

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS BELÉM / INSTITUTO CIBERESPACIAL

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)
Curso de Graduação de Licenciatura em Computação

COMPUTAÇÃO

na modalidade presencial

Belém

2023



ANO
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA

Profa. Dra. Herdjanía Veras de Lima
Reitora da UFRA

Prof. Dr. Jaime Viana de Sousa
Vice-Reitor

Prof. Dr. João Almiro Corrêa Soares
Pró-Reitor de Ensino de Graduação

Profa. Dra. Gisele Barata da Silva
Pró-Reitora de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico

Profa. Ma. Alessandra Epifânio Rodrigues
Pró-Reitora de Extensão

Profa. Dra. Gilmara Maureline Teles da Silva Oliveira
Pró-Reitora de Planejamento e Desenvolvimento Institucional

Prof. Dr. Emerson Cordeiro Moraes
Pró-Reitor de Administração e Finanças

Prof. Dr. Jefferson Modesto de Oliveira
Pró-Reitor de Gestão de Pessoas

Profa. Dra. Jamile Andréa Rodrigues da Silva
Pró-Reitora de Assuntos Estudantis

Prof. Dr. Igor Guerreiro Hamoy
Diretor do Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos

Profa. Dra. Telma Fátima Vieira Batista
Diretora do Instituto de Ciências Agrárias

Prof. Dra. Michelle Velasco Oliveira da Silva
Diretora do Instituto da Saúde e Produção Animal

Prof. Dr. Otavio Andre Chase
Diretor do Instituto Ciberespacial

Prof. Dr. Joaquim Alves de Lima Junior
Diretor do *Campus* de Capanema

Profa. Dra. Francisca das Chagas Bezerra de Araújo
Diretora do *Campus* de Capitão Poço



Prof. Dr. César Augusto Tenório de Lima
Diretor do *Campus* de Paragominas

Prof. Dr. Vicente Filho Alves Silva
Diretor do *Campus* de Parauapebas

Profa. Dra. Aline Medeiros Lima
Diretora do *Campus* de Tomé-Açu

Colegiado de Curso
Ato normativo
DOCUMENTO EXTERNO N 59 /2023 - PROEN (15.06.43)

02 DE FEVEREIRO DE 2023

Presidência

Prof. João Santanna
Suplente: Profa. Decíola Fernandes de Sousa

Docentes

Prof. Pedro Silvestre - Suplente: Prof. Wallace de Souza
Prof. Alex de Jesus Zissou - Suplente: Profa. Andrea Miranda
Prof. Edvar Oliveira - Suplente: Prof. Jorge Souza
Prof. Walmir Couto - Suplente: Profa. Isadora Sampaio

Técnico - Administrativos

Pedro Martorano - Suplente: Adélia Pantoja
Jose Wellington - Suplente: Leonardo Hamada



Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Ato Normativo

Documento externo n 58 /2023 PROEN - (15.06.43)

02 de Fevereiro de 2023

Membros:

Prof. João Santanna (Presidente)

Profa. Decíola Fernandes de Sousa

Profa. Andrea da Silva Miranda

Prof. Pedro Campos

Prof. Alex Zissou

Prof. Walmir Couto

SUMÁRIO

PARTE I - APRESENTAÇÃO	6
PARTE II – DIMENSÕES ESTRUTURAIS DO PPC	9
DIMENSÃO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	9
DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL	15
DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA	17
PARTE III - RELATÓRIO DE ADEQUAÇÃO DE BIBLIOGRAFIA.....	19
REFERÊNCIAS	218
ANEXO	29

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO
CAMPUS BELÉM/UFRA**

PARTE I - APRESENTAÇÃO

A Parte I do PPC de **Licenciatura** em **Computação**, contempla a Apresentação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) que é o instrumento básico da gestão de ensino, resultante de um processo de discussão coletiva e respaldado em Resoluções, Leis e Decretos. Este PPC foi elaborado em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) do Ministério da Educação (MEC) para os cursos de graduação na área da Computação [BRASIL, 2012], com os Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) [SBC, 2017]; e com o Projeto

Pedagógico Institucional (PPI) [UFRA, 2022a], que é parte integrante do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRA [UFRA, 2015a]. Por fim, este instrumento deve ser considerado norteador para toda a comunidade acadêmica do curso de Licenciatura em Computação da UFRA, tendo como objetivo a plena execução de todas as atividades a serem desenvolvidas no âmbito do curso.

A Parte I do PPC de Licenciatura em Computação, modalidade presencial, contempla a Apresentação (Institucional e do Curso); Histórico da UFRA; Estratégia Institucional e Contexto Educacional.

MARCO REGULATÓRIO DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO				
SITUAÇÃO - TIPOS DE ATOS AUTORIZATIVOS	Observação/ Descrição	ATOS AUTORIZATIVOS/DOCUMENTOS - EXPEDIDOS		
		Ufra	MEC	Conselhos de Classe/Outros
Criação de Curso (PDI/Pactuação/contexto socioeconômico e educacional) – Consepe/Ufra	Autorização de Curso Superior de Graduação	Resolução CONSU nº 33, de 10/12/2009.		
Coordenação Pró-Tempore de Curso, NDE, comissões...	Portarias de Coordenação, NDE, Colegiado de Curso e CTES			
Aprovação PPC / Autorização de Curso – Consepe/Ufra	Aprovação do PPC e Matriz Curricular no CONSEPE/UFRA			
Ato de Autorização de Curso MEC	Aula Inaugural/ Instalação do curso - Calendário Acadêmico (ano/semestre):			
Ato de Reconhecimento de Curso MEC	Reconhecimento de Curso			
Ato de Renovação de Reconhecimento de Curso				
Aprovação PPC – Consepe / Atualização de Curso				

Obs.: Todos os documentos descritos no quadro são anexos desse PPC.

1.1 APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL E DO CURSO

A apresentação institucional e do curso, de maneira geral, estão sintetizadas nos quadros abaixo com dados gerais da instituição com o objetivo de identificar a Ufra e seu endereço, bem como os dados gerais do curso de Licenciatura em Computação, com o objetivo de identificar suas características

1.1.1 DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO



Proponente	Universidade Federal Rural da Amazônia – <i>Campus Belém</i> /Instituto Ciberespacial
Endereço	Avenida Presidente Tancredo Neves, Nº 2501 Bairro: Terra Firme Cep: 66.077-830 Cidade: Belém-Pará-Brasil
Endereço eletrônico	https://novo.ufra.edu.br/

1.1.2 DADOS GERAIS DO CURSO

Itens Gerais	Especificações do Curso
Perfil de Formação Bacharelado/Licenciatura	Licenciatura
Denominação do curso (DCNs/MEC)	
Modalidade de Curso (Presencial/ Presencial com até 10% EaD / EaD)	Presencial
Grau acadêmico conferido	Superior
Carga Horária Total do curso	CH Mínima DCN/Curso:
Quantidade de períodos curriculares	8 semestres
Turno de funcionamento	Noturno
Endereço de funcionamento	Avenida Presidente Tancredo Neves, Nº 2501, Pavilhão de aulas, Bairro: Terra Firme Cep: 66.077-830 Cidade: Belém-Pará-Brasil
Número de vagas	50 por ano
Forma de ingresso (processo seletivo discente)	processo seletivo da UFRA
Regime de Oferta de Turma (semestral ou anual)	anual
Regime de matrícula (semestral ou anual)	semestral
Tempo Mínimo de Integralização (prazo mínimo/ano)	4 anos
Tempo Máximo de Integralização (prazo máximo/ano)	8 anos
Tempo Máximo de Integralização – SAEE* (prazo máximo/ano)	8 anos

*Serviço de Atendimento Educacional Especializado - SAEE

1.2 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), como sucessora da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP), é a mais antiga Instituição de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica na área de Ciências Agrárias da região e tem como tema de grande preocupação a preservação da Região Amazônica, assim como sua exploração racional.

A Faculdade de Ciências Agrárias do Pará foi criada em 1951 como Escola de Agronomia da Amazônia (EAA), quando oferecia apenas o Curso de Graduação em Agronomia. A EAA foi criada para funcionar anexa ao Instituto Agrônomo do Norte (IAN), criado em 1939, em cujas instalações deveriam coexistir, utilizando equipamentos e outros meios daquela instituição de pesquisa e

incluindo as atividades de magistério da escola recém-criada como nova atribuição do pessoal técnico do IAN.

O Conselho Federal de Educação, mediante Parecer nº 802/71 de 09/11/71, aprovou o funcionamento do Curso de Engenharia Florestal, na Escola de Agronomia da Amazônia, o qual foi autorizado a funcionar pelo Decreto Presidencial nº 69.786, de 14/12/71 [BRASIL, 1971]. Em 8 de março de 1972, pelo decreto nº 70.268, passou a denominar-se FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO PARÁ–FCAP [BRASIL, 1972a], Estabelecimento Federal de Ensino Superior, constituindo-se unidade isolada, diretamente subordinada ao Departamento de Assuntos Universitários do Ministério da Educação (MEC).

Posteriormente, através do Decreto nº 70.686, de 07/06/72 [BRASIL, 1972b], foi transformada em autarquia de regime especial, com mesmo regime jurídico das Universidades, e, portanto, com autonomia didática, disciplinar, financeira e administrativa. Em 16 de março de 1973, o Conselho Federal de Educação aprovou parecer ao projeto de criação do curso de Medicina Veterinária na FCAP, o qual foi autorizado a funcionar através do Decreto nº 72.217 de 11/5/73 [BRASIL, 1973].

A fase da Pós-Graduação iniciou-se em 1976 quando foi implantado o primeiro curso regular de Pós-Graduação "*Lato Sensu*", tendo formado em 17 cursos de especialização em Heveicultura, um total de 425 especialistas. Em 1984, iniciou-se o Mestrado em Agropecuária Tropical e Recursos Hídricos, área de concentração em Manejo de Solos Tropicais, recomendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o qual foi reestruturado em 1994, criando-se o Programa de Pós-graduação em Agronomia com duas áreas de concentração – Solos e Nutrição Mineral de Plantas e Biologia Vegetal Tropical – e o Programa de Pós-graduação em Ciências Florestais, com área de concentração em Silvicultura e Manejo Florestal. Em março de 2001, numa parceria com a Embrapa Amazônia Oriental, iniciou o Curso de Doutorado em Ciências Agrárias com área de concentração em Sistemas Agroflorestais, recomendado pela CAPES em 2000.

Em 2001, a CAPES aprovou a criação do curso de Mestrado em Botânica, em parceria com o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), cuja primeira turma foi selecionada em fevereiro de 2002.

Ao longo desse período, a FCAP ampliou fortemente sua interação com outras instituições como o MPEG, a Universidade Federal do Pará (UFPA), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com a Universidade do Estado do Pará (UEPA) e o Centro Federal de



Educação Tecnológica do Pará (CEFET-PA), atual Instituto Federal do Pará (IFPA). De 1972 até 1997 a FCAP ofereceu 200 vagas nos concursos vestibulares anuais, sendo 100 para o curso de Agronomia, 50 para Engenharia Florestal e 50 para Medicina Veterinária. O total de vagas foi ampliado em 50% no vestibular de 1998, seguindo a política do MEC, que, em 1994, passara a alocar Orçamento de Custeio e Capital (OCC) para as IFES (Instituições Federais de Ensino Superior) com base no número de alunos matriculados, no número de professores e desempenho acadêmico.

Em 1999 o Conselho Nacional de Educação (CNE), mediante Parecer nº 740/99, aprovou o funcionamento do curso de Graduação em Engenharia de Pesca com 30 vagas no vestibular, o qual foi autorizado pelo MEC em 20/7/1999 e em 2000 aprovou o funcionamento do curso de Graduação em Zootecnia, também com 30 vagas, através do Parecer nº 497/2000, o qual foi autorizado pelo MEC em 21/6/2000.

Em seus quase 70 anos de existência, essa instituição, a despeito de ter prestado relevantes serviços à região amazônica, destacando-se em especial a formação de 4.293 profissionais de Ciências Agrárias, sendo 216 estrangeiros de 15 países, precisa crescer para sobreviver. A trajetória do ensino superior em Ciências Agrárias desses 50 anos estimulou a atual administração a apresentar à sociedade uma proposta de transformação da FCAP em UFRA (Universidade Federal Rural da Amazônia). O pedido de transformação foi sancionado pelo Presidente da República através da Lei 10.611, de 23 de dezembro de 2002 [BRASIL, 2002], publicada no Diário Oficial da União em 24/12/2002.

Dessa forma, a UFRA avançou em suas conquistas durante seu processo de transformação de tal maneira, que tem hoje, em cumprimento ao que exige a legislação, ESTATUTO, REGIMENTO GERAL E PLANO ESTRATÉGICO [UFRA, 2003], concebidos a partir de processos democráticos e participativos, registrando na história desta universidade, um modo cidadão de governar.

Como a principal instituição na região a oferecer educação superior na área de Ciências Agrárias (Agronomia, Engenharia Florestal, Medicina Veterinária, Engenharia de Pesca e Zootecnia), a UFRA tem um papel a desempenhar no que concerne ao desenvolvimento e implementação de políticas que respondam à demanda da sociedade no setor agrário. Efetivamente, como mão-de-obra qualificada, os diplomados da UFRA são bem representados nas instituições amazônicas de agricultura e ambiente, incluindo órgãos federais, estaduais, municipais e Organizações Não Governamentais (ONGs). Todavia, como a própria UFRA e outros órgãos do setor rural reconhecem, o seu programa de ensino precisa ser atualizado para atender, satisfatoriamente, à demanda dos estudantes pelas novas habilidades e conhecimentos exigidos pelos potenciais empregadores.



1.3 ESTRATÉGIA INSTITUCIONAL

A Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) já se consolida como Universidade Multicampi, com a missão de contribuir para o desenvolvimento sustentável, a partir da formação de profissionais qualificados para o mercado, do desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas, da prestação de serviços e da difusão de conhecimentos para a sociedade amazônica. Essa trajetória é complexa e para conduzi-la de forma sustentável, é necessário ter um Planejamento Estratégico Institucional (PLAIN) [UFRA, 2015a] para orientar seus planos, projetos e ações de longo prazo, com vistas a continuar melhorando seu padrão de qualidade e marcar posição de referência em sua área de atuação na Amazônia e no Brasil.

A missão da Instituição para o decênio 2014-2024, definido em seu PPI [UFRA, 2015a], é “Formar profissionais qualificados, compartilhar conhecimentos com a sociedade e contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia”.

A visão da Instituição para o decênio 2014-2024, definido em seu PPI [UFRA, 2015a], é “Ser referência nacional e internacional como universidade de excelência na formação de profissionais para atuar na Amazônia e no Brasil”.

Os valores da Instituição para o decênio 2014-2024, definido em seu PPI [UFRA, 2015a], são:

Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão – assegurar a integração sistêmica entre as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão como diferencial na formação dos profissionais, produção e difusão de conhecimentos;

Interdisciplinaridade – exercitar a interdisciplinaridade no Ensino, Pesquisa e Extensão, como processo de construção e desenvolvimento de novos conceitos, conhecimentos e aprendizados e na formação de cidadãos com visão holística dos problemas a enfrentar na vida profissional e convívio social;

Transparência – tornar transparente as ações da atividade administrativa da instituição, mediante a divulgação e disponibilização das informações à sociedade;

Responsabilidade Social e Ambiental – produzir conhecimento consciente da importância de compartilhar os resultados com a sociedade e com a valorização dos serviços ambientais produzidos pela natureza em benefício do bem-estar social;

Dignidade e Inclusão – garantir os princípios da dignidade e inclusão na educação superior aos portadores de necessidades especiais;



Ética – respeito, integridade e dignidade aos seres humanos, com o fito de assegurar os princípios morais aos cidadãos em prol do bem comum;

Cidadania – assegurar a liberdade, direitos e responsabilidades individuais e comunitárias;

Cooperação – trabalhar para o bem comum da sociedade local, regional, nacional e internacional.

Os princípios da Instituição para o decênio 2014-2024, definido em seu PPI [UFRA, 2015a], são:

- ✓ Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito cultural, político, científico e socioambiental do pensamento reflexivo em ciências agrárias, saúde e produção animal, biológicas, ciências sociais aplicadas, da informação e conhecimento, ciências humanas e da saúde, engenharias e outras que venham a ser introduzidas;
- ✓ Formar profissionais cidadãos aptos a contribuir com o desenvolvimento e melhorias da qualidade de vida da sociedade brasileira, em específico do ambiente complexo da Amazônia, propiciando a formação continuada;
- ✓ Desenvolver pesquisa, tecnologia e inovação dentro do propósito da sustentabilidade por meio da integração dos sistemas econômicos e ambientais, sob a visão holística das relações entre o homem e o meio em que atua;
- ✓ Promover a extensão universitária, prestando serviços especializados à comunidade, sobretudo aos grupos sociais excluídos, e estabelecer um vínculo permanente e dinâmico de ações recíprocas para o desenvolvimento humano;
- ✓ Promover de forma permanente o aperfeiçoamento cultural e profissional, possibilitando a integração das informações e conhecimento adquiridos numa dinâmica própria de ação e reação com os egressos e os demais grupos de interesse a que está vinculada;
- ✓ Tornar efetivo e ampliado os meios de comunicação e divulgação dos conhecimentos culturais, políticos, socioeconômicos, ambientais, técnicos e científicos, que formam o patrimônio da UFRA tem a ofertar para a humanidade, por meio do ensino presencial à distância, publicações dos resultados de pesquisa e extensão e todas as formas de comunicação ao alcance da Universidade.

A Universidade é o lócus do saber, da inteligência criativa, dos paradigmas da racionalidade cognitiva-instrumental das ciências, da racionalidade moral-prática e da



racionalidade estético-expressiva das humanidades. É também o centro nervoso das contradições da atualidade, das pressões internas e da lógica externa do mundo global, da transição dos paradigmas, da nova ordem econômica e da perda de poder dos Estados Nações. São realidades que a gestão universitária enfrentará e a elas deverá agregar a transformação conceitual de “ideia de universidade para uma universidade de ideias”. Há uma condição epistemológica sobre a qual todos os que lidam com a questão universitária terão de refletir: a época atual é de transição de paradigmas, de novas concepções sobre as estruturas curriculares e de um campo de visão que escapa aos limites do campus e se projeta globalmente. Essa nova realidade envolve diretamente a administração superior.

A Administração Superior da Universidade está estruturada em órgãos que transparecem o poder de representação da comunidade universitária, o poder superior de decisão, o poder superior de legislação, o poder superior executivo, e os poderes de implementação da política e filosofia inerentes às atividades universitárias.

A administração superior, em suas relações internas e institucionais com todos os segmentos da Universidade, configura o grande cenário de gestão, onde se praticam as mais modernas técnicas de gerenciamento, poder decisório e geração normativa. Harmonia, equilíbrio, descentralização, informatização são atributos essenciais à gestão no seu processo global dentro da Instituição.

