte a ocorrer, além de facilitar o mapeamento de necessidades de treinamento ou tutorias a novos usuários do sistema.

A equipe de manutenção e suporte ainda conta com equipamentos em status de reserva e backup, que podem ser utilizados quando da necessidade de substituição emergencial de computadores, que podem ser customizados conforme o perfil do usuário e setor para onde serão destinados.

Normas e políticas são aplicadas para a manutenção e conservação de equipamentos, suporte ao usuário, instalação de infraestrutura, aquisição de equipamentos, dentre outros pontos

relativos a execução dos serviços da equipe de infraestrutura e suporte. Normas como a NBR 14.565 são tidas como base para montagem da estrutura de rede.

Plano de Expansão e Atualização dos Equipamentos

O UNIPAC possui um plano de expansão e atualização de equipamentos. A expansão da infraestrutura tecnológica se baseia nas metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional e no planejamento do orçamento anual estabelecido pela Entidade Mantenedora, envolvendo a compra de equipamentos, softwares e mobiliários, construção de prédios e redimensionamentos de espaços existentes.

Para o orçamento anual, a Direção do Campus, articulado com as Coordenações de curso e Coordenação de EAD, ao final de cada ano, especificam os equipamentos necessários a serem adquiridos no ano seguinte e caso necessário solicitam o apoio de um técnico especializado à Entidade Mantenedora.

A atualização e expansão de equipamentos para as atividades do UNIPAC Campus Barbacena e seus cursos não previstas no orçamento anual é feita a partir do pedido do setor de TI ou coordenações de cursos e Coordenação de EAD, mediante a aprovação da Pró-reitoria de Ensino, Assuntos Acadêmicos e Institucionais e pelo setor financeiro, que deve levar em consideração a necessidade de aquisição do produto e o fato de que o processamento eletrônico das informações, bem como os equipamentos atualizados e um ambiente virtual de aprendizagem funcional é de vital importância para a realização dos trabalhos da EaD, não podendo faltar equipamento atualizado para esse fim.

O pedido de aquisição de novos recursos para os Laboratórios também pode ser feito pelos professores perante às coordenações, que devem justificar a utilidade do referido equipamento para sua(s) disciplina(s).

As tecnologias utilizadas pelo UNIPAC são sempre analisadas e testadas tornando seguras e eficazes às atividades, em especial o ambiente virtual de aprendizagem, o sistema de controle e registro acadêmico e os equipamentos para interação com os alunos. A tecnologia de hardware e software está presente em vários setores e é utilizada para agilizar e melhorar a qualidade das atividades acadêmicas e institucionais nas atividades presenciais e EaD.

Tendo em vista que os equipamentos de informática se tornam rapidamente obsoletos, o hardware dos setores e Laboratórios são atualizados de acordo com a necessidade. A atualização

consiste na troca de um ou mais componentes do computador por componentes de melhor desempenho.

A aquisição/expansão de novos hardwares para alguns setores como a Sala de Aprendizagem Ativa, Sala de Habilidades, Biblioteca e os Laboratórios de Informática, está vinculada à quantidade de alunos matriculados na instituição e necessidades de cada curso. No caso de criação de novos cursos, setores ou ampliação de algum, o responsável pelo TI deverá indicar a quantidade e capacidade dos referidos recursos a serem instalados em cada um.

A ampliação e melhoria da rede de informação do UNIPAC leva em conta a demanda apresentada face à abertura de novas turmas dos cursos existentes e daqueles a serem criados, bem como as atividades da EaD na instituição. Há um plano anual orçamentário que prevê investimentos em equipamentos, programas, softwares e tecnologias educacionais informatizadas.

A instituição, portanto, tem previsto a atualização e expansão de equipamentos envolvidos nas atividades dos cursos presenciais e a distância e faz a previsão de recursos específicos para essa finalidade, demonstrando plena capacidade para sua execução. Os recursos necessários para a expansão e atualização de equipamentos, serão supridos com recursos provenientes da receita distribuídos conforme critérios estabelecidos pela Mantenedora, após a solicitação da Instituição e atendendo ao planejamento existente.

A atualização e expansão tecnológica é o caminho mais seguro para a garantia do desenvolvimento das atividades do UNIPAC.