O modelo de estrutura organizacional da Universidade Federal Rural da Amazônia está baseado nas novas técnicas de gestão, de flexibilização dos fluxos de demanda, de simplificação orgânica, desburocratização dos serviços e substituição das hierarquias verticalizadas pela horizontalidade dos fluxos digitais. São prevalentes ao novo modelo os paradigmas de eficiência, fluidez e racionalidade na movimentação dos fluxos de demanda e dos fluxos decisórios.

A elaboração do Estatuto da UFRA [UFRA, 2003] e do seu Regimento Geral [UFRA, 2020a] realizada através de processos participativos, em que cada categoria da comunidade “UFRAniana” (Docentes, Discentes e Técnicos-Administrativos) escolheu vinte dos seus representantes para integrar uma Assembleia Estatuante. Essa assembleia então, de maneira democrática, definiu no Estatuto a macroestrutura organizacional, a qual foi detalhada pela



Assembleia Regimental no Regimento Geral da UFRA.

O processo representa imenso avanço na organização das instâncias decisórias de uma universidade. Além dos conselhos superiores, inerentes às IFES, como o Conselho Universitário – CONSUN, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, e o Conselho de Administração – CONSAD, nos quais a participação da comunidade da UFRA e da sociedade tem forte representação, a UFRA estabeleceu um Conselho Consultivo, no qual a universidade só é representada pelo Reitor, como Secretário Executivo e que representa o meio pelo qual a sociedade pode avaliar e influenciar a qualidade da gestão universitária. Além disso, toda a gestão acadêmico administrativa dos Institutos será realizada de forma participativa, através de um Colegiado do Instituto. Por outro lado, foi instituída uma Comissão Permanente de Ética – CPE e uma Comissão Permanente de Avaliação Institucional, que antecedeu a obrigatoriedade da Comissão Própria de Avaliação - CPA estabelecida pela Lei 10.861, de 14/04/2004 [BRASIL, 2004].

Rompeu-se com uma estrutura departamental, na qual havia onze departamentos de ensino para somente cinco cursos de graduação. A Universidade Federal Rural da Amazônia define três grandes áreas de atuação, nas quais estão identificados os cursos da atividade de ensino, os programas de pesquisa e extensão. A estruturação sob a forma de Institutos de Ensino, Pesquisa e Extensão simplifica e, ao mesmo tempo, flexibiliza a organização acadêmica, favorecendo a interdisciplinaridade, a otimização dos recursos materiais e humanos, a eficiência e a fluidez na movimentação das demandas e dos fluxos decisórios.

As três áreas definidas consolidam a razão acadêmica da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, e projeta à Universidade Federal Rural da Amazônia um redimensionamento de atividades formativas, voltadas à realidade amazônica. Como Institutos de Ensino, Pesquisa e Extensão a Universidade incorpora o sentido maior da organização, a ideia de excelência acadêmica. Apesar dos imensos avanços apresentados nesses documentos, alguns pontos são contraditórios e necessitam de uma maior revisão à luz da legislação atual. Todavia, em ambos os processos, prevaleceu a vontade da comunidade, sem interferência da Reitoria.

A Estrutura e Organização Administrativa é composta por: Reitoria, Gabinete da



Reitoria, Assessoria Jurídica, Assessoria de Assuntos Estratégicos, Assessoria de Cooperação Interinstitucional e Internacional, Assessoria de Comunicação, Secretaria Geral dos Conselhos Superiores, Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD, Comissão Permanente de Pessoal Técnico-Administrativo – CPPTA, Auditoria Interna, UFRA Parauapebas, UFRA Capitão Poço, UFRA Paragominas, UFRA Castanhal - Fazenda Escola, UFRA Igarapé-Açu – Fazenda Escola, Comissão Permanente de Avaliação Institucional, Comissão Permanente de Ética, Comissão Permanente de Sindicância e Processo Administrativo, Pró-Reitorias, Colegiados, Pró-Reitoria Adjunta, Secretarias, Centros / Superintendências e Divisões.

1.4 CONTEXTO EDUCACIONAL

Avanços tecnológicos e o uso de computadores no processo educativo vêm crescendo a cada ano, conseqüentemente, esta ferramenta de ensino e aprendizagem leva a uma reflexão sobre novas formas de ensinar e aprender usando o computador.

A Computação ou Informática, entendida como o corpo de conhecimentos a respeito de computadores, sistemas de computação e suas aplicações, engloba aspectos teóricos, experimentais, de modelagem e de projeto. Os cursos desta área têm a computação como área-fim (ou de especialidade), ou como área-meio (de atuação multidisciplinar). Apresenta como princípio de investigação a resolução de problemas humanos, cada vez mais complexos e inter-relacionados com outras áreas, que tem determinado avanços e transformações da sociedade.

A tecnologia produzida pelas ciências transforma a sociedade, mas também, a sociedade tecnificada transforma a própria ciência. Assim, a ciência é intrinsecamente histórica, sociológica e complexa. É essa complexidade específica que é preciso reconhecer. A computação como ciência, é, portanto, inseparável de seu contexto histórico e social.

A informatização das escolas públicas é também uma das metas previstas no Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), desde 1997. A previsão era que até o ano de 2010 todas as escolas de ensino médio e fundamental já estariam equipadas com



laboratórios de informática. Como bem salientou o gerente do Proinfo, na época, José Guilherme Ribeiro: “O governo está investindo em três pilares: o da infra-estrutura, o da capacitação continuada de todos os gestores educacionais e professores, e na criação de conteúdos livres para que os professores possam utilizar sem ter que gastar dinheiro para isso”.

Apesar do sistema de ensino ofertar cursos de capacitação para professores que atuam em laboratórios de informática, estes profissionais não tem uma formação específica em computação. Desta forma, os laboratórios de informática das escolas acabam sendo subutilizados ou ainda, utilizados para outros fins que não os da educação. A formação de professores no campo da computação é essencial para que o profissional possa lidar com as peculiaridades da atividade. Não somente as estratégias metodológicas, as metodologias específicas, mas também os aspectos relacionados às escolhas de tecnologias que atendam as necessidades educacionais dos alunos, inclusive aqueles que apresentam algum tipo de necessidade educativa especial, são competências que professores precisam adquirir para que as instituições de ensino promovam a inclusão digital e social dos cidadãos na sociedade.

Atualmente, vive-se em uma sociedade na qual a utilização da tecnologia é uma necessidade essencial e uma realidade em grande parte das instituições de ensino, sendo a sua utilização uma das variantes que influencia na inclusão social. No entanto, nem sempre os fundamentos de acessibilidade, usabilidade e estilo de aprendizagem dos alunos usuários são considerados na escolha e no uso de tais tecnologias. Desta forma, avessa à inclusão, a tecnologia pode ser uma variável que promova a exclusão social dos sujeitos.

No ano de 2007, no II Fórum Paraense de Inclusão Digital, organizado pela Sociedade de Usuários de Informática e Telecomunicações (SUCESU-PARÁ), o então secretário de educação do Governo do Estado, Prof. Mário Cardoso, revelou que o governo estadual possui vários projetos na área de informática na educação e inclusão digital, com previsão de implantação de até 400 novos laboratórios em escolas de ensino médio em todo o Estado do Pará. Além disso, um acordo feito com a Eletronorte para o uso de sua rede de fibras ópticas (Projeto Navega Pará) promoverá a conectividade em várias cidades do Estado. Outra iniciativa do governo estadual, através da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC), é a



utilização de sua grande rede de antenas de comunicação para conectar, via rádio, instituições de ensino que estejam fora da rede regular de conexão à internet.

Apesar do cenário promissor, o Secretário de Estado de Educação mostrou-se apreensivo, pois não existia mão de obra especializada para lidar com a informática na educação, pelo simples fato de nenhuma instituição de ensino oferecer, naquele momento, tal curso de graduação no Estado do Pará.

A necessidade de inserção da informática no ensino básico (fundamental e médio) e profissional é justificada, entre outros aspectos, pela insuficiência de programas de capacitação tecnológica da sociedade brasileira que atenda à demanda do mercado atual e futuro. A formação de professores para essa nova realidade é também fundamental e crítica. A carência de profissionais com tal perfil dificulta a utilização da informática na educação nas instituições de ensino e o desenvolvimento de tecnologias e metodologias específicas para a utilização do computador como uma ferramenta didático-pedagógica.

A forte demanda da sociedade por profissionais qualificados em educação computacional vem ao encontro do processo de expansão universitária da UFRA, através da criação de novos cursos e a consolidação de seu processo de interiorização, podendo contribuir significativamente para a inclusão digital da população amazônica. Na região Norte, somente a Universidade do Estado do Amazonas (UEA) ofertava um curso similar ao de Licenciatura em Computação, fato que reforçou a importância de sua criação na UFRA em 2009.

O primeiro processo seletivo do curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, em 2009, teve 216 candidatos da rede pública e 216 candidatos da rede particular, para 50 vagas ofertadas, perfazendo um total de 8,64 candidatos para cada vaga ofertada para alunos provenientes das respectivas redes de ensino. Já no processo seletivo 2011 esta demanda praticamente dobrou, ou seja, foi de 393 candidatos de escolas públicas (16,3 por vaga) e 415 de particulares (15,9 por vaga).

Em 2013, a UFRA decidiu abrir mão do seu Processo Seletivo próprio e aderir ao Sistema de Seleção Unificada (SISU), que é o sistema informatizado gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC) no qual as Instituições Públicas de Ensino Superior oferecem



vagas para candidatos participantes do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM).

Diante deste cenário, considerando as demandas efetivas de natureza econômica e social, o curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, atende aos seguintes aspectos:

- Atendimento ao mercado de trabalho da região Norte, principalmente do Estado do Pará, sem excluir as demais regiões do país;
- Atendimento à necessidade de formação técnica e científica mais ampla do profissional;
- Formação de um profissional com maior competência, não apenas nas áreas de tecnologia e educação, mas também nas áreas conceitual e humana.

Além disso, o curso de Graduação de Licenciatura em Computação também atende aos seguintes aspectos Institucionais:

- Prove oportunidades para integração com outros cursos de graduação e unidades da UFRA e até mesmo de outras Instituições de Ensino, nas atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- Contribui com recursos humanos e conhecimentos para a administração institucional e outras entidades e órgãos de apoio;
- Compõe, juntamente com os outros cursos, a estrutura de ensino, pesquisa e extensão da UFRA, contribuindo para a sua concepção como universidade, sua manutenção, e seu potencial de desenvolvimento.

PARTE II – DIMENSÕES ESTRUTURAIS DO PPC

A Parte II do PPC de Licenciatura em Computação, contempla as 3 Dimensões Estruturais para cursos de graduação de acordo com o Sistema Nacional de Avaliação da



Educação Superior (Sinaes), tendo como base para os seus itens os indicadores do vigente Instrumento de Avaliação, como: 1-Organização Didático-Pedagógica; 2-Corpo Docente e Tutorial; e 3-Infraestrutura.

DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

Considerar o Indicador 1.1 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Vivemos na sociedade do conhecimento, em que devemos buscar a superação da distinção entre as ciências naturais e as ciências sociais, pois elas não são isoladas e desconectadas.

O parecer do CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 descreve que os cursos de licenciatura da área de Computação devem assegurar a formação de profissionais dotados: *“ de conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas; da compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade; de visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área; da capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo; de utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar; da compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades; 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 da capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado”.*

Os princípios que norteiam o PPC de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, estão em consonância com aqueles apontados pelo Projeto Pedagógico Institucional (PPI) que é parte integrante do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRA.

A política voltada para o ensino na instituição proposta no PDI da UFRA visa a formação de profissionais ajustados ao mercado de trabalho e às demandas da sociedade. O curso adota a proposta institucional de modelo curricular constante no PDI, onde as disciplinas estão voltadas para diversas áreas do conhecimento, como computação e sociedade,

empreendedorismo e educação dentre outras exigem uma postura inovadora quanto ao processo de produção e construção do conhecimento e a promoção do ensino e aprendizagem. A UFRA adota, ao final de cada período, a avaliação dos docentes pelos discentes com sugestões de melhorias.

Além da adoção da política institucional para o ensino acima descrita, o curso também desenvolve o Estágio supervisionado obrigatório, o Trabalho de conclusão de curso e as Atividades complementares em consonância com a política de ensino da Universidade.

A Pró-reitoria de Assunto Estudantil (PROAES) da Ufra disponibiliza, mediante edital de seleção, bolsa acadêmica para discentes que estejam em projeto de pesquisa ou extensão.

A extensão é a expressão direta e concreta do nível de qualidade pedagógica em uma área profissional e se constitui num elo com a comunidade, pela troca de experiência, comunicação de conhecimento e resolução de problemas. A Extensão Universitária na UFRA é considerada como a atividade acadêmica que articula o ensino e a pesquisa e é responsável por fazer a integração entre a universidade e a sociedade. Pró-reitoria de Extensão (PROEX) lança, mais de um edital por ano, para seleção de bolsistas para o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX). Neste sentido, a UFRA em sua política de extensão tem um compromisso de pensar e concretizar a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, na afirmação de um paradigma que possa produzir conhecimento e, efetivamente compartilhá-lo com os demais segmentos da sociedade.

Dentro do curso de Licenciatura em Computação a pesquisa é entendida como um processo que garante a contínua elaboração e reelaboração do conhecimento humano. As necessidades de investigação e as abordagens metodológicas na perspectiva denominada epistemologia da prática, que investiga ensino em situação, constitui-se numa nova compreensão do complexo fenômeno do ensino. Nesse sentido, a pesquisa deve ser fomentada, como forma de (re)construir o conhecimento, fundamentar a ação docente e provocar a produção de saberes. Pretende-se, assim, que o curso de Licenciatura em Computação adote como princípio metodológico a problematização, enquanto procedimento comum de relação com a realidade. Pensando ser possível a problematização como procedimento comum a todos os conteúdos-componentes da estrutura curricular de Licenciatura em Computação concluímos que:

- A pesquisa apresenta-se como instrumentação teórico-metodológica para construir conhecimento;



- A pesquisa possibilita intervenção competente e o diálogo permanente com a realidade;
- A pesquisa permite um redimensionamento da atitude cotidiana, formando um cidadão sempre alerta, bem informado capaz de avaliar suas condições sócio-econômicas, sua participação histórica, seu horizonte de atuação, reconstruir suas práticas, participar ativamente na construção da sociedade bem como proporciona formação continuada do professor.

Para tanto, é possível em todos os conteúdos, estabelecer um ambiente de pesquisa e elaboração próprias, estabelecendo equipes interdisciplinares, em que o professor com perfil de pesquisador, dê suporte aos demais no desenvolvimento de pesquisas interdisciplinares, tendo em vista resultados positivos na construção do conhecimento, desde que se atenda às necessidades básicas de:

- Apoio institucional (biblioteca atualizada, banco de dados, informatização, laboratórios, locais de experimentação, etc.);
- Número adequado de alunos (que pode depender da habilidade de orientação dos professores, no conteúdo, da organização do tempo, do rigor curricular ou não, do tempo integral, etc.);
- Professores pesquisadores, que deem o exemplo de produtividade, de qualidade formal e política;

Para fomentar as perspectivas indicadas, aponta-se a criação de núcleos de pesquisa tendo em vista a busca de atividades coletivas e de cooperação entre docentes e discentes do curso. A construção de competências de informatas e educadores adequadas ao nosso tempo e realidade, é possível num ambiente de ação reflexiva e que possibilite estabelecer uma relação direta com a prática pedagógica dos docentes e dos futuros profissionais, seguindo as linhas de pesquisa estabelecidas dentro do curso.

A iniciação científica proporciona aos graduandos experiências em que eles são os sujeitos do processo de análise, interpretação e de transformação da realidade, parceiros de trabalho, privilegiando a visão coletiva de construção de conhecimento e ainda buscando equilíbrio individual e coletivo-sujeito consciente e solidário.

É extremamente importante a iniciação científica; subsidiada em referenciais teóricos, reconstruções de teoria, quadro de referências, polêmicas e discussões existentes sobre o assunto a ser pesquisado, a fim de compartilhar a vanguarda do conhecimento. Não implica



de imediato, a intervenção na realidade, mas a prática da pesquisa teórica é essencial para criar condições de intervenção, acreditando ser o conhecimento o instrumento principal para a transformação social.

Simultaneamente à pesquisa teórica, a metodologia do trabalho proporciona a reconstrução de instrumentos e paradigmas científicos. Entende-se que a prática da ciência moderna é coerente consigo mesma, num momento de autocrítica questionadora, tornando-se educativa à medida que permita mais do que a consolidação de paradigmas mostre a sua fragilidade, mais do que a virtude de uma teoria; busque suas debilidades, mais do que o bom ordenamento de um método, promova a criatividade sem cerceamento.

A mais veemente motivação ao graduando na caminhada de educar-se pela pesquisa está na postura do professor-pesquisador, que deseja despertar no aluno o interesse de investigar os temas abordados. A intenção, aqui, é incentivar o futuro professor, através de temas específicos, a investigar essa nova compreensão do ensino, como fenômeno complexo; de estar sempre atualizado, produtivo, buscando o domínio da matéria. Nesta perspectiva pretende-se formar um profissional alicerçado no princípio da ação-reflexão-ação, capaz de agir e interagir no seu contexto com criatividade e competência. Nas atividades de pesquisa a serem realizadas no curso de Licenciatura em Computação a orientação do professor responsável pela linha de pesquisa ou pelo eixo temático de cada ciclo, é fundamental. A seguir são pontuadas as principais atividades de pesquisa a serem realizadas no curso:

- Publicação de artigos técnico-científicos em revistas qualis da CAPES ou até mesmo em periódicos sem campo editorial;
- Publicação de artigos e resumos em anais de eventos técnico-científicos;
- Elaboração de material didático como apostilas, e-books entre outros;
- Elaboração de Trabalho de conclusão de curso – TCC.

O curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, ora apresentado, valoriza mecanismos capazes de desenvolver no aluno a cultura investigativa, metodológica e a postura proativa que lhe permite avançar frente ao desconhecido. Diante de tais mecanismos explicita-se, ainda aqui, a integração do ensino com a pesquisa; projetos em parceria da UFRA com empresas e órgãos governamentais, os Programas de Iniciação Científica (PIBIC) e os programas específicos de aprimoramento discente, como por exemplo,



o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

1.2 OBJETIVOS DO CURSO

Considerar o Indicador 1.2 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

O objetivo principal do Curso é propiciar uma formação interdisciplinar sólida e abrangente de profissionais, com base nas áreas de computação e educação, para atuarem no ensino básico e superior, enfatizando aspectos científicos, técnicos, pedagógicos, humanísticos e sociais, permitindo-os prover o conhecimento científico e tecnológico da computação aplicado ao ensino e aprendizado.

Os objetivos específicos são:

- Formar profissionais com caráter interdisciplinar, que possuam uma sólida formação teórica aliada à prática, permitindo-os prover o conhecimento científico e tecnológico da computação aplicado à educação;
- Possibilitar a formação interdisciplinar em consonância com o modelo pedagógico da UFRA;
- Formar profissionais capazes de usar e projetar tecnologias de informação e comunicação e metodologias de ensino adequadas às necessidades da sociedade, possibilitando que a região norte do país seja inserida no mercado de produção de tecnologias educacionais;
- Disponibilizar para o mercado (instituições de ensino, empresas de desenvolvimento de softwares e órgãos do governo), profissionais que sejam capazes de conduzir processos de ensino/aprendizagem e desenvolvimento de projetos de softwares educacionais, tendo as tecnologias de informação e comunicação como uma ferramenta didático-pedagógica.

1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Considerar o Indicador 1.3 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

De acordo com os Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura do SESU/MEC, de abril de 2010 na página 72, o licenciado em computação/Informática é o professor que planeja, organiza e desenvolve atividades e materiais relativos ao Ensino de Informática. Sua atribuição central é a docência na Educação Básica, que requer sólidos conhecimentos sobre os fundamentos da Informática, sobre seu

desenvolvimento histórico e suas relações com diversas áreas, assim como sobre estratégias para a transposição do conhecimento em Informática no saber escolar. Além de trabalhar diretamente na sala de aula, o licenciado elabora e analisa materiais didáticos, como livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros. Realiza ainda pesquisas em Ensino de Informática, coordena e supervisiona equipes de trabalho. Em sua atuação, prima pelo desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de Licenciatura em Computação, de novembro de 2016, no Art. 4º o licenciado em computação deve ser dotado de conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas; da compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade; de visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área; da capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo; de utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar; da compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades; 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 da capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado.

O perfil profissional do egresso do curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) é constituído por competências, saberes e habilidades de criatividade e inovação, de cooperação e de trabalho em equipe, de gestão e tomada de decisões, de aquisição e produção de conhecimentos, de expressão e comunicação, não sendo somente reprodutor de tecnologias e conhecimentos já estabelecidos. Trata-se de um profissional capaz de:

Atuar na docência visando à aprendizagem do aluno e compreender a prática pedagógica como um processo de investigação, de desenvolvimento e de aprimoramento contínuo;



Adotar o computador como uma ferramenta criativa aos métodos e técnicas de aprendizagem;

Utilizar o computador como uma ferramenta no processo ensino-aprendizagem, estabelecendo relações entre as áreas do conhecimento e o contexto social que atua;

Desempenhar um papel transformador da realidade de forma a contribuir para o desenvolvimento da ciência por meio da tecnologia e da educação;

Promover a formação de cidadãos para uma sociedade fundada no conhecimento, no trabalho e na necessária reflexão sobre valores éticos, de justiça e de inclusão social.

O egresso de Licenciatura em Computação é um profissional que detém uma formação favorecida pela utilização da computação, com sólida e ampla qualificação científica e pedagógica, capacitado a acompanhar a evolução das novas tecnologias na área de computação e informática educacional. O profissional formado estará apto a especificar, utilizar e avaliar softwares educacionais e desenvolver metodologias específicas para sua utilização. Poderá prestar consultoria no âmbito da informática educativa; atuar junto ao setor de recursos humanos de grandes empresas no treinamento e qualificação de funcionários e preparar materiais de uso educacional utilizando os recursos da computação e informática, tanto para a educação presencial quanto a distância.

1.4 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular está desenhada para atender os objetivos gerais e específicos propostos do curso, tendo em vista as peculiaridades locais e regionais e a caracterização do projeto institucional. Também, em sua organização, foram considerados os princípios pedagógicos da flexibilidade, da interdisciplinaridade, compatibilidade da carga horária total, articulação da teoria com a prática e, a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão.

Os princípios que norteiam o PPC de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, estão em consonância com aqueles apontados pelo Projeto Pedagógico Institucional (PPI) que é parte integrante do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRA. Neste sentido, o processo de desenvolvimento curricular é construído mediante a observação dos seguintes princípios:



INTERDISCIPLINARIDADE

A interdisciplinaridade como princípio didático - (interpretação da realidade tendo em vista a multiplicidade de leituras, modelo internacional de conhecimento que consiste na observação dos fatos e fenômenos sob vários olhares). Para contemplar esse princípio, a estrutura curricular está formatada em Eixos Temáticos Disciplinares.

O curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, abarca conhecimentos de diversos campos do saber como: a Matemática, Educação, Informática, dentre outros, o que exige uma postura inovadora quanto ao processo de produção e construção do conhecimento. Neste sentido, a interdisciplinaridade se apresenta como instrumento precípuo para a promoção de uma formação integrada e em sintonia com a realidade social que, cada vez mais exige uma formação cidadã crítica e reflexiva.

O desafio que a interdisciplinaridade impõe para o curso está na construção de novas posturas diante do conhecimento, pois a premissa maior está no desenvolvimento de um trabalho coletivo, em cooperação, um trabalho articulado entre as diferentes áreas que compõem o currículo do curso. Portanto, o desenvolvimento do trabalho interdisciplinar suscita a ruptura com posturas individuais e fragmentadas que isolam e compartimentalizam os conhecimentos, desprezando toda a riqueza e complexidade que possui o trabalho relacional.

Compreende-se que uma das tarefas da interdisciplinaridade está no conhecimento da realidade numa perspectiva relacional. Este trabalho pode ser desenvolvido por meio da pesquisa e problematização da realidade social e educacional, para que assim se estabeleça o diálogo entre os conteúdos-partes dos eixos temáticos desenhados na Matriz Curricular do curso.

Evitar a separação do saber em disciplinas que rejeitam as ligações com o seu meio, é o desafio de todos que compõem o curso de Licenciatura em Computação. A especialização se insere num setor conceitual abstrato que é o da disciplina compartimentada cuja fronteira rompe arbitrariamente a sistemicidade (a relação de uma parte com o todo) e a multidimensionalidade dos fenômenos.

Tendo em vista estes conceitos, o curso de Licenciatura em Computação, que possui



características de interação entre vários conteúdos curriculares, busca em sua base de ensinar o conhecimento permanente, ou seja, contextualizar, globalizar os campos do seu saber.

FLEXIBILIDADE CURRICULAR

A flexibilidade na estrutura curricular parte da compreensão de que o curso é um percurso que deve ser construído, considerando os saberes e conteúdos da vivência e experiência do aluno na busca ativa pelo conhecimento.

O aluno do curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, é considerado sujeito ativo do seu conhecimento, da sua educação, e a flexibilização do currículo reforça esta concepção, quando propicia a possibilidade de escolha por disciplinas que contemplem seu campo de interesse profissional, contribuindo para uma sólida formação. A flexibilização permite também que, cursos como os de licenciatura possam acompanhar e expressar em seus currículos as permanentes transformações econômicas, políticas, sociais, culturais, tecnológicas e informacionais da contemporaneidade.

A flexibilidade rompe com a rigidez dos currículos tradicionais, que eram desenhados sem a possibilidade de proporcionar ao aluno o direito de escolher que percurso irá seguir na formação inicial e na continuada.

A flexibilidade pode ser evidenciada no currículo, no ciclo de formação complementar obrigatório, no ciclo complementar optativo e com as atividades complementares, o que permite ao aluno construir seu itinerário formativo ao ter opções concretas de aprimoramento e/ou aprofundamentos de estudos nas áreas de seu interesse.

No curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, uma das formas de se verificar a flexibilidade da matriz curricular é pela presença de 3 (três) disciplinas no Ciclo de Sedimentação do curso (7o e 8o semestres), que são escolhidas pelos discentes num rol de diversas disciplinas optativas, distribuídas em três grandes áreas: 1) Computação Educacional; 2) Redes de Computadores e 3) Desenvolvimento de Sistemas.

ÉTICA COMO TEMA TRANSVERSAL



A ética como tema transversal está aqui considerada como eixo norteador do currículo, como eixo transversal, estimulando o eterno pensar, refletir, construir. É importante a problematização dos valores morais no contexto institucional para a adoção do conjunto de princípios e padrões de conduta ética e superação de uma ética individualista e competitiva com vistas à construção de uma sociedade cada vez mais humana;

Eleger a ética como tema transversal, significa nos termos de Guiraldelli (1997), a necessidade de uma “reorientação ético-valorativa da sociedade”, pois, atualmente nos deparamos com questões que precisam ser problematizadas e refletidas na Universidade com os futuros profissionais da educação, devendo ser estendidas às escolas de ensino fundamental e médio.

A educação tem o papel também de intervir na realidade, de suscitar nos sujeitos do processo educativo a análise e reflexão quanto às questões sociais e, para isso, o tema Ética deve percorrer todos os campos do currículo, por estar atrelada ao campo das relações entre os sujeitos, dos valores e normas em que estas relações estão envolvidas.

Portanto, o desafio está na formação de professores para a compreensão da complexidade do mundo em que vivemos, da complexidade ética que nos situamos, num mundo plural e antagônico; o desafio está na construção de valores e atitudes que considerem o contexto histórico, social e cultural da contemporaneidade, em que aspectos como responsabilidade social, fraternidade, equidade, pluralidade cultural, dentre outros, devem se fazer presentes na problematização da realidade.

COMPREENSÃO DA DIVERSIDADE CULTURAL E PLURALIDADE DOS INDIVÍDUOS

Aceitar a dimensão singular do homem e sua multiplicidade interior. Este é um dos desafios colocados aos profissionais da educação no Século XXI. A formação de educadores neste milênio está situada num contexto histórico-cultural, do múltiplo, do plural, da diversidade de referências culturais que, a globalização e os meios informacionais colocam em contato com os sujeitos, influenciando em suas subjetividades e identidades.

O elemento fundamental deste princípio no curso de Licenciatura em Computação está na compreensão de que a escola, por meio de seus professores, deve trabalhar em prol



do respeito à diversidade e da valorização das diferenças. Isto implica a construção de uma ética nas relações para a diversidade cultural e para a pluralidade dos indivíduos.

O reconhecimento e a valorização da riqueza cultural do País, que é expressa nos diversos modos de vida da população e nos múltiplos espaços regionais, é uma tarefa do profissional da educação que deve atuar contra discriminações, pela cidadania, pela abertura ao outro, aos diversos outros sociais, principalmente aos que foram historicamente discriminados e secundarizados em sua importância na construção histórica, social e cultural do Brasil.

EXERCÍCIO DA PRÁTICA DO TRABALHO, DA CIDADANIA E DA VIDA CULTURAL

A formação do licenciado em computação, foi desenhada com o intuito de preparar o futuro profissional, para que, além das competências técnico-científicas também desenvolva a capacidade de atuar na sua realidade, ou seja, um sujeito com formação para o exercício profissional cidadão, aquele que possui competências sociais para o trabalho, e que atue como um ator social, um sujeito engajado com os problemas de sua realidade social e cultural. O trabalhador da educação, que ora propomos formar, é considerado como sujeito social e histórico, que ao se relacionar com o mundo, com a sociedade, com a história, é transformado e é transformador da sua realidade, pois, não é somente um integrante do mercado de trabalho, mas é um sujeito que vive, reflete, analisa e se situa na complexidade que é a contemporaneidade, que problematiza situações, que dialoga com os contextos concretos que se apresentam na vida profissional.

GRADUAÇÃO COMO ETAPA INICIAL NO PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Uma sólida formação inicial, com experiências no ensino, na pesquisa e na extensão, com um percurso acadêmico contendo a flexibilização curricular, tem em vista a formação continuada do profissional da educação. Consideramos que a formação do educador é constante, é um processo permanente no qual a graduação é a etapa inicial e o professor deve compreender que, para acompanhar os crescentes avanços na ciência, na tecnologia, nas pesquisas educacionais, precisa continuar na busca pelo conhecimento, enfim, deve



continuar aprendendo e exercendo na vida profissional a ação-reflexão-ação.

A formação continuada aponta para a necessidade da permanente inserção do profissional no seu campo do saber, para o aperfeiçoamento das atividades que desenvolve, para a pesquisa e reflexões de assuntos que a prática docente lhe apresenta.

Tal princípio é garantido com a integração entre Universidade e as escolas de ensino básico, durante o processo de formação inicial dos alunos da Licenciatura em Computação, por meio de atividades como os estágios supervisionados, os projetos de iniciação científica, as práticas pedagógicas coerentes com a metodologia prevista, bem como, com a continuidade da formação, com a oferta de cursos de pós-graduação Lato Sensu e Stricto Sensu, atividades estas que são inerentes à universidade e que reforçam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

CAPACIDADE PROFISSIONAL E AVALIAÇÃO PERMANENTE

Este princípio enfatiza a importância da formação continuada, para a atualização dos profissionais quanto ao acompanhamento e operacionalização do currículo e das situações de aprendizagem dos estudantes.

Muito embora os cursos de graduação tenham por função precípua a formação profissionalizante, o incentivo à pesquisa e à formação do pensamento reflexivo, o que deve caracterizar o seu nível superior é o compromisso com a construção do conhecimento e não apenas a sua transmissão. O domínio do conhecimento é condição indispensável, mas não suficiente, posto que o que dá maior sentido e adequabilidade é o aprender a lidar criativamente com ele, buscando o seu avanço. Por isso, os profissionais devem estar em constante aperfeiçoamento, tendo em vista que o processo de formação continuada permite a progressiva atualização e reflexão sobre a prática docente e sobre o andamento do curso.

Aprender a aprender é condição necessária para que o profissional possa assimilar constantemente as novas metodologias educacionais e tecnologias de sistemas de produção de bens e serviços. Para tanto, o compromisso construtivo deve estar presente em todas as atividades curriculares, bem como a compreensão de que o Projeto Político-Pedagógico do Curso (PPC) é um documento aberto, passível de atualizações e mudanças, a partir da prática



da avaliação reflexiva sobre o andamento do curso.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE
Licenciatura em Computação
Modalidade Presencial

CICLO DE FORMAÇÃO GERAL									
1º PERÍODO CURRICULAR									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	TOTAL	Teórica	Prática	DCE	ACE*	Presencial	EaD
1	Introdução a Computação	Letiva	60H	60H	0	0	0	60	0
2	Cálculo Diferencial e Integral	Letiva	60H	60H	0	0	0	60	0
3	Matemática Discreta	Letiva	60H	60H	0	0	0	60	0
4	TIC's e Sociedade	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
5	Técnicas de Programação 1	Letiva	60H	25H	35H	0	0	60	0
CH TOTAL DO PERÍODO			300H						
2º PERÍODO CURRICULAR									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	TOTAL	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
1	Sociologia das Organizações	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
2	Sistemas Operacionais	Letiva	60H	60H	0	0	0	60	0
3	Estatística Aplicada	Letiva	60H	60H	0	0	0	60	0
4	Arquitetura de Computadores	Letiva	60H	60H	0	0	0	60	0

5	Técnicas de Programação 2	Letiva	60H	25H	35H	0	0	60	0
CH TOTAL DO PERÍODO			300H						
CH TOTAL DO CFG			600h						
CICLO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA									
3º PERÍODO CURRICULAR									
Componente Curricular			Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)						
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	TOTAL	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
1	Teoria Geral dos Sistemas	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
2	Programação Orientada a Objetos	Letiva	60H	25H	35H	0	0	60	0
3	Estrutura de Dados	Letiva	60H	25H	35H	0	0	60	0
4	Sistemas Multimídia	Letiva	60H	25H	35H	0	0	60	0
5	Redes de Computadores	Letiva	60H	60H	0	0	0	60	0
CH TOTAL DO PERÍODO			300H					x	
4º PERÍODO CURRICULAR									
Componente Curricular			Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)						
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	TOTAL	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
1	Acessibilidade Digital	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
2	Fundamentos da Informática na Educação	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
3	Didática para o Ensino da Computação	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
4	Psicologia da Educação	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
5	Fundamentos Filosóficos e	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0

	Históricos da Educação								
CH TOTAL DO PERÍODO			300H					x	
CH TOTAL DO CFE			600H						
CICLO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL									
5º PERÍODO CURRICULAR									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	TOTAL	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
1	Análise e Projetos Orientados a Objetos	Letiva	60H	25H	35H	0	0	60	0
2	Sistema de Informação e de Conhecimento	Letiva	60H	60H	0	0	0	60	0
3	Interação Humano computador	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
4	Engenharia de Software	Letiva	60H	35H	25H	0	0	60	0
5	Estrutura e Funcionamento da Educação Brasileira	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
6	ESO I	Letiva	100H	40H	60H	0	0	100	0
CH TOTAL DO PERÍODO			400H						
6º PERÍODO CURRICULAR									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	TOTAL	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
1	Gerência de Projetos	Letiva	60H	35H	25H	0	0	60	0
2	Prática Pedagógica I	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0

3	Avaliação e Planejamento Educacional	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
4	Desenvolvimento de Sistemas Baseados na WEB	Letiva	60H	25H	35H	0	0	60	0
5	Banco de Dados	Letiva	60H	25H	35H	0	0	60	0
6	ESO II	Letiva	100H	40H	60H	0	0	100	0
CH TOTAL DO PERÍODO			400H						
7º PERÍODO CURRICULAR									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	TOTAL	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
1	Tópicos Especiais em Computação Educacional	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
2	Prática Pedagógica II	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
3	Eletiva I	Eletiva	60H			0	0	60	0
4	Estudo das relações Étnico-raciais na sociedade Brasileira	Letiva	45H	25H	0	20H	0	45	0
5	Metodologia Científica	Letiva	60H	60H	0	0	0	60	0
6	ESO III	Letiva	100H	40H	60H	0	0	100	0
7	TCC I	Letiva	200H	100H	100H	0	0	200	0
CH TOTAL DO PERÍODO			585H						
8º PERÍODO CURRICULAR									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e	TOTAL	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD

	Curriculares	AC							
1	Fundamentos da EAD	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
2	Educação Regular, Especial e Inclusiva	Letiva	60H	40H	0	20H	0	60	0
3	Eletiva II	Eletiva	60H			0	0	60	0
4	Eletiva III	Eletiva	60H			0	0	60	0
5	LIBRAS	Letiva	30H	30H	0	0	0	30	0
6	Educação em Direitos Humanos	Letiva	30H	30H	0	0H	0	30	0
7	ESO IV	Letiva	100H	40H	60H	0	0	100	0
8	TCC II	Letiva	200h	100H	100H	0	0	200	0
CH TOTAL DO PERÍODO			600H						
CH TOTAL DO CFP			3185 H						

*A extensão em ACE é descrita como variável por estabelecer em cômputo de AC especificidade de extensão variável, sem limite de CH/porcentagem em relação aos demais tipos de atividades integrantes de AC. Caso o PPC estabeleça a CH/porcentagem da extensão em AC, deverá ser descrita em estrutura curricular.