Considerações Finais



UNIPAC

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A melhoria da qualidade dos cursos de graduação implica, entre outros fatores, a atualização permanente do Projeto Pedagógico e pela sua articulação com os diferentes setores da sociedade.

Isto deve ocorrer porque o Projeto Pedagógico, levando em conta limites e possibilidades, busca, na sua dinamização, proporcionar, de modo geral, o cumprimento da missão da IES. Esta, como Instituição inserida no contexto da sociedade, evidência o seu ato pedagógico pela sua atuação no ensino, na extensão e na iniciação científica.

Ainda, torna-se importante destacar, nesse contexto, a atuação dos profissionais que dinamizam o currículo dos cursos pela atuação engajada na aprendizagem do aluno/pessoa, a qual concorre e possibilita a sua formação na educação superior de graduação. Isso guarda relação de sentido com o conceito de expressões utilizadas no meio educacional, tais como, "aprender a aprender", saber pensar. Essas expressões vêm ao encontro de tendências apontadas no cenário do mundo contemporâneo, diante da sociedade em transformação constante, onde o lidar com o futuro implica dispensar atenção e esforços redobrados para a aprendizagem dos alunos.

Com isso, o trabalho com as novas gerações, em termos de capacidade para transformar, requer que o professor propicie condições, recursos conceituais e habilidades investigativas aos alunos, para possibilitar-lhes o saber pensar criticamente, para entender as várias facetas do mundo concreto. Essa prática, segundo ABUD (2001), precisa de uma compreensão ampliada e não de um dogmatismo imposto por noções científicas tidas como verdades imutáveis: deve-se considerar que a ciência é relativa, mutável, como, também, é o mundo social.

Nesse contexto, o Curso de Ciência da Computação enfatiza as competências e habilidades inerentes à profissão, para possibilitar o enfrentamento das inúmeras questões demandadas pela realidade contemporânea. Também, acompanha e avalia todas as atividades previstas no Projeto Pedagógico levam-nos à reflexão, com base em dados concretos, sobre como o Curso está organizado, possibilitando a revisão da prática e a correção dos rumos.

Desse modo o Projeto Pedagógico orienta a busca de respostas concretas às questões do curso. Daí sua validade como processo de autoavaliação, devendo o mesmo ser entendido como documento flexível e dinâmico.

REFERÊNCIAS

COUTINHO, Clara; LISBÔA, Eliana. SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, DO CONHECIMENTO E DA APRENDIZAGEM: DESAFIOS PARA EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI. In: Revista de Educação, Vol. XVIII, nº 1, 2011. Disponível em http://revista.educ.ie.ulisboa.pt/arquivo/vol_XVIII_1/artigo1.pdf. Acesso em: 28 de agosto de 2018.

DOROCINSKI, Solange Inês (2002). Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. In: Revista PEC, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148p.

MALVESTIT, L. Tutoria em cursos pela internet. Disponível em: www.abed.org.br/congresso2005. Acesso em: 06 de abril de 2021.

NOBRE, Isaura Alcina et all. Comunicação e interação entre os atores responsáveis pela gestão EAD - experiência do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas em EAD – CEFETES. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/55200853510pm.pdf>. Acesso em: 06 de abril de 2021.

PELIZZARI, Adriana; KRIEGL, Maria de Lurdes; BARON, Márcia Pirih; FINCK, Nelcy Teresinha Lubi ; SARAIVA, Mônica Peixeiro. O CONHECIMENTO DO ESTILO DE APRENDIZAGEM DO ALUNO COMO FERRAMENTA DE ENSINO. Disponível em: https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/8025/1/Relat%C3%B3rio%20de%20est%C3%A1gio_M%C3%B3nica%20Saraiva_Final.pdf. Acesso em: 28 de agosto de 2018.

SARTORI, Ademilde S. Gestão da Comunicação: Relações entre Educação e Comunicação na Educação a Distância citado por Nobre, Isaura Alcina et all. Comunicação e interação entre os atores responsáveis pela gestão EAD - experiência do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas em EAD – CEFETES. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/55200853510pm.pdf>. Acesso em: 04 de setembro de 2018.

VOGT, Maria Saleti Lock (2007). Os princípios andragógicos no contexto do processo ensino-aprendizagem da Fisioterapia. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/5300/1/TESE%20-%20Maria%20Saleti%20Lock%20Vogt.pdf>. Acesso em: 06 de abril de 2021.