RESUMO DA ESTRUTURA CURRICULAR								
Componente Curricular			Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição Total de CH por natureza)					
Classificação / Tipos	CH TOTAL		Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC**	
Disciplina (Letivas e Eletivas)/ Atividades Acadêmicas Curriculares (ESO, TCC e AC)	HORA AULA	%	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
Disciplinas Letivas (Obrigatórias)	2205H	65,14%	1535	330	340	0	2205	0
Disciplinas Eletivas (Optativas)	180H	5,32%	180H	-	-	-	180	0
ESO	400H	11,82%	160H	240H	-----	-----	400	0
TCC	400h	11,82%	200H	200H	-----	-----	400	0
AC	200H	5,9%	variável	variável	-----	variável	200	-----
CH TOTAL de CURSO (Hora-aula)	3385 H	100%	2075 H	770 H	340H	variável	3385 H	0 H
CH TOTAL de CURSO (%)	-	100%	61,30%	22,74%	10%	variável	100%	0%
			100%		Mínimo 10%		100%	

**A referência de CH e % da modalidade de ensino dos CCs é descrita em PPI com diferença de acordo com a modalidade de curso.

1.5 CONTEÚDOS CURRICULARES

Considerar o Indicador 1.5 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Aqui, apenas, descrever de maneira geral atendendo ao indicador.

O detalhamento dos conteúdos curriculares com suas respectivas ementas por componente curricular é na Parte III: Relatório de Adequação de Bibliografia.

Os conteúdos curriculares fortalece o aprender a enfrentar os dilemas éticos da profissão de Educador, analisando um conjunto de situações complexas, práticas e problemas profissionais e fortalecendo trabalho em equipe; Entender a necessidade de uma formação continuada; saber explicitar as próprias práticas e buscar um programa de qualificação em grupo. Desenvolver uma postura investigativa, com o intuito de assumir o compromisso de prosseguir com a sua formação; Compromisso ético na elaboração de projetos pessoais e profissionais; Refletir, avaliar e registrar a sua atuação profissional, tendo em vista o aprimoramento da sua prática educativa.

O curso de Licenciatura em Computação possui características de interação entre vários conteúdos curriculares e busca em sua base ensinar o conhecimento permanente, ou seja, contextualizar, globalizar os campos do seu saber.

A estrutura curricular do curso de graduação em Computação, Modalidade Licenciatura, da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) está desenhada para atender rigorosamente a Legislação vigente, os objetivos gerais e específicos propostos nos Referenciais Curriculares do SESU/MEC, nos conteúdos exigidos pelo Exame Nacional de Desempenho Docente (ENADE) e no Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

Além disso, tendo em vista as peculiaridades locais e regionais e a caracterização do projeto institucional, também foram considerados os princípios pedagógicos da flexibilidade, compatibilidade da carga horária total, articulação da teoria com a prática e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A flexibilidade na estrutura curricular parte da compreensão de que o curso é um percurso que deve ser construído, considerando os saberes e conteúdos da vivência e experiência do aluno na busca ativa pelo conhecimento.

O aluno do curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, é considerado sujeito ativo do seu conhecimento, da sua educação, e a flexibilização do currículo reforça esta concepção, quando propicia a possibilidade de escolha por disciplinas que contemplem seu campo de interesse profissional, contribuindo para uma sólida formação. A flexibilização permite também que, cursos como os de licenciatura possam acompanhar e expressar em seus currículos as permanentes transformações econômicas, políticas, sociais, culturais, tecnológicas e informacionais da contemporaneidade.

A flexibilidade rompe com a rigidez dos currículos tradicionais, que eram desenhados sem a possibilidade de proporcionar ao aluno o direito de escolher que percurso irá seguir na formação inicial e na continuada.

A flexibilidade pode ser evidenciada no currículo, no ciclo de formação complementar obrigatório, no ciclo complementar optativo e com as atividades independentes, o que permite ao aluno construir seu itinerário formativo ao ter opções concretas de



aprimoramento e/ou aprofundamentos de estudos nas áreas de seu interesse.

No curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, uma das formas de se verificar a flexibilidade da matriz curricular é pela presença de 4 (quatro) disciplinas no Ciclo de Sedimentação do curso (7º e 8º semestres), que são escolhidas pelos discentes num rol de 12 (doze) disciplinas optativas, **distribuídas em três grandes áreas: 1) Computação Educacional; 2) Redes de Computadores e 3) Sistemas.**

A ética como tema transversal está aqui considerada como eixo norteador do currículo, como eixo transversal, estimulando o eterno pensar, refletir e construir. É importante a problematização dos valores morais no contexto institucional para a adoção do conjunto de princípios e padrões de conduta ética e superação de uma ética individualista e competitiva com vistas à construção de uma sociedade cada vez mais humana.

Eleger a ética como tema transversal, significa nos termos de Guiraldelli (1997), a necessidade de uma “reorientação ético-valorativa da sociedade”, pois, atualmente nos deparamos com questões que precisam ser problematizadas e refletidas na Universidade com os futuros profissionais da educação, devendo ser estendidas às escolas de ensino fundamental e médio.

A educação tem o papel também de intervir na realidade, de suscitar nos sujeitos do processo educativo a análise e reflexão quanto às questões sociais e, para isso, o tema Ética deve percorrer todos os campos do currículo, por estar atrelada ao campo das relações entre os sujeitos, dos valores e normas em que estas relações estão envoltas.

Uma Universidade que é comprometida com a formação humanística, precisa refletir nos seus espaços sobre as condutas humanas, sobre justiça social, sobre os valores de igualdade e equidade, enfim, precisa segundo Morin (2005), desenvolver nos sujeitos “o princípio de inclusão que lhe permite incluir o seu eu num NÓS (casal, família, pátria, partido) e, conseqüentemente, incluir em si esse NÓS, incluindo o NÓS no centro do seu mundo” (p. 20).

O referido autor enfatiza que a crise nos fundamentos da ética se situa na crise das verdades e certezas construídas na modernidade, como por exemplo, o enfraquecimento do princípio altruísta, princípio este que conduz ao coletivo àquilo que é comunitário, causando um distanciamento do sujeito da realidade social, do seu pertencimento a essa realidade.

Compactuamos com Morin (2005), na defesa de uma religação ética, religação do sujeito com a sociedade, com a vida em comunidade, religação com a sua espécie. Portanto, o desafio está na formação de professores para a compreensão da complexidade do mundo em que vivemos, da complexidade ética que nos situamos, num mundo plural e antagônico; o desafio está na construção de valores e atitudes que considerem o contexto histórico, social e cultural da contemporaneidade, em que aspectos como responsabilidade social, fraternidade, equidade, pluralidade cultural, dentre outros, devem se fazer presentes na problematização da realidade.

Aceitar a dimensão singular do homem e sua multiplicidade interior. Este é um dos desafios colocados aos profissionais da educação no Século XXI. A formação de educadores neste milênio está situada num contexto histórico-cultural, do múltiplo, do plural, da diversidade de referências culturais que, a globalização e os meios informacionais colocam em contato com os sujeitos, influenciando em suas subjetividades e identidades.

O elemento fundamental deste princípio no curso de Licenciatura em Computação está na compreensão de que a escola, por meio de seus professores, deve trabalhar em prol



do respeito à diversidade e da valorização das diferenças. Isto implica a construção de uma ética nas relações para a diversidade cultural e para a pluralidade dos indivíduos.

O reconhecimento e a valorização da riqueza cultural do País, que é expressa nos diversos modos de vida da população e nos múltiplos espaços regionais, é uma tarefa do profissional da educação que deve atuar contra discriminações, pela cidadania, pela abertura ao outro, aos diversos outros sociais, principalmente aos que foram historicamente discriminados e secundarizados em sua importância na construção histórica, social e cultural do Brasil.

A formação do licenciado em computação, foi desenhada com o intuito de preparar o futuro profissional, para que, além das competências técnico-científicas também desenvolva a capacidade de atuar na sua realidade, ou seja, um sujeito com formação para o exercício profissional cidadão, aquele que possui competências sociais para o trabalho, e que atue como um ator social, um sujeito engajado com os problemas de sua realidade social e cultural. O trabalhador da educação, que ora propomos formar, é considerado como sujeito social e histórico, que ao se relacionar com o mundo, com a sociedade, com a história, é transformado e é transformador da sua realidade, pois, não é somente um integrante do mercado de trabalho, mas é um sujeito que vive, reflete, analisa e se situa na complexidade que é a contemporaneidade, que problematiza situações, que dialoga com os contextos concretos que se apresentam na vida profissional.

Uma sólida formação inicial, com experiências no ensino, na pesquisa e na extensão, com um percurso acadêmico contendo a flexibilização curricular, tem em vista a formação continuada do profissional da educação. Consideramos que a formação do educador é constante, é um processo permanente no qual a graduação é a etapa inicial e o professor deve compreender que, para acompanhar os crescentes avanços na ciência, na tecnologia, nas pesquisas educacionais, precisa continuar na busca pelo conhecimento, enfim, deve continuar aprendendo e exercendo na vida profissional a ação-reflexão-ação.

A formação continuada aponta para a necessidade da permanente inserção do profissional no seu campo do saber, para o aperfeiçoamento das atividades que desenvolve, para a pesquisa e reflexões de assuntos que a prática docente lhe apresenta.

Tal princípio é garantido com a integração entre Universidade e as escolas de ensino básico, durante o processo de formação inicial dos alunos da Licenciatura em Computação, por meio de atividades como os estágios supervisionados, os projetos de iniciação científica, as práticas pedagógicas coerentes com a metodologia prevista, bem como, com a continuidade da formação, com a oferta de cursos de pós-graduação Lato Sensu e Stricto Sensu, atividades estas que são inerentes à universidade e que reforçam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A capacidade profissional e a avaliação permanente é importante para a formação continuada, para a atualização dos profissionais quanto ao acompanhamento e operacionalização do currículo e das situações de aprendizagem dos estudantes.

Muito embora os cursos de graduação tenham por função precípua a formação profissionalizante, o incentivo à pesquisa e à formação do pensamento reflexivo, o que deve caracterizar o seu nível superior é o compromisso com a construção do conhecimento e não apenas a sua transmissão. O domínio do conhecimento é condição indispensável, mas não suficiente, posto que o que dá maior sentido e adequabilidade é o aprender a lidar criativamente com ele, buscando o seu avanço. Por isso, os profissionais devem estar em constante aperfeiçoamento, tendo em vista que o processo de formação continuada permite a progressiva atualização e reflexão sobre a prática docente e sobre o andamento do curso.

Aprender a aprender é condição necessária para que o profissional possa assimilar constantemente as novas metodologias educacionais e tecnologias de sistemas de produção de bens e serviços. Para tanto, o compromisso construtivo deve estar presente em todas as atividades curriculares, bem como a compreensão de que o Projeto Político-Pedagógico do Curso (PPC) é um documento aberto, passível de atualizações e mudanças, a partir da prática da avaliação reflexiva sobre o andamento do curso. Deste modo, como está previsto no PPI da UFRA, o processo de reestruturação curricular deverá estar associado a um programa de capacitação docente e a um projeto de autoavaliação institucional.

1.6 METODOLOGIA

Considerar o Indicador 1.6 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Incluir na metodologia o percurso de formação em regime regular e/ou modular.

A proposta metodológica do curso graduação em Computação, modalidade Licenciatura, consiste em reavaliar sucessos e fracassos, analisando-os para que apontem novas perspectivas, de modo a enquadrar a experiência adquirida num contínuo aprendizado. Não poderá ser de outra forma com as mudanças com que nos deparamos, com a velocidade que o mundo atingiu. Assim, todo o medo se extingue e toda experiência é como uma nova porta que pode levar à motivação do continuar e à autoestima que nos sustenta.

A metodologia é, sobretudo, um conjunto de convicções pedagógicas, norteadoras das ações didáticas, em determinado campo do conhecimento humano. Com base nestes pressupostos, foram definidos os seguintes princípios metodológicos para o curso de Licenciatura em Computação:

- Constante relação entre teoria e prática (a teoria é a prática sistematizada, tem na prática seu sentido e a ela deve voltar para continuar seu caminho na construção do conhecimento, ou seja, o processo ensino-aprendizagem se efetua na dinâmica ação-reflexão-ação);
- Construção/reconstrução do conhecimento é estratégia básica para o ensino (as situações de ensino-aprendizagem devem ser direcionadas à gênese do conhecimento);
- O currículo precisa estar intimamente relacionado à realidade de vida do aluno e à realidade social (a relação com a vida, com a sociedade acontece na problematização, integrando os diferentes saberes que compõem o currículo do curso);
- A pesquisa, enquanto a linha de pensamento e de ação é estratégia indissociável do ensino (da formação de professores com capacidade de investigação reflexiva e não meros repetidores de informações desconexas);
- Contato permanente com a realidade escolar (desde o início do currículo universitário deve-se propiciar o desenvolvimento de experiências pedagógicas, dando condições para que sejam incorporadas situações práticas e reflexões sobre a Educação).

O curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, ora apresentado, valoriza mecanismos capazes de desenvolver no aluno a cultura investigativa, metodológica e a postura proativa que lhe permite avançar frente ao desconhecido. Diante de tais mecanismos explicita-se, ainda aqui, a integração do ensino com a pesquisa; projetos em parceria da UFRA com empresas e órgãos governamentais, os programas de iniciação científica e os programas específicos de aprimoramento discente, como por exemplo, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), o Programa de Educação



Tutorial (PET), dentre outros.

1.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Obrigatório para cursos cujas DCN preveem o estágio supervisionado.

NSA para cursos que não contemplam estágio no PPC (desde que não esteja previsto nas DCN).

Considerar o Indicador 1.7 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório (ESO) do Curso de Licenciatura em Computação configura-se em uma atividade considerada pré-profissional que deve ser vivenciada pelos discentes em situações reais de trabalho, por meio de orientações de docentes da instituição.

Para o planejamento, execução e acompanhamento das atividades do ESO é constituída uma comissão de estágio supervisionado para o curso, ou seja, Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES), de acordo com o regulamento de ensino da UFRA em seu cap. X, Art. 187, § 1º. A referida comissão é composta por três docentes do quadro efetivo do curso, nomeados via Portaria da Reitoria.

1.8 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – relação com a rede de escolas da educação básica

A UFRA participa do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) que tem como objetivo principal garantir que os professores em exercício na rede pública de educação básica obtenham a formação exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, por meio da implantação de turmas especiais, exclusivas para os professores em exercício. São ofertados os cursos de Licenciatura em Computação, Pedagogia e Ciências Naturais.

A integração do curso de Licenciatura em Computação com as escolas públicas de ensino ocorre por meio de convênios e parcerias, firmados com a rede federal, estadual e municipal. Estas parcerias com as redes públicas de ensino ocorrem por meio da abertura das escolas para a realização do estágio curricular supervisionado dos alunos.

Além disso, o Núcleo Amazônico de Acessibilidade, Inclusão e Tecnologia (ACESSAR) da UFRA promove cursos de capacitação aos docentes das redes públicas municipais e estaduais de ensino, por meio da Rede Nacional de Formação de Professores da Educação Básica- RENAFOR e, também, oferta cursos de capacitação aos docentes das redes públicas de ensino municipal e estadual, por meio do programa de extensão PROEXT. Os alunos e docentes do curso de Licenciatura em Computação que compõem o Núcleo estão diretamente envolvidos nessas atividades.

A implantação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em agosto de 2012, se mostrou outro poderoso mecanismo de integração do curso de Licenciatura em Computação da UFRA com as escolas da rede pública de ensino, permitindo aos nossos discentes vivenciar o ambiente escolar desde o início do curso.

NSA para os demais cursos.



Considerar o Indicador 1.8 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

1.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO - relação teoria e prática

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório (ESO) do Curso configura-se em uma atividade considerada pré-profissional que deve ser vivenciada pelos discentes em situações reais de trabalho, por meio de orientações de docentes da instituição.

Para o planejamento, execução e acompanhamento das atividades do ESO foi constituída uma comissão de estágio supervisionado para o curso de Licenciatura em Computação, de acordo com o regulamento de ensino da UFRA em seu cap. XV, Art. 100, § 1o. A referida comissão é composta por três docentes do quadro efetivo do curso, nomeados via Portaria da Reitoria.

Todos os estágios curriculares estão sob a orientação docente e o discente produzirá relatórios específicos de estágio com estruturas previamente definidas no Regulamento para o Estágio Supervisionado Obrigatório (Anexo C), aprovado pelo Colegiado de Curso na *Reunião CCLC-01/2011 de 24 de agosto de 2011* e modificado na *Reunião CCLC-01/2012 de 24 de abril de 2012* para se ajustar à Resolução CNE 2002, que prevê o início dos ESO's somente a partir da segunda metade do curso, ou seja, no a partir do 5o semestre letivo.

O Estágio supervisionado foi delineado considerando os aspectos técnicos e humanísticos que envolvem a formação do licenciado em computação, para que o futuro egresso do curso exerça vivências e reflexões com relação ao seu papel ético, político e social como futuro profissional da educação, bem como, aprimore os conhecimentos adquiridos durante o curso e exerça o pensamento crítico sobre a indissociabilidade entre teoria e prática.

Pelo seu caráter implementador de desempenhos profissionais, antes mesmo de se considerar concluso o curso, é necessário que, à proporção que os resultados dos estágios forem sendo verificados, interpretados e avaliados, o estagiário esteja consciente do seu atual perfil nessa fase, para que ele próprio reconheça a necessidade da retificação da aprendizagem, nos conteúdos em que revelar equívocos ou insegurança de domínio, e da própria reprogramação da prática, assegurando-se, nessa reorientação e reprogramação



teórico-prática, o direito subjetivo constitucional ao padrão de qualidade, que se revelará no exercício profissional, já no âmbito das instituições sociais.

1.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares possibilitam o reconhecimento por avaliação de habilidades e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, hipóteses em que o aluno alargará o seu currículo com experimentos e vivências acadêmicas, internos ou externos ao curso, não se confundindo estágio curricular supervisionado com a amplitude e a rica dinâmica das Atividades Complementares. Deste modo, elas devem estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, contextualização e atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho sendo estabelecidas ao longo do curso, notadamente integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais.

As atividades complementares são constituídas de oficinas de instrumentação, seminário de integração, congressos, simpósios e palestras de livre escolha dos alunos, participação em projeto de pesquisa e extensão, participação em comissões administrativas (como colegiados) e de caráter estudantil (centro acadêmico do curso) além de estágios extracurriculares, e têm a finalidade de ampliar e complementar a formação dos alunos e de facilitar a integração teoria e prática.

A carga horária mínima das Atividades Complementares é de 200 horas para o curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura,. Podem ser inclusos nesse tempo projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências, além de conteúdos oferecidos por outras instituições de ensino ou de regulamentação e supervisão do exercício profissional, ainda que esses conteúdos não estejam previstos no currículo pleno de uma determinada instituição, mas nele podem ser aproveitados porque circulam em um mesmo currículo, de forma interdisciplinar e se integram aos demais conteúdos realizados. Sua comprovação será pela anuência do Coordenador do Curso, quando as atividades não forem promovidas pelo próprio Curso.

Os discentes deverão enviar a documentação digitalizada por formulário eletrônico para fins



de integralização da carga horária (200 horas) em Atividades Complementares à Coordenação do curso. Este processo precisa ter fotocópias de todos os comprovantes das respectivas atividades complementares, previstas na Tabela de Referência abaixo, regulamentada e aprovada pelo Colegiado de Curso (*Reunião CCLC- 02/2010 de 15 de setembro de 2010*) e ajustada na *Reunião CCLC-01/2013 de 14 de agosto de 2013*, é utilizada para integralização da carga horária (200h) nas Atividades Complementares. Os casos omissos serão avaliados pela Coordenação de Curso.

ATIVIDADE		CARGA HORÁRIA MÁXIMA
1	Eventos Técnicos, Científicos e Culturais: Congressos, Simpósios, Seminários, Workshops, etc.	20h
2	Estágios Extracurriculares: Estágios reconhecidos pela Coordenação de Curso e/ou PROEX como não obrigatórios.	80h
3	Programas de Estímulo à Docência, Pesquisa e Extensão: PIBID; PRODOCENCIA; PIBIC; PROEXT; PET; etc.	80h
4	Cursos de Formação Complementar: Línguas; Informática; Oratória; Teatro; Dança; etc.	80h
5	Publicação de Trabalhos Técnico-Científicos: Revistas; Jornais; Anais de Eventos; etc.	20h
6	Monitorias e Tutorias: Disciplinas Acadêmicas; Laboratórios; etc.	80h
7	Administração Acadêmica: Colegiados; Conselhos; Comissões; Entidades Estudantis; etc.	20h
8	Disciplinas Eletivas: Optativas adicionais do próprio curso ou da matriz curricular de outros cursos da UFRA ou de outras IES.	C.H. da disciplina.

1.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) previsto na UFRA é entendido como uma produção intelectual do aluno concluinte sendo um componente curricular obrigatório e caracteriza-se como uma fase de consolidação dos fundamentos científicos, técnicos e culturais do profissional da educação. O TCC deve ser considerado como um exercício de formulação e sistematização de ideias, de aplicação dos métodos de investigação científica, podendo

assumir a forma de uma revisão de literatura publicada sobre um assunto, de uma discussão teórica e crítica sobre um tema doutrinário, proposta de uma tecnologia ou uma técnica pedagógica, questionáveis no meio docente, sem exigência de originalidade ou aprofundamento complexo.

A área temática poderá configurar-se no âmbito de um conteúdo, abranger um conjunto de conteúdos que caracterizem uma nítida oportunidade de conhecimentos do ponto de vista científico, situar-se em uma área de concentração da formação do professor ou versar sobre um assunto conexo aos estudos teóricos, básicos ou profissionalizantes, desenvolvidos no contexto do curso.

Pelo Regulamento dos Cursos de Graduação da UFRA o Trabalho de Conclusão de Curso será desenvolvido em forma de monografia, sob a orientação de um docente por ele escolhido e aprovado pela Comissão de TCC e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES), com conteúdo fixado e regulamentado, contendo critérios, procedimentos e mecanismos de avaliação e diretrizes técnicas relacionadas à sua elaboração.

Concluído o trabalho, o aluno concluinte que tenha obtido frequência mínima de 75% nas atividades de orientação programadas por seu orientador, solicitará a CTES que estabeleça a data de apresentação, em sessão pública, perante uma Comissão Examinadora (Banca Examinadora) constituída do Professor Orientador e de dois Professores que dominem o assunto versado no trabalho.

Ao avaliar o trabalho a Banca Examinadora levará em conta:

- A produção intelectual e a produção pessoal individual do aluno;
- Ocorrência de “plágio”;
- Domínio do tema abordado pelo autor;
- Capacidade do aluno de formulação e sistematização das ideias;
- Aplicação adequada da metodologia científica, seguindo as orientações das “Diretrizes para Elaboração de Monografias da UFRA”;
- Discussão e a racionalidade dos resultados apresentados;
- Habilidade de redigir e de se expressar corretamente.

A carga horária prevista na Matriz Curricular para o Trabalho de Conclusão de Curso - TCC é de 400 horas e está distribuída em 02 (duas) etapas: TCC I e TCC II.

O propósito desta distribuição é que a primeira etapa, o TCC I, sirva para elaboração do projeto onde o aluno escolhe seu professor/orientador, definem conjuntamente o tema a ser trabalhado, fazem um levantamento bibliográfico e traçam as estratégias de trabalho. Já na segunda etapa, no TCC II, acreditamos que aluno e professor/orientador estarão em condições de executar o projeto de forma mais sistemática, devido ao planejamento elaborado na fase anterior.

1.12 APOIO AO DISCENTE

A UFRA dispõe ainda, de mecanismos de apoio aos discentes, ofertados por meio de algumas de suas Pró-Reitorias, disponibilizadas em forma de atendimento e programas específicos. A seguir são listados os apoios oferecidos.

Com a democratização do ensino superior muitos indivíduos entraram na universidade, porém alguns entraves (social, pedagógico, econômico, de saúde, psicológico, entre outros) dificultam o processo de formação acadêmica. Sendo assim, a PROAES tem como missão proporcionar igualdade de oportunidades e oferecendo estrutura capaz de subsidiar a formação acadêmica, pessoal, social, afetiva e profissional do discente.

Suas ações estão pautadas em planejamento, coordenação, execução e avaliação de programas, projetos e ações voltados à política de assuntos estudantis. Tais políticas atendem as demandas sociais, psicológicas, pedagógicas e de saúde, criando alternativas socioeducativas e culturais de permanência do estudante na universidade, proporcionando assim, a formação profissional e o pleno desenvolvimento da cidadania.

Os programas, projetos e ações serão geridos pela Superintendência de Assuntos Estudantis e efetivados por suas três divisões: Psicossocial e Pedagógica, Assistência Estudantil e Qualificação Acadêmica. A PROAES trabalha com o Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), ofertando assistência por meio de processo seletivo aos estudantes com vulnerabilidade social, através de uma série de auxílios financeiros como, por exemplo, moradia estudantil, saúde, inclusão digital, apoio pedagógico, entre outros.



A UFRA conta com o apoio presencial da divisão Psicossocial e Pedagógica, com Psicólogas, Assistentes Sociais e Pedagogas, todas servidoras efetivas da instituição. Essa divisão é interligada diretamente a PROAES e desenvolve ações de acordo com a realidade específica do *campus*.

Dentre estas atividades pode-se destacar:

- Acolhimento e acompanhamento do discente e família através do atendimento social, psicológico e psicossocial em caráter de promoção, prevenção, informação;
- Orientação individual e/ou em grupo em aspectos relevantes ao processo de ensino-aprendizagem, por demanda espontânea, identificada ou encaminhada;
- Estabelecimento de ações de assistência estudantil aos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica;
- Planejamento, organização e execução de processo de seleção para concessão de auxílios financeiros: PNAES, Bolsa Permanência, Auxílio Emergencial, etc.;
- Planejamento, organização e execução de ações de prevenção e combate à violação de direitos;
- Planejamento, organização e execução de ações de prevenção e promoção à saúde mental;
- Auxílios à docentes e orientação à discentes na elaboração de projetos sociais de extensão e pesquisa;
- Planejamento, organização e execução de cursos e minicursos que contribuam para o processo de ensino-aprendizagem;
- Elaboração de projetos de captação de recursos e estabelecimentos de parcerias com a rede de serviços pública e privada do Município.
- Visita domiciliar;
- Trabalho em parceria com a rede de serviços (CAPS, UBS, CRAS, CREAS...).
- Estudo, pesquisa e avaliação do desenvolvimento emocional e dos processos mentais e sociais de indivíduos, grupos e instituições, com a finalidade de

análise, tratamento, orientação e educação;

- Identificação de dificuldades vivenciadas pelos alunos para promover o desenvolvimento acadêmico e humano;
- Orientação profissional;
- Identificação de fatores que estejam comprometendo a área acadêmica e a aprendizagem e com isso fazer as intervenções necessárias para que o número de evasão diminua;
- Promoção de um ambiente saudável, diminuindo os níveis de ansiedade que a Universidade gera aos alunos;
- Promoção de palestras, rodas de conversas sobre prevenção e cuidado à saúde física, mental e emocional (trabalho psicoeducativo).

O discente que se enquadre nesta realidade tem atendimento por meio de entrevista com setor de Inclusão, Psicossocial e Pedagógico, no intuito de conhecer suas reais necessidades. As reuniões serão realizadas no início de cada semestre com a coordenação do curso e os professores do semestre e com a equipe multiprofissional do campus para falar sobre o aluno PCD.

Em parceria com o Núcleo Amazônico de Acessibilidade, Inclusão e Tecnologia – NÚCLEO ACESSAR são disponibilizadas tecnologias assistivas para auxiliar a mobilidade, comunicação e habilidades de aprendizado, com ações visando a sensibilização da comunidade acadêmica quanto a importância da inclusão na universidade e cursos de formação continuada para os servidores da UFRA para melhor atendimento desse alunado como cursos de Libras e de Educação Inclusiva.

A UFRA participa do Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), ofertando assistência aos estudantes comprovadamente carentes, através de uma série de auxílios financeiros como, por exemplo, moradia estudantil, saúde, inclusão digital, apoio pedagógico, entre outros.

As Pró-Reitorias da UFRA lançam, anualmente, diversos editais de apoio financeiro ao quadro discente com o objetivo de fomentar a participação nas atividades de Ensino,



Pesquisa e Extensão, como por exemplo, bolsas para o PIBID, PIBIC, PET, entre outros.

Os discentes de maior desempenho em determinadas disciplinas podem se candidatar às bolsas de monitorias acadêmicas, como por exemplo, as da sala de informática do PNAES. Elas beneficiam não somente o discente contemplado, mas também todos aqueles que apresentam dificuldades nestas respectivas disciplinas.

Um sistema de transporte público gratuito, com ônibus da própria universidade, garante um deslocamento regular da comunidade universitária dentro do campus de Belém. O Restaurante Universitário (RU), através do sistema de bandejeões, oferece refeições gratuitamente para todo o quadro discente.

O Diretório Central dos Estudantes (DCE) e os Centros Acadêmicos (CA's) de todos os cursos de graduação da UFRA estão concentradas no pavimento superior do Restaurante Universitário (RU). Estas entidades estudantis recebem integral apoio da administração da universidade, recebendo salas, mobília, equipamentos de informática, quotas de fotocópia, etc. A secretaria do curso de Licenciatura em Computação tem se colada à inteira disposição do Centro Acadêmico do seu curso (CALC), colocando-se a disposição da entidade para qualquer apoio material ou logístico

1.13 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

Um novo cenário se apresenta à septuagenária instituição de ensino superior imputando-lhe a missão de “Contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, através da formação de profissionais de nível superior, desenvolvendo e compartilhando cultura técnica e científica por meio do ensino, da pesquisa e da extensão”. Esta Missão está atrelada a um projeto de desenvolvimento curricular que inclui a reestruturação dos Cursos de Graduação, a Capacitação Docente e a auto-avaliação institucional que se obriga por força da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB no 9394/96, pela lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior- SINAES no 10.861/2004, e pelo desejo de mudança instalado na comunidade acadêmica. O processo de avaliação da instituição integra os procedimentos sugeridos pelo SINAES, tais como a avaliação interna e a avaliação



externa, visando à melhoria da qualidade do ensino, do aperfeiçoamento acadêmico e de sua gestão.

Os resultados do processo de auto-avaliação institucional visa o uso dos seus resultados para a melhoria dos problemas e dificuldades encontradas. No último relatório da Comissão Própria de Avaliação (CPA), em 2011, foram listadas as ações acadêmico-administrativas que devem ser tomadas a partir dos resultados da avaliação no que se refere às questões 1) pedagógicas; 2) atendimento ao estudante; 3) recursos humanos e condições de trabalho na UFRA; 4) conhecimento do PDI e PPI; 5) políticas de gestão; 6) Extensão e 7) Infraestrutura.

A avaliação externa é compreendida como uma oportunidade de manifestação da sociedade e da comunidade científica e acadêmica - “pares acadêmicos, científicos, conselhos profissionais, autoridades patronais, entidades de trabalhadores, egressos e outras organizações não governamentais” - sobre atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela UFRA e sobre a inserção dessas atividades na sociedade.

Essa etapa de avaliação tem papel complementar à avaliação interna sendo realizada por Comitês Externos, que têm, em sua composição, representantes de entidades científicas e profissionais de cada área, além de profissionais egressos do curso e que tenham efetivo reconhecimento decorrente de sua experiência.

Na avaliação externa são considerados os seguintes aspectos: corpo docente, corpo técnico-administrativo, corpo discente, infraestrutura, análise de currículos dos cursos de graduação, mercado de trabalho, estudo de acompanhamento de egressos.

Coordenação de Curso

O papel da Coordenação na implementação do PPC deve estar voltado para o acompanhamento pedagógico do currículo.

A relação interdisciplinar e o desenvolvimento do trabalho conjunto dos docentes só poderão ser alcançados se existir o apoio e o acompanhamento pedagógico da coordenação. Portanto caberá à coordenação de Curso:

- Articulador e propor políticas e práticas pedagógicas;
- Integrar o corpo docente que trabalha no Curso;
- Discutir com os professores a importância de cada conteúdo no



- contexto curricular;
- Articular a integração entre o corpo docente e discente;
- Acompanhar e avaliar os resultados das estratégias pedagógicas e redefinir novas orientações.

Colegiado de Curso

O Colegiado, além de ser o órgão de decisão maior na esfera do Curso, precisa assumir o papel de articulador da formação acadêmica, auxiliando a Coordenação na definição e acompanhamento das diversas atividades do curso tais como Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Atividades Complementares, disciplinas Optativas, entre outras.

Além disso, precisa acompanhar e monitorar, juntamente com a Coordenação, o processo ensino-aprendizagem no intuito de adequar as orientações para que a formação prevista no PPC ocorra de forma plena, contribuindo para a inserção adequada do futuro profissional na sociedade e no mercado de trabalho.

Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso tem função consultiva e de acompanhamento dos trabalhos de natureza acadêmica, sendo parte integrante da Estrutura de Gestão Acadêmica. A Resolução nº. 76 do CONSEPE, de 21 de junho de 2011, estabelece como atribuições do NDE:

- Atuar na concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso;
- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades do curso, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.



Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório

A CTES do curso de Licenciatura em computação foi criada, de acordo com o regulamento de ensino da UFRA em seu cap. XV, Art. 100, § 1º [UFRA, 2022b], para realizar o planejamento, execução e acompanhamento das atividades de estágio supervisionado obrigatório, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares.

A nomeação dos membros da CTES do Curso ocorre através de portaria emitida pela PROEN. A CTES é formada por um total de 3 membros docentes, sendo um membro o presidente da CTES e mais dois membros auxiliares. O presidente da CTES é indicado pelo Coordenador de Curso e tem a função coordenar as atividades da CTES, conforme descrição do PPI da UFRA.

1.14 ATIVIDADES DE TUTORIA

Exclusivo para curso com modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme portaria nº 1.134, de 10 de Outubro de 2016). Considerar o Indicador 1.14 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

1.15 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA

Exclusivo para curso com modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme portaria nº 1.134, de 10 de Outubro de 2016). Considerar o Indicador 1.15 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

1.16 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As inovações tecnológicas acentuaram a necessidade de novas posturas no processo de ensino e aprendizagem. O ensinar e o aprender começam a ser subsidiados pelo aparato tecnológico, que tem como uma de suas funções otimizar a construção de situações de aprendizagem significativas. A construção do conhecimento envolvendo o professor e o aluno adquire grande relevância em uma relação bilateral de troca de saberes, intercâmbio de conhecimentos e desenvolvimento de práticas significativas. As tecnologias da informação e comunicação configuram-se como um desafio devido às infinitas possibilidades e oportunidades que oferecem dentro do contexto educacional exigindo capacitação e discernimento.



O mundo conectado de hoje caminha a passos largos para uma hiper conexão, que se torna tangível com a chegada da internet das coisas. Construiu-se teias que favorecem a colaboração, a gestão do conhecimento e a construção coletiva. As experiências ganham relevância e status equiparado às formações acadêmicas. Estratégias de *design thinking* e metodologias ágeis favorecem e aceleram processos de criação, produção e implementação.

As tecnologias digitais chegam revolucionando os processos de produção e de interação. Impactando todos os setores, trazendo tudo junto e intensamente presente. Com as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação – TDICs – passou-se a ter comunicação e interação em tempo real. Assim como isso abriu espaço para que ensino e aprendizagem passassem a existir em ambiente informatizado.

Os alunos deixam de ser passivos e passam a buscar, a selecionar e a organizar dados e informações no processo de construção do conhecimento nos diversos campos do saber, assim como a formação ética e consciência social. Essa nova Educação não é feita somente de tecnologias. É fundamental que essas tecnologias venham acompanhadas de práticas pedagógicas que possibilitam vivências significativas, respeitando docentes e alunos. O professor deve ter o olhar para essa revolução, estimulando múltiplas redes de aprendizagem, permitindo uma gama de associações e de significações entre a escola e a comunidade do entorno.

O professor deve se inserir neste contexto de múltiplas tecnologias, seja para dominar e usar essas tecnologias em suas aulas: computadores, projetores de multimídias, quadros interativos, tablets, smartphones e outras tecnologias de uso cotidiano sendo inseridos na dinâmica das aulas; ou seja, apenas para compreender seus usos e instigar seus alunos a ir além do uso funcional destas tecnologias contribuindo para apresentação e interação nas aulas.

As TDICs abrem possibilidades tecnológicas para as salas de aula, motivando a implementação de metodologias ativas e híbridas. Logo, é fundamental a inserção do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, que conte com o uso de recursos digitais de comunicação e que reúnem distintas ferramentas voltadas à interação, que ocorrem mediada por linguagem e procedimentos específicos do ambiente virtual.



Em relação as Tecnologias de Informação utilizadas pelo curso, a UFRA dispõe do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), para prover a inserção do aluno nas novas tecnologias, impulsionando a inclusão digital e a constituição do ambiente virtual de aprendizagem. O usuário através de um computador ou celular conectado à Internet e por meio de um navegador web, tem acesso aos componentes curriculares no SIGAA, onde pode fazer o acompanhamento e registro de suas atividades acadêmicas. O docente terá respeitada a sua autonomia didática e tecnológica na organização do espaço virtual de sua disciplina, disponibilizada no SIGAA, com antecedência mínima de 15 dias de seu início, para acompanhamento da Coordenação de Curso e Campus.

O SIGAA da UFRA opera de forma assíncrona com o sistema acadêmico, permitindo o cadastramento de disciplinas, turmas, professores e estudantes automaticamente com base nos dados contidos no sistema acadêmico. Ao final do semestre, as notas e frequências gerenciadas no SIGAA são transpostas para o sistema acadêmico. O histórico da troca de informações é gravado em um banco de dados pelo sistema.

Além disso, o SIGAA também possui as seguintes funcionalidades:

- Gerenciamento e organização de conteúdos a serem disponibilizados aos estudantes no contexto de disciplinas/turmas;
- Interação entre usuários com diversas ferramentas para interação entre estudantes e professores, fóruns, bate-papo, etc;
- Acompanhamento de avaliações com a inclusão das tarefas, questionários, enquetes, atribuição de notas, cálculo de médias, etc.

Além do SIGAA, a UFRA mantém contrato com o *Google Workspace*, disponibilizando para seus docentes ferramentas como *Gmail*, *Google Drive*, *Google Docs*, *Google Agenda*, *Google Meet*, *Google Classroom*, *Google Forms*, *Google Sites*, *YouTube*, *Google Maps*, *Google Earth*, além de ferramentas como *Jamboard*.

Complementa-se que a infraestrutura oferecida laboratórios de informática, com softwares livres, específicos e aplicáveis ao ensino. O corpo docente e discente tem à sua disposição os laboratórios de informática, para atender às demandas dos cursos com livre acesso à Internet.



1.17 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

Exclusivo para curso com modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme portaria nº 1.134, de 10 de Outubro de 2016).

Considerar o Indicador 1.17 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

1.18 MATERIAL DIDÁTICO

NSA para cursos presenciais que não contemplam material didático no PPC.

Considerar o Indicador 1.18 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

1.19 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

AValiação DA APRENDIZAGEM DISCENTE

A avaliação integra o processo de formação do professor, permitindo aferir resultados alcançados, diagnosticar lacunas a serem superadas e evidenciar avanços realizados, bem como reorientar processos de ensinar e de aprender. Sendo assim, percebe-se que a avaliação é um processo contínuo e complexo. Tem por objetivo investigar, além das competências individuais, também as competências para interagir em grupo. Desta forma, os instrumentos e mecanismos de avaliação devem incidir sobre a análise de situações educativas complexas e/ou problemas de uma dada realidade.

O Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação da UFRA normatiza o sistema de avaliação e prevê que a avaliação da aprendizagem será contínua e cumulativa e compreenderá de: provas escritas e práticas; trabalhos de campo; leituras programadas; planejamento, execução e avaliação de pesquisa; trabalhos orais; estudo de caso; pesquisa bibliográfica e; outras atividades previstas nos planos de ensino elaborados pela comissão do eixo temático e aprovados pela coordenadoria do curso.

No curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, a avaliação é tomada como práxis educativa, em que os processos de ação, reflexão e ação, apresentam-se como fundamentais e imprescindíveis para os avanços necessários, tanto aos alunos quanto aos professores, no que se refere ao ensino e aprendizagem.

O curso adota a perspectiva da avaliação formativa. Nesta perspectiva, os instrumentos de avaliação utilizados propõem desafios ao conhecimento do aluno, levando-o a raciocinar para compreender e interpretar os problemas propostos.

Pelas características do curso, a avaliação será realizada de forma contínua e sistemática, tendo como ênfase a formação do aluno, sendo mediada pelos professores e pelos ambientes tecnológicos construídos para atender a essas especificidades. Nesta direção, a avaliação deve ser um processo contínuo, que contemple a evolução do conhecimento, das habilidades e atitudes do aluno, sendo traduzida em conceitos que demonstrem o nível de aprendizagem.

Com efeito, a avaliação da aprendizagem deve, como um elemento essencial do ensino de qualidade, observar os seguintes critérios:

- Avaliação contínua e cumulativa do desempenho dos alunos, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;
- Que o processo avaliativo seja orientado para a realimentação do esforço dos alunos na medida em que os resultados das atividades de avaliação sejam discutidos a fim de servirem para orientar os seus esforços de aprendizagem, indicando erros e limitações, sugerindo rumos e advertindo sobre riscos e não apenas comunicado aos alunos.

A avaliação das aprendizagens é feita ao longo de cada etapa do curso, envolvendo as produções do aluno e o processo de desenvolvimento individual e grupal, explicitado em diferentes níveis de desempenho, conforme plano dos diferentes eixos temáticos e seus respectivos conteúdos que formam o curso.

O processo avaliativo universitário pode partir dos seguintes aspectos:

- Exploração das experiências dos universitários em discussões de grupo, exercícios de simulação, aprendizagem baseada em problemas e discussões de caso.
- Técnicas de revisão a dois, revisão pessoal, autoavaliação e detalhamento acadêmico do assunto, sendo quem o próprio professor também poderá explicitar a necessidade da aquisição daquele conhecimento.
- Envolvimento dos alunos no planejamento e na responsabilidade pelo aprendizado.
- Estimulação e utilização da motivação interna para o aprendizado através de atividades, aplicação de projetos que satisfaçam os anseios dos alunos junto à

coletividade, ou mesmo, o próprio grupo em sala.

- Apresentação de seminários, painéis ou mini cursos apresentando os resultados de alguma atividade proposta partindo da realidade do grupo ou comunidade.
- Avaliações escritas ou trabalhos, conforme o conteúdo a ser ministrado, se necessário. Não se deve abandonar os métodos clássicos radicalmente, ou, por outro lado, tolher o amadurecimento dos universitários através de um currículo rígido, que não valorize suas iniciativas, suas individualidades, seus ritmos particulares de aprendizado.
- Acessibilização e adaptações de materiais e metodologias para acesso de pessoas com deficiência.

Vale ressaltar que é necessário estimular o autodidatismo, a capacidade de autoavaliação e a autocrítica, as habilidades profissionais, a capacidade de trabalhar em equipes. Estimular a capacidade pessoal pelo próprio aprendizado e a necessidade e capacitação para a aprendizagem continuada ao longo da vida. Precisa-se estimular a responsabilidade social formando profissionais competentes, com autoestima, seguros de suas habilidades profissionais e comprometidos com a sociedade a qual servirão.

Avaliação Online

As redes de computadores estabelecem formas de comunicação e de interação, em que a troca de ideias entre grupos é essencialmente interativa e não levam em consideração as distâncias físicas e temporais. Uma das vantagens é que trabalham com um grande volume de armazenamento de dados, facilitando, assim, o acesso à informação, que será utilizada no processo de ensino e aprendizagem, que resultará na construção do conhecimento.

Com vastos espaços eletrônicos de interação e a explosão da educação a distância, há a tendência de que tais espaços sejam cada vez mais utilizados para facilitar a aprendizagem, tanto como suporte para distribuição de materiais didáticos quanto como complementos aos espaços presenciais de aprendizagem.

Na possibilidade da construção de conhecimento pelo aluno por meio da concepção de ambientes de aprendizagem, destaca-se a natureza construtivista de aprendizagem: os



indivíduos são sujeitos ativos na construção dos seus próprios conhecimentos. Segundo Ferreira (2001), “existem alguns pressupostos básicos na forma como Piaget teorizou que devem ser levados em consideração se desejarmos criar um “ambiente virtual construtivista”.

A primeira das exigências é que o ambiente permita, e até obrigue, uma interação muito grande do aprendiz com o objeto de estudo.

A interação, contudo, não significa apenas apertar teclas ou escolher opções de navegação, deve ultrapassar isso, integrando o objeto de estudo à realidade do sujeito, dentro de suas condições, de forma a estimulá-lo e a desafiá-lo, ao mesmo tempo permitindo que novas situações criadas possam ser adaptadas às estruturas cognitivas existentes, propiciando o seu desenvolvimento. A interação deve abranger não só o universo aluno e computador, mas, preferencialmente, também o aluno e professor, com ou sem o computador.

Acredita-se que os ambientes Web devem ser concebidos para apoiar a aprendizagem, providenciando mecanismo de representação do espaço conceitual diferente das ligações e nós do hiperespaço, e instrumentos para o aprendiz construir, modificar e interagir com o seu próprio mapa conceitual. As ligações devem ser visíveis, e aquelas que forem percorridas devem estar assinaladas, apoiando, assim, a aprendizagem.

Qualquer ambiente deve permitir diferentes estratégias de aprendizagem, não só para se adequar ao maior número possível de pessoas, que terão certamente estratégias diferentes, mas também porque as estratégias utilizadas individualmente variam de acordo com fatores como interesse, familiaridade com o conteúdo, estrutura dos conteúdos, motivação e criatividade, entre outros. Além disso, deve proporcionar uma aprendizagem colaborativa, interação e autonomia.

Buscando propiciar aos alunos do curso a interação com ambientes de aprendizagem que possam vir a promover a práxis no que se refere à ação, reflexão e ação, no uso de ambientes virtuais e ferramentas como *chat*, fórum, lista de discussão, como complemento a prática metodológica na utilização destas tecnologias como ferramentas de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

1.20 NÚME VAGAS

O curso de Licenciatura em Computação oferta anualmente 50 vagas, que são preenchidas por meio dos processos seletivos da UFRA e SISU/ENEM.

1.21 INTEGRAÇÃO COM AS REDES PÚBLICAS DE ENSINO

A UFRA participa do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) que tem como objetivo principal garantir que os professores em exercício na rede pública de educação básica obtenham a formação exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, por meio da implantação de turmas especiais, exclusivas para os professores em exercício. São ofertados os cursos de Licenciatura em Computação, Pedagogia e Ciências Naturais.

A integração do curso de Licenciatura em Computação com as escolas públicas de ensino ocorre por meio de convênios e parcerias, firmados com a rede federal, estadual e municipal. Estas parcerias com as redes públicas de ensino ocorrem por meio da abertura das escolas para a realização do estágio curricular supervisionado dos alunos.

Além disso, o Núcleo Amazônico de Acessibilidade, Inclusão e Tecnologia (ACESSAR) da UFRA promove cursos de capacitação aos docentes das redes públicas municipais e estaduais de ensino, por meio da Rede Nacional de Formação de Professores da Educação Básica- RENAFOR e, também, oferta cursos de capacitação aos docentes das redes públicas de ensino municipal e estadual, por meio do programa de extensão PROEXT. Os alunos e docentes do curso de Licenciatura em Computação que compõem o Núcleo estão diretamente envolvidos nessas atividades.

A implantação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), se mostrou outro poderoso mecanismo de integração do curso de Licenciatura em Computação da UFRA com as escolas da rede pública de ensino, permitindo aos nossos discentes vivenciar o ambiente escolar desde o início do curso.



1.24 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO PARA LICENCIATURAS

Obrigatório para licenciatura

NSA para os demais cursos

Considerar o Indicador 1.24 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

2.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O NDE do curso de Licenciatura em Computação da UFRA possui 5 docentes efetivos do curso com 100% de seus membros com titulação de doutor. O NDE é constituído pelo Coordenador do Curso como seu presidente e, por no mínimo, mais 4 (quatro) docentes que ministram disciplinas no curso. O NDE do curso atuará no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualizações periódicas.

A composição do NDE garantirá membros docentes com formação na área do curso, áreas afins do curso e demais áreas de conhecimento com o objetivo de possibilitar a diversidade no acompanhamento do PPC, da concepção e consolidação à contínua atualização, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho.

O ato regulatório descrito na Resolução nº 677, de 14 de março de 2022 da UFRA [UFRA, 2022b], prevê procedimentos para permanência de parte de seus membros bem como as atribuições do NDE no âmbito de trabalhos de natureza acadêmica.

2.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Exclusivo para curso com modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme portaria nº 1.134, de 10 de Outubro de 2016).

Considerar o Indicador 2.2 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

2.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR

Segundo a Resolução CONSUN/UFRA nº 133, de 02 de outubro de 2015 [UFRA, 2015b], que trata do Regimento das coordenadorias de cursos de graduação da UFRA, a coordenação curso de graduação têm instância deliberativa nas estratégias didático-científicas e pedagógicas e será exercida por um coordenador(a) e um



subcoordenador(a). O mandato, eleição e competências são regulamentados de acordo com o Regimento Geral da Universidade e nas resoluções aprovadas pelo CONSUN.

A atuação do coordenador está estruturada no desenvolvimento de horários dos semestres, aberturas de turmas no SIGAA da UFRA, participação no fórum de coordenadores da Universidade, para auxiliar na gestão do ensino na instituição, juntamente com a PROEN. O coordenador convoca e preside as reuniões do NDE, do colegiado de curso e acompanha as atividades da CTES. Quando necessário, reúne com os discentes, docentes e direção, para prestar informações a respeito do semestre, e outros assuntos pertinentes. O coordenador também auxilia os discentes em informações a respeito de assistência estudantil, setor pedagógico e acessibilidade e faz o encaminhamento dos discentes que necessitarem de alguma dessas assistências, no decorrer de seus estudos na Universidade.

2.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO

O coordenador(a) de curso é um docente efetivo, com regime de trabalho de dedicação exclusiva e tem a função de promover a gestão do curso. De acordo com o art.78 do Regimento Geral da UFRA [UFRA, 2020a], o coordenador não poderá exercer outra atividade administrativa.

2.5 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO

Considerar o Indicador 2.5 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

QUADRO RESUMO DE CORPO DOCENTE DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO									
Nº	Docente	Titulação	Formação	Regime de Trabalho	Componente Curricular	CH/ Período curricular	Exp. Profissional do Docente (anos)	Exp. no Exercício da Docência Superior (anos)	Produção científica, cultural, artística ou tecnológica (últimos 3 anos)
1	ALEKSA NDRA DO SOCORRO DA SILVA	Doutora	Doutorado em Engenharia Elétrica	Dedicação exclusiva	SISTEMAS OPERACIONAIS				
2	ALEX DE JESUS ZISSOU	Doutor	Doutorado em Agronomia	Dedicação exclusiva	TEORIA GERAL DOS SISTEMAS				
	ALEX DE JESUS ZISSOU				GERÊNCIA DE PROJETOS				

3	ANA PAULA DE ANDRADE SARDINHA	Doutora	Doutorado em Psicologia	Dedicação exclusiva	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO				
4	ANDREA DA SILVA MIRANDA	Doutora	Doutorado	Dedicação exclusiva	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR				
	ANDREA DA SILVA MIRANDA				ACESSIBILIDADE DIGITAL				
	ANDREA DA SILVA MIRANDA				EDUCAÇÃO REGULAR, ESPECIAL E INCLUSIVA				
5	AURELIO DA SILVA GUEDES	Mestre	Mestrado em Educação	Dedicação exclusiva	METODOLOGIA CIENTÍFICA				
	AURELIO DA SILVA GUEDES				SISTEMA MULTIMÍDIA				
6	CHARLES ALBERTO DE SOUZA ALVES	Doutor	Doutorado em Educação	Dedicação exclusiva	FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO				
7	CLAUDIA SOLANGE ROSSI MARTINS	Doutora	Doutorado em Educação Especial	Dedicação exclusiva	PRÁTICA PEDAGÓGICA II				
8	DECÍLIA FERNANDES DE SOUSA	Doutora	Doutorado em Agronomia	Dedicação exclusiva	ESTRUTURA DE DADOS				
9	EDVAR DA LUZ OLIVEIRA	Doutor	Doutorado em Engenharia Elétrica	Dedicação exclusiva	BANCO DE DADOS				
10	FABIO DE LIMA BEZERRA	Doutor	Doutorado em Ciência da Computação	Dedicação exclusiva	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO				
	FABIO DE LIMA BEZERRA				DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS BASEADOS NA WEB				
11	ISADOR CASTELO BRANCO SAMPAYO DE SANTANA	Doutora	Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento	Dedicação exclusiva	TICS E SOCIEDADE				
	ISADOR CASTELO BRANCO SAMPAYO DE SANTANA				SOCIOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES				

12	JANAE GONCALVES	Doutora	Doutorado em Engenharia de Produção	Dedicação exclusiva	ACESSIBILIDADE DIGITAL				
13	JOAO FERREIRA DE SANTANA FILHO	Doutor	Doutorado em Engenharia de Automação e Sistemas	Dedicação exclusiva	ENGENHARIA DE SOFTWARE				
	JOAO FERREIRA DE SANTANA FILHO				TECNICAS DE PROGRAMAÇÃO I E II				
14	JORGE ANTONIO MORAES DE SOUZA	Doutor	Doutorado em Engenharia Elétrica	Dedicação exclusiva	REDE DE COMPUTADORES				
	JORGE ANTONIO MORAES DE SOUZA				TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES I				
15	KLISSIO MARA LOPES DIAS	Doutora	Doutorado em Ciências da Computação	Dedicação exclusiva	ANÁLISE E PROJETOS ORIENTADOS A OBJETOS				
16	LARISSA SATO FARIAS	Mestre	Mestrado em Ciência da Computação	Dedicação exclusiva	FUNDAMENTOS DA EAD				
	LARISSA SATO FARIAS				TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO EDUCACIONAL				
	LARISSA SATO FARIAS				DIDÁTICA PARA O ENSINO DA COMPUTAÇÃO				
	LARISSA SATO FARIAS				FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO				
17	LICINIUS DIMITRI SA DE ALCANTARA	Doutor	Doutorado em Engenharia Elétrica	Dedicação exclusiva	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL				
18	LUANA COSTA VIANA	Doutora	Doutorado em Programa de Pós-graduação em Educação		AValiação E PLANEJAMENTO EDUCACIONAL				
	LUANA COSTA VIANA				ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA				

19	LUCINEI DE SOARES DO NASCIMENTO	Doutora	Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas	Dedicação exclusiva	PRÁTICA PEDAGÓGICA I				
20	NELSON VEIGA GONCALVES	Doutor	Doutorado em Ciências da Informação	Professor Adjunto	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				
21	ORLANDO SHIGUEO OHASHI JUNIOR	Doutor	Doutorado em Programa Doutoral Map-i	Dedicação exclusiva	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS				
22	PAULO ROBERTO DE CARVALHO	Doutor	Doutorado em Geofísica	Dedicação exclusiva	MATEMÁTICA DISCRETA				
23	RICARDO DA SILVA PEREIRA	Doutor	Doutorado em Engenharia Elétrica	Dedicação exclusiva	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL				
24	ROSA IBIAPINA DOS SANTOS	Doutora	Doutorado em Sociologia e Antropologia	Dedicação exclusiva	SOCIOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES				
25	ROSEMIRO DOS SANTOS GALATE	Doutora	Doutorado em Ciências Agrárias	Dedicação exclusiva	ESTATÍSTICA APLICADA				
26	WALMIR OLIVEIRA COUTO	Doutor	Doutorado em Ciência da Computação	Dedicação exclusiva	ARQUITETURA DE COMPUTADORES				
	WALMIR OLIVEIRA COUTO				SISTEMA DE INFORMAÇÃO E DE CONHECIMENTO				
27	YANA MOURA DE SOUSA FADUL	Doutora	Doutorado em Administração	Dedicação exclusiva	ÉTICA				

2.6 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

O quadro docente do curso de graduação em Computação, modalidade Licenciatura, está constituído por 27 professores em regime de trabalho de tempo integral (40h DE). Todos (100%) têm pós-graduação *stricto sensu*, sendo que, 2 (7,4%) têm título de Mestre e 25 (92,6 %) são Doutores. Estes docentes têm experiência média de magistério no ensino superior de 8,8 anos e 9 deles (31%) têm experiência média de 6,3 anos no ensino básico (fundamental e médio).

Uma boa parte destes docentes foi contratada no âmbito do Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Ele foi dimensionado para atender quatro turmas de 50 discentes (400 alunos), ou seja, uma relação de, aproximadamente, 15 alunos por docente.

2.7 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE

Excluída a experiência no exercício da docência superior

NSA para cursos de Licenciatura.

Considerar o Indicador 2.7 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Inserir informações qualitativas

As Informações quantitativas devem ser preenchidas no quadro resumo de corpo docente.

2.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Obrigatório para os cursos de licenciatura e para CST da Rede Federal de Educação profissional, científica e Tecnológica.

NSA para os demais cursos.

Considerar o Indicador 2.8 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Inserir informações qualitativas

As Informações quantitativas devem ser preenchidas no quadro resumo de corpo docente, acrescentando uma coluna para Experiência Docente na Educação Básica, se for o caso.

2.9. EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR

Considerar o Indicador 2.9 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Inserir informações qualitativas

As Informações quantitativas devem ser preenchidas no quadro resumo de corpo docente.

2.10 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

NSA para cursos totalmente presenciais

Considerar o Indicador 2.10 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Inserir informações qualitativas.

As Informações quantitativas devem ser preenchidas no quadro resumo de experiência do corpo docente em EaD.

QUADRO RESUMO DE EXPERIÊNCIA DO CORPO DOCENTE EM EaD DO CURSO DE X							
Nº	Docente	Titulação	Formação	Regime de Trabalho	Componente Curricular	CH/ Período curricular	Exp. no Exercício da Docência na EaD (anos)

2.11 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

NSA para cursos totalmente presenciais

Considerar o Indicador 2.11 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Informações a serem preenchidas no quadro de experiência da tutoria na EaD.

QUADRO DE EXPERIÊNCIA DA TUTORIA EM EaD DO CURSO DE X							
Nº	Docente	Titulação	Formação	Regime de Trabalho	Componente Curricular	CH/ Período curricular	Exp. no Exercício da Tutoria na EaD (anos)

2.12 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O colegiado do curso de Licenciatura em Computação tem função deliberativa e consultiva, e sua constituição, conforme Art. 4º da Resolução CONSUN nº 133/2015 [UFRA, 2015b], se dá:

I – Coordenador, que o presidirá com voto de qualidade;

II – Quatro representantes docentes, vinculados aos Institutos responsáveis pelo oferecimento de disciplinas no Curso, com seus respectivos suplentes, eleitos ou indicados pelos seus pares, para mandato de quatro anos, sendo permitida uma recondução;

III – Quatro representantes discentes, em igual número de docentes, eleitos ou indicados entre os alunos do respectivo Curso, para o mandato de um ano, permitida uma recondução;

IV – Quatro representantes dos técnico-administrativos, em atividades no Curso e/ou nos Institutos responsáveis pelo oferecimento de disciplinas no Curso indicados por seus pares, com seus respectivos suplentes, para um mandato de quatro anos, permitida uma recondução.

O mandato, eleição e competências são regulamentados de acordo com o Regimento Geral da UFRA e Resolução CONSUN nº 133/2015 [UFRA, 2015b].

O colegiado do curso de Computação participa ativamente das decisões a respeito de questões acadêmicas e/ou administrativas do curso. Estas questões são levadas pela coordenação do curso, normalmente sugeridas pelo NDE do curso e, finalmente, deliberadas na instância final que é o colegiado. Dentre estas questões, estão assuntos relativos a novos concursos, mudanças no PPC, alterações de regimentos, etc.

2.13 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO

NSA para cursos totalmente presenciais

Considerar o Indicador 2.13 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Inserir informações qualitativas.

As Informações quantitativas devem ser preenchidas no quadro resumo de experiência de tutoria em EaD.

2.14 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Exclusivo para curso com modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme portaria nº 1.134, de 10 de Outubro de 2016).

Considerar o Indicador 2.14 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Inserir informações qualitativas.

As Informações quantitativas devem ser preenchidas no quadro de experiência de tutoria em EaD.



2.15 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES (PRESENCIAIS - QUANDO FOR O CASO - E A DISTÂNCIA), DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA

Exclusivo para curso com modalidade a distância e para cursos presenciais que ofertam disciplinas (integral ou parcialmente) na modalidade a distância (conforme portaria nº 1.134, de 10 de Outubro de 2016).

Considerar o Indicador 2.15 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Inserir informações qualitativas

As Informações quantitativas devem conter a descrição sobre a interação entre corpo de tutores EaD, docentes e coordenadores; também baseado no quadro de experiência de tutoria em EaD.

2.16 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

Considerar o Indicador 2.16 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

Informações a serem preenchidas no quadro de corpo docente.

DIMENSÃO 3 - INFRAESTRUTURA

3.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

Os docentes do curso de licenciatura em computação têm a disposição para espaço de trabalho gabinetes compartilhados(2 professores por gabinete) no predio central da instituição, atualmente esse espaço está em reforma, além disso todos os professores possuem computadores com acesso à internet banda larga da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). Além destes, ainda existem uma sala compartilhada por 6 docentes no pavilhão de aulas, também equipada com mobiliário, computadores e banda larga.

3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR

O Coordenador do curso, possui uma sala para desempenhar seu trabalho, onde funciona também a Secretaria do Curso, onde ocorre o atendimento á comunidade acadêmica. Esta se localiza no terceiro andar do pavilhão de aulas , a sala dispõe de uma secretária para suporte administrativo, estagiários, e uma sala toda equipada com cadeiras, mesas, armários e computadores conectados com acesso à internet.

3.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES

NSA para IES que possuem espaço de trabalho individual para todos os docentes do curso

Considerar o Indicador 3.3 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.4 SALAS DE AULA

As salas de aula do curso são todas localizadas no pavilhão de aulas com aproximadamente



50 m² cada, todas refrigeradas com mobiliário, ar condicionado e com data-shows, dimensionadas para 50 alunos em cada turma.

3.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

O curso possui 4 laboratórios de informática. No total com aproximadamente 25 computadores do tipo *desktop*, dispostos em bancadas, conectados à internet banda larga. Os softwares instalados nestas salas são, em grande parte, gratuitos e de domínio público.

O laboratório funciona no período das 8:00h às 22:00h, de segunda a sábado, seguindo o horário de atividade normal da UFRA. Podem ser consideradas as seguintes particularidades: no caso de aluno com necessidade de trabalho em feriados e finais de semana (extensão, pesquisa, projetos e trabalhos de conclusão de curso) poderá acontecer mediante consulta com antecedência na Secretaria Administrativa.

A Biblioteca Central também possui uma sala de Informática de Apoio ao Estudante da UFRA disponibilizam computadores para acesso a um grande número de material eletrônico, tais como: bibliotecas virtuais, bases de dados on-line, portais de periódicos como, por exemplo, os da CAPES e o dos ScienceDirect. Além disto, todos os gabinetes de professores estão equipados com computadores conectados à internet de alta velocidade da Rede Nacional de Pesquisa (RNP).

3.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

A descrição bibliográfica básica dos títulos referentes ao curso está detalhada na parte III deste PPC, onde consta os títulos por disciplina e quantidade de exemplares por título.

3.7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

A descrição bibliográfica complementar dos títulos referentes ao curso de estão detalhadas na parte III deste PPC.



3.8 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA

NSA para cursos que não utilizam laboratórios didáticos de formação básica, conforme PPC.

Para cursos a distância, verificar os laboratórios especializados da sede e dos polos (cujas informações devem estar disponíveis na sede da instituição).

Considerar o Indicador 3.8 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

NSA para cursos que não utilizam laboratórios didáticos de formação específica, conforme PPC.

Para cursos a distância, verificar os laboratórios especializados da sede e dos polos (cujas informações devem estar disponíveis na sede da instituição).

Considerar o Indicador 3.9 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.10 LABORATÓRIO DE ENSINO PARA A ÁREA DA SAÚDE

Obrigatório para os cursos da área de saúde, desde que contemplado no PPC e nas DCN.

NSA para os demais cursos

Considerar o Indicador 3.10 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.11 LABORATÓRIO DE HABILIDADES

Obrigatório para os cursos da área de saúde, desde que contemplado no PPC.

NSA para os demais cursos

Considerar o Indicador 3.11 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.12 UNIDADES HOSPITALARES E COMPLEXO ASSISTENCIAL CONVENIADOS

Obrigatório para os cursos da área da saúde, desde que contemplado no PPC –

NSA para os demais cursos

Considerar o Indicador 3.12 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.13 BIOTÉRIOS

Obrigatório para os cursos da área da saúde, desde que contemplado no PPC –

NSA para os demais cursos.

Considerar o Indicador 3.13 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.14 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)

NSA para cursos presenciais que não contemplam material didático no PPC.

Considerar o Indicador 3.14 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.15 NÚCLEO DE PRÁTICAS JURÍDICAS: ATIVIDADES BÁSICAS E ARBITRAGEM, NEGOCIAÇÃO, CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ATIVIDADES JURÍDICAS REAIS

Obrigatório para os cursos de direito, desde que contemplado no PPC –

NSA para os demais cursos.

Considerar o Indicador 3.15 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.16 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)

Obrigatório para todos os cursos que contemplem, no PPC, a realização de pesquisa envolvendo seres humanos.

Considerar o Indicador 3.16 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

3.17 CÔMITE DE ÉTICA NA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS (CEUA)

Obrigatório para todos os cursos que contemplem, no PPC, a utilização de animais em suas pesquisas.

Considerar o Indicador 3.17 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.



3.18 AMBIENTES PROFISSIONAIS VINCULADOS AO CURSO

Exclusivos para cursos a distância com previsão no PPC de utilização de ambientes profissionais.

Considerar o Indicador 3.18 do Instrumento de Avaliação do MEC (2017) – referência, prioritária, conceito 5.

PARTE III – RELATÓRIO DE ADEQUAÇÃO DE BIBLIOGRAFIA

I – Acervos Bibliográficos no Âmbito da Ufra

1.1 Política de Acesso aos Acervos Bibliográficos da Ufra

(Texto sugestivo padrão da Redeteca Ufra, contém os itens do indicador de avaliação, podendo ser atualizado).

A Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra) apresenta a política de acervos físicos e digitais, como o de acesso dos usuários da biblioteca a acervo físico, banco de dados do Sistema de Gerenciamento Bibliográfico On-line.

O limite de itens emprestados e os prazos de devolução variam, conforme a categoria do usuário e o tipo de material em questão e normas específicas de cada *Campus* Ufra.

O acesso pode ser realizado de segunda a sexta-feira, nos horários de 8h às 21h, o usuário, devidamente cadastrado, poderá acessar os seguintes serviços: consulta local ao acervo; pesquisa no catálogo on-line; empréstimo de obras do acervo da biblioteca; renovação de empréstimos de obras do acervo da biblioteca; devolução de obras do acervo da biblioteca; orientação quanto à normalização de trabalhos acadêmicos; elaboração de fichas catalográficas; acesso à rede mundial de computadores através do Centro de Aprendizagem Virtual; acesso ao portal de Periódicos da Capes; treinamento para a utilização do referido portal; computação bibliográfica; treinamento de usuários; reprografia; empréstimo entre instituições.

As bibliotecas da Ufra oferecem aos seus usuários orientações quanto à elaboração de trabalhos acadêmicos. O serviço pode ser agendamento pelo e-mail: biblioteca@ufra.edu.br.

Os usuários não cadastrados na biblioteca poderão consultar e fazer uso do acervo presencialmente na biblioteca. A partir de qualquer computador com acesso à rede mundial de computadores é possível ao usuário acessar o catálogo On-line da biblioteca no seguinte endereço eletrônico: <http://www.bc.ufra.edu.br/>.

A política de acesso aos acervos bibliográficos da Ufra apresenta em sua composição: Acesso à internet; Orientação ao usuário; Consulta ao Sistema Gnuteca; Normalização de trabalhos; Divulgação e doação de publicação; Disseminação Seletiva da Informação; Exposição de eventos.

A partir dos terminais de computadores da biblioteca e da Ufra ou por meio da rede CAFÉ, os membros da comunidade acadêmica têm acesso gratuito e irrestrito a todo conteúdo do Portal de Periódicos da Capes, com textos completos de artigos de periódicos e consulta a diversas bases de dados com referências e resumos de documentos em todas as



áreas do conhecimento. Os usuários podem acessar os seguintes endereços eletrônicos

O acesso aos acervos Bibliográficos da Ufra pode ser realizado através dos seguintes endereços eletrônicos:

Biblioteca Ufra: Campus Belém: <https://portalbiblioteca.ufra.edu.br/>; Campus Capanema: <https://capanema.ufra.edu.br/biblioteca/>; Campus Capitão Poço: <https://bibliotecacp.ufra.edu.br/>; Campus Paragominas: <https://bibliotecapgm.ufra.edu.br/index.php?lang=en>; Campus Parauapebas: https://parauapebas.ufra.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1581:biblioteca&catid=2&Itemid=485; e Campus Tomé-Açu: <https://biblioteca-ta.ufra.edu.br/>.

Site periódicos Capes: <http://www.periodicos.capes.gov.br>;

O acervo da Biblioteca Virtual da Ufra poderá ser acessado através do link: <https://portalbiblioteca.ufra.edu.br/images/Ebook/Ebooks.pdf>.

Não é necessário registro para acessar a Biblioteca Virtual da Ufra, que possui acesso ilimitado. Para garantir o acesso físico dos acervos virtuais, a Ufra disponibiliza aos seus usuários e comunidade externa, instalações e recursos tecnológicos, que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem, como: O Centro de Aprendizagem Virtual possui 46 (quarenta e seis) computadores (sendo 6 destes reservados para a acessibilidade) que tem por finalidade o acesso à rede mundial de computadores para pesquisas acadêmicas e digitação de trabalhos acadêmicos. Oferta também terminais de computador; Sala de estudo dirigido, Acesso à internet; Orientação ao usuário.

(Acrescentar também situação no Campus quando for o caso)

1.2 Acervos Tombados e Informatizados da Ufra.

(Texto sugestivo padrão da Redeteca Ufra, contém os itens do indicador de avaliação, podendo ser atualizado).

Sob esse aspecto, o acervo de livros adquiridos por compra, encontra-se devidamente tombado no Setor de Patrimônio da instituição, informatizado e disponibilizado On-line no Sistema de Gerenciamento do Acervo - Gnuteca no seguinte endereço eletrônico: <http://www.bc.ufra.edu.br/>; sistema em processo de transição para o módulo Biblioteca Sigaa. Os acervos digitais não apresentam contrato de acesso ininterrupto pelos usuários. No entanto, os acervos digitais utilizados pela Ufra são de acesso livre e ininterrupto.

Os acervos bibliográficos são tombados e informatizados em sistema da Ufra, como: os acervos físicos, adquiridos por Compra (mediante processo licitatório), Permuta (troca de obras entre Bibliotecas) e Doação (a partir de uma avaliação prévia dos materiais a serem doados e assinatura do Termo de Doação a ser preenchido e assinado pela pessoa física ou jurídica que deseja doar materiais a esta Biblioteca).

A produção científica da Universidade elaborada por discentes, técnicos administrativos e docentes são entregues na biblioteca em formato PDF (Trabalhos de Conclusão de Curso de graduação, dissertações e teses) em mídia eletrônica (CD ou via e-mail: bdta.ufra@gmail.com; repositorio@ufra.edu.br; riufra@gmail.com) para incorporação na Biblioteca Digital de Trabalhos Acadêmicos (BDTA) e Repositório



Institucional (RIUFRA), respectivamente. Todo título de livro apresenta exemplar reservado para consulta local.

II – Acervos Bibliográficos no Âmbito do Curso

O acervo da bibliografia básica e complementar do curso de X da Ufra está adequado em relação às Unidades Curriculares (UC) e aos conteúdos descritos nesse Relatório de Adequação de Bibliografia como documento integrante do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e está atualizado, considerando a natureza das UC.

O Núcleo Docente Estruturante Docente (NDE) ao assinar e referendar este Relatório de Adequação de Bibliografia, comprova a compatibilidade de cada bibliografia básica e complementar da UC quanto ao 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., para garantir uma bibliografia atualizada com títulos físicos e digitais, fundamentais ao curso, com vistas a obras atualizadas.

Os acervos digitais apresentam acesso virtual, oriundos de: assinaturas de acesso a plataformas de acervos digitais, repositórios bibliográficos da Ufra, repositórios bibliográficos de cursos, entre outros. **(Especificar no curso...)**

Os acervos bibliográficos básicos e complementares dos cursos de graduação podem ser físicos e digitais, atualizados dentro dos últimos 5 (cinco) anos, podendo ocorrer a utilização de obras de anos anteriores; desde que sejam relevantes, clássicas das áreas dos cursos e, devidamente, justificados em Relatório de Adequação de Bibliografia pelo NDE, conforme Projeto Pedagógico Institucional (PPI).

No âmbito do curso de X, os acervos da Bibliografia Básica e Complementar são:

2.1 Acervos da Bibliografia Básica

Os acervos podem ser físicos e digitais, onde os acervos físicos devem atender, o mínimo de 10 exemplares para cada título da bibliografia básica.

A Bibliografia Básica, obrigatoriamente, apresenta 3 (três) títulos em cada componente curricular.

No âmbito do curso de X, de 3(três) títulos... **(especificar de acordo com o tipo de modalidade de curso qual a opção sobre o tipo de acervo físico e/ou digital)**
Conforme modalidade e especificar no curso:



Em curso de modalidade presencial: De 3(três) títulos, todos podem ser físicos ou, no máximo, 1 (um) digital.

Em curso de modalidade presencial com até 10% EaD: De 3(três) títulos, são 2 (dois) físicos e 1(um) digital.

Em Curso de modalidade EaD: De 3(três) títulos, todos podem ser digitais ou, no mínimo, 2 (dois) devem ser digitais.

2.2 Acervos da Bibliografia Complementar

Os acervos podem ser físicos e digitais, onde os acervos físicos devem atender, o mínimo de 10 exemplares para cada título da bibliografia complementar.

A Bibliografia Complementar, obrigatoriamente, apresenta 5 (cinco) títulos em cada componente curricular.

No âmbito do curso de X, de 5 (cinco) títulos... (especificar de acordo com o tipo de modalidade de curso qual a opção sobre o tipo de acervo físico e/ou digital)

Conforme modalidade e especificar no curso:

Em curso de modalidade presencial: De 5(cinco) títulos, todos podem ser físicos ou, no máximo, 2 (dois) digitais.

Em cursos de modalidade presencial com até 10% EaD: De 5(cinco) títulos, são 3 (três) físicos e 2(dois) digitais.

Em curso de modalidade EaD: De 5(cinco) títulos, todos podem ser digitais ou, no mínimo, 3 (três) devem ser digitais.

2.3 Quantitativo de Acervos da Bibliografia Básica e Complementar do Curso

- Quantidade de Títulos do Acervo da Bibliografia Básica

Os acervos físicos totalizam: x títulos/x exemplares.

Os acervos digitais totalizam: x títulos/x plataformas digitais.

- Quantidade de Títulos do Acervo da Bibliografia Complementar

Os acervos físicos totalizam: x títulos/x exemplares.

Os acervos digitais totalizam: x títulos/x plataformas digitais.

- Quantidade de Títulos do Acervo da Bibliografia Básica e Complementar

Os acervos físicos totalizam: x títulos/x exemplares.

Os acervos digitais totalizam: x títulos/plataformas digitais.

III – Matriz Curricular – Representação gráfica da Estrutura Curricular apresentada na PARTE II-PPC

Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Computação - Modalidade Presencial							
CICLO DE FORMAÇÃO GERAL		CICLO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA				CICLO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL	
1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período (penúltimo)	8º Período (último)
Introdução a Computação : 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Sociologia das organizações: 40 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Teoria Geral dos Sistemas: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Acessibilidade Digital: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Análise e Projeto Orientado a Objeto: 60 H T: 25H + P: 35H DCE: 0H	Gerência de Projetos: 60 H T: 35H + P: 25H DCE: 0H	Topicos Especiais e Computação Educacional: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Fundamentos de EAD: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H
Cálculo diferencial e Integral : 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Sistemas operacionais: 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Programação Orientada a Objetos: 60 H T: 25H + P: 35H DCE: 0H	Fundamentos de Informática na Educação: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Sistema de Informação e de Conhecimento: 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Prática Pedagógica I: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Prática Pedagógica II: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Educação Regular, Especial e Inclusiva: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H
Matemática Discreta: 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Estatística Aplicada: 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Estrutura de Dados: 60 H T: 25H + P: 35H DCE: 0H	Didática para o Ensino da Computação: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Interação Humano Computador: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Avaliação e Planejamento Educacional: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Eletiva I : 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Eletiva II : 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H
TICs e Sociedade: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Arquitetura de Computadores: 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Sistemas Multimídia: 60 H T: 25H + P: 35H DCE: 0H	Psicologia da Educação: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Engenharia de Software: 60 H T: 35H + P: 25H DCE: 0H	Desenvolvimento de Sistemas baseados na WEB: 60 H T: 25H + P: 35H DCE: 0H	Estudo das relações Étnico-raciais na sociedade Brasileira: 45 H T: 25H + P: 0H DCE: 20H Presencial: 30H + EaD: 15H	Eletiva III : 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H
Técnicas de programação I: 60 H T: 25H + P: 35H DCE: 0H	Técnicas de programação II: 60 H T: 25H + P: 35H DCE: 0H	Redes de Computadores: 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Fundamentos Filosóficos e Históricos da Educação: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Estrutura e Funcionamento da Educação Brasileira: 60 H T: 40H + P: 0H DCE: 20H	Banco de Dados: 60 H T: 25H + P: 35H DCE: 0H	Metodologia Científica: 60 H T: 60H + P: 0H DCE: 0H	Educação em Direitos Humanos: 30 H T: 30H + P: 0H DCE: 0H
				ESO I: 100H T: 40H + P: 60H	ESO II: 100H T: 40H + P: 60H	ESO III: 100H T: 40H + P: 60H	Libras: 30 H T: 30H + P: 0H DCE: 0H
						TCC I : 200H T: 100H + P: 100H	ESO IV: 100H T: 40H + P: 60H



							TCC II : 200H T: 100H + P: 100H
CHT: 300 H	CHT: 300 H	CHT: 300 H	CHT: 300 H	CHT: 400 H	CHT: 400 H	CHT: 585 H	CHT: 600 H
CHT DO CICLO FG: 600 H		CHT DO CICLO FG: 1400 H				CHT DO CICLO FG: 1185 H	

CHT DO CURSO: 3385 H		
COMPONENTES CURRICULARES		CH
DISCIPLINAS	LETIVAS (obrigatórias)	2205 H
	ELETIVAS (optativas e obrigatórias)	180 H
ATIVIDADES ACADÊMICAS CURRICULARES	ESO I, II, III, IV	400 H
	TCC I e II	400 H
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200 H
ENADE	Art. 5, § 5º do SINAES (Lei nº10.861/2004)	

IV – Programa de Componentes Curriculares – Identificação e Pré-requisitos; Carga Horária; Objetivos e Metodologia; Ementa e Conteúdo programático; e Bibliografia Básica e Complementar

QUADRO DE PROGRAMA DE COMPONENTES CURRICULARES

DISCIPLINAS LETIVAS

1º PERÍODO CURRICULAR

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: INTODUÇÃO A COMPUTAÇÃO						Período: 01	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Introduzir uma visão geral sobre conceitos e áreas importantes da computação. Apresentar conceitos básicos de sistemas e seus componentes, introduzir de forma preliminar os paradigmas de linguagens de programação apresentando e despertando o interesse sobre as principais áreas da computação.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Noções de utilização do computador; Apresentação sobre conceitos básicos de sistemas; Componentes de um Sistema, diferenciação de Portes de Equipamentos; Aplicações de grande, médio e pequeno porte; Modos de Operação (Lote e Interativa), Mono-usuário, Mutilusuário; Apresentação dos Paradigmas de Linguagens de Programação; Conceito de tipos e Níveis de Sistemas; Apresentação das principais áreas da computação (Banco de Dados, Redes e Comunicação de Dados, Sistemas de Informação e Introdução à Engenharia de Software) Apresentação de um Ambiente de Rede Local; Internet e World Wide Web									

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1:	
BIBLIOGRAFIA	
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. JOHNSON, J. A.; CAPRON, H. L. <i>Introdução à Informática</i>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004 2. GUIMARÃES A. de M.; LAGES, N. A. de C. <i>Introdução à Ciência da Computação</i>. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 3. MEIRELLES, F. de S. <i>Informática: novas aplicações com microcomputadores</i>. 2aed. Atual. E ampl. São Paulo: Makron, 1994. 	
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. ASCENCIO, A. F. G. & CAMPOS, E. A. V. <i>Fundamentos da Programação de Computadores – Algoritmos, Pascal, C, C++ e Java</i>. 2a. Edição. São Paulo: Pearson, 2008. 2. DEITEL, P. & DEITEL, H. C: <i>Como Programar</i>. 6a. Edição. São Paulo: Pearson, 2011. 3. LOPES, A. & GARCIA, G. <i>Introdução à Programação – 500 Algoritmos Resolvidos</i>. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 4. FEOFILOFF, P. <i>Algoritmos em Linguagem C</i>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 5. KERNIGHAN, B.W. & RITCHIE, D.M. C: <i>Linguagem de Programação ANSI</i>. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 	

IDENTIFICAÇÃO											
Código: SIPGM		Componente Curricular: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL						Período: 01		CH 60	
Relação entre Componentes Curriculares											
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -	
CARGA HORÁRIA											
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)							
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC			
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD		
	Disciplina	Letiva	60	60	0	0	0	60	0		
OBJETIVOS											
Objetivo Geral Apresentar noções básicas sobre Limites, Derivadas e Integrais de algumas funções para prover uma formação matemática necessária ao raciocínio e desenvolvimento da modelagem computacional.											
Objetivos Específicos 1.											

METODOLOGIA	
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.	
EMENTA	
Funções reais elementares com uma variável: polinomiais; racionais; exponenciais; logarítmicas e trigonométricas. Limites e Continuidade. Derivação ordinária. Integração indefinida e definida.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1:	
BIBLIOGRAFIA	
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v.1. 635p. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 2. KAPLAN, W. Cálculo e Álgebra Linear. Rio de Janeiro, LTC, 1973. 3. MOISE, E. E. Cálculo: um curso universitário. São Paulo: E. Blucher, 1972. 	
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. LANG, S. Cálculo. v. único. Rio de Janeiro, LTC, 1975. 2. LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica. v.1. São Paulo: Harbra, 1994. 3. ÁVILA, G. Cálculo 1: funções de uma variável. Rio de Janeiro: LTC, 2000 4. BARANENKOV, G. Problemas e exercícios de análise matemática. v. único. 6a ed. Moscou: Ed. Mir. 488p. 1987. 5. FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias – Análise de Dados e Modelos. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1999. 	

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: MATEMÁTICA DISCRETA					Período: 01		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-					Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD

	Disciplina	Letiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar noções básicas sobre matrizes, conjuntos, relações, funções, indução e recursão visando dar a base para a compreensão de conceitos de estruturas de dados, bem como, para dar suporte na construção de algoritmos em seus diferentes níveis de complexidade.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Álgebra Booleana, Lógica Matemática, Conjuntos. Álgebra de Conjuntos. Relações. Funções. Estruturas Algébricas. Teoria dos Grafos.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1:									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. ALENCAR F., E. de. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 2002. 2. LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Matemática Discreta. Coleção Schaum. Porto Alegre: Bookman, 2004. 3. GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. LTC, 2008.									
Complementar 1. ABE, J. M.; PAPAVERO, N. Teoria Intuitiva dos conjuntos. McGraw Hill, São Paulo, 1997. 2. LUCCHESI, C. Aspectos teóricos da computação. Rio de Janeiro: LTC, 1979. 3. NETTO, P. O. B.; JURKIEWICZ, S. Grafos: Introdução e Prática. São Paulo: E. Blücher, 2009. 4. NICOLETTI, M. D; JR. HRUSCHKA, E. R. Fundamentos da Teoria dos Grafos para Computação. São Carlos: Editora EdUfscar, 2007. 5. NETTO, P. O. B. Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. 4 ed. São Paulo: E. Blücher, 2006.									

IDENTIFICAÇÃO					
Código: SIPGM	Componente Curricular: TIC'S E SOCIEDADE				Período: 01
					CH 60
Relação entre Componentes Curriculares					
Código: -	Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-				Período: -
					CH -
CARGA HORÁRIA					
Componente Curricular			Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)		
Classificação	Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento	Extensão	Modalidade de Ensino do CC

Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar ao aluno a aplicação das TIC's(Tecnologias da informação e comunicação) no fluxo de informações nas empresas bem como exercitar técnicas de comunicação escrita e oral . Desenvolver uma consciência crítica e responsável sobre os diversos aspectos associados aos impactos da informática na sociedade, analisando as suas influências do ponto de vista socioeconômico e político.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Sistema de funcionamento da comunicação; A comunicação nas organizações: Barreiras, Redes e fluxos comunicativos; Os meios de comunicação nas organizações. Comunicação administrativa; Comunicação Interna; Comunicação mercadológica. Métodos e técnicas de expressão oral e escrita. Ciência, Tecnologia e Sociedade. A Sociedade da Informação no Brasil e no Mundo. Aplicações Sociais da Computação: Educação, Medicina, Governo Eletrônico, etc. Software Proprietário x Software Livre. Segurança e privacidade. Propriedade intelectual.Evolução Social e a Singularidade Tecnológica.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1:									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. BOFF, L. Ética da vida: a nova centralidade. Rio de Janeiro: Record, 2009. 2. MASIERO, P. Ética em Computação. São Paulo: EDUSP, 2000. 3. BALDISSERA, R.Comunicação organizacional.São Leopoldo: Unisinos, 2000 4. BUENO,W.daC.B.ComunicaçãoEmpresarial:TeoriaePesquisa.São Paulo: Manole, 2003.									
Complementar 1. BOFF, L. Saber cuidar: ética do humano - compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999. 2. CASTELLS, M. Sociedade em Rede. Rio de Janeiro: PAZ E TERRA, 2007. 3. ROVER,A.J.(Org).Direito e Informática.Barueri/SP:Manole,2004. 4. RUBEN, G. WAINER, J.; DWYER, T. (Orgs). Informática, organizações e sociedade no Brasil. São Paulo: Cortez, 2003 5. KUNSCH, M. M. K. Obtendo resultados com Relações Públicas. São Paulo: Pioneira, 1997. 6. PIMENTA,M.A.ComunicaçãoEmpresarial.Campinas:Alínea,2004. 7. REGO, F. G. T. do.Comunicação empresarial / Comunicação institucional. São Paulo: Summus, 1986.									

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: TÉCNICAS EM PROGRAMAÇÃO I						Período: 01	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	25	35	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Propiciar aos alunos oportunidades para o desenvolvimento do raciocínio lógico dedutivo voltado para a criação e estudo de programas computacionais em uma linguagem de programação imperativa.									
Objetivos Específicos 1.Apresentar ao aluno o conceito de algoritmo 2.Desenvolver programas computacionais, usando uma linguagem de programação imperativa, e implementar algoritmos para a solução de problemas que tenham abordagem computacional 3.Apresentar ferramentas computacionais para o desenvolvimento de programas e seus algoritmos.									
METODOLOGIA									
Esta disciplina será ministrada através de aulas expositivas, eventualmente com o auxílio de dispositivos audiovisuais tais como projetores multimídia. Parte do conteúdo ministrado será seguido de exercícios a serem resolvidos pelos alunos, com o acompanhamento do professor. Adicionalmente, os alunos poderão ainda participar, individualmente ou em grupo, de atividades teóricas ou práticas complementares ao exposto em sala de aula.									
EMENTA									
Algoritmos e Linguagens de Programação. Tipos Primitivos de Dados. Variáveis e Constantes. Atribuições. Entrada e Saída de Dados. Operadores e Blocos. Estruturas de Controle de Seleção: Simples, Composta, Encadeada e de Múltipla Escolha. Estruturas de Controle de Repetição. Modularização. Introdução a estrutura de dados(listas e dicionários), Operação com arquivos e Recursividade									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 : conceitos iniciais , O que é um algoritmo , formas de representação e linguagens de programação									
Unidade 2: Linguagem de programação python, Histórico, características , funcionamento e tipo de dados.									
Unidade 3: Processamento condicional. Testes de condição simples. teste									

condicional aninhados e teste condicional encadeados.

Unidade 4: processamento repetitivo, while e for, funcionamento e características

Unidade 5: Tratamento de exceção

Unidade 6: Introdução a estrutura de dados, Listas e dicionários

Unidade 7: Modularidade e módulos da biblioteca padrão do python

Unidade 8: Operação com arquivos (leitura e escrita de arquivos binários e txt)

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. WAZLAWICK, RAUL SIDNEI. Introdução aos algoritmos e programação com Python: uma abordagem dirigida por testes. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
2. FARRER, H.; BECKER, C. G. et al. Algoritmos Estruturados. 3ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
3. FORBELLONE, A. L. & EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3ª Edição. São Paulo: Pearson, 2005.

Complementar

1. Menezes, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes - 3. ed. - São Paulo: Novatec, 2019.
2. LOPES, A. & GARCIA, G. Introdução à Programação – 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

2º PERÍODO CURRICULAR

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: SOCIOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES						Período: 02	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	35	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral									
Capacitar o futuro profissional para análise das situações grupais e organizacionais de forma crítica									

e criativa. Facilitar seu processo de reflexão e de tomada de decisão, fornecendo-lhe instrumental teórico, baseado em conhecimento científico. Desenvolver a capacidade de em grupo por meio do conhecimento dos processos que orientam as relações interpessoais. Facilitar a formação de uma visão estratégica organizacional com base na relação homem x empresa.			
Objetivos Específicos			
1.			
METODOLOGIA			
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.			
EMENTA			
Conceitos básicos de sociologia geral; A evolução sociológica do homem e do trabalho; Conceitos básicos da sociologia do trabalho; Marx e as relações entre capital e trabalho; Burocracia; Estudo científico da organização do trabalho; A nova ordem mundial: aspectos sociológicos; Teorias administrativas; Ciência, comportamento e recursos humanos nas organizações; Cultura organizacional; Reestruturação produtiva e a sociedade em rede. Ética Aplicada à Informática. Ética nas empresas. O contexto social da ciência. Valores em ciência. Conflitos de interesse. Informação publicada e não publicada. Atribuição de crédito. Critérios de autoria. Dupla-publicação. Plágio.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
Unidade 1 : Unidade 2:			
BIBLIOGRAFIA			
Básica			
1. DIAS, R. Sociologia das organizações. São Paulo: Atlas, 2008.			
2. OLIVEIRA, S. L. Sociologia das organizações: uma análise do homem e das empresas no ambiente corporativo. São Paulo: Thomson Learning, 2002.			
3. DINIZ, D.; GUILHEM, D. O que é Ética em Pesquisa. São Paulo: Brasiliense, 2008.			
4. MASIERO, P. C. Ética em computação. São Paulo: EDUSP, 2000			
5. MOTTA, F. C. P. e CALDAS, M. P. Cultura Organizacional e Cultura Brasileira. São Paulo: Atlas, 1997.			
Complementar			
1. BERNARDES, R. & ANDREASSI, T. Inovação em Serviços Intensivos em Conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2007.			
2. DAVENPORT, T. H. Missão Crítica: Obtendo Vantagem Competitiva com os Sistemas de Gestão Empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2002.			
3. DEMASI, D. O futuro do trabalho. Rio de Janeiro: José Olympio, 1999.			
4. LAUDON, K. C. & LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 9a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.			
5. STAIR, R. M. & REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 9a. Edição. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2011.			

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SIPGM	Componente Curricular: SISTEMAS OPERACIONAIS	Período: 02	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares			

Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar conceitos sobre Sistemas Operacionais que permitam um conhecimento sobre as diferentes estruturas e tratamento e modelagem dos processos associados. Apresentar e discutir questões de implementação de processos e a comunicação entre eles. Discussão através de estudo de casos.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Conceitos e Gerações dos Sistemas Operacionais. Estrutura dos Sistemas Operacionais. Processos. Concorrência. Sistemas de Arquivos.Gerenciamento de Armazenamento Virtual. Gerência de Processos. Gerência de Memória. Gerência de E/S. Interfaces. Estudo de Casos: Unix/Linux, Windows.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 : Unidade 2:									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1.OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S. & TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais. Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Número 11. 4a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2010. 2. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 3. TANENBAUM, A. S. & WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais – Projeto e Implementação. 3a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008.									
Complementar 1. MARQUES, J. A.; RIBEIRO, C. et al. Sistemas Operacionais. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 2. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. & CHOFNES, D. R. Sistemas Operacionais. 3a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 3. MACHADO, F. B. & MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4a. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 4. SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B. & GAGNE, G. Sistemas Operacionais com Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 5. SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B. & GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8a. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010.									

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: ESTATISTICA APLICADA						Período: 02	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar os conceitos de probabilidade e estatística, com o objetivo de desenvolver a base teórica para análise e interpretação de resultados de análise de desempenho de sistemas.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Histórico. Conceitos. Probabilidade. Estatística. População e Amostra. Variáveis aleatórias. Função de densidade de probabilidade. Função de distribuição acumulada. Distribuição Discreta. Distribuições Contínuas. Correlação e Regressão. Teste de Hipótese.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 : Unidade 2:									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. DOWNING, D. Estatística Aplicada. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 2. FREUND, J. E. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. 536p. Porto Alegre: Bookman, 2006 3. MOORE, D. S. A Estatística básica e sua prática. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.									
Complementar 1. BUSSAB, W. de O. Estatística Básica. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.									

2. DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências. 6a ed. Thomson Learning. São Paulo, 2006.
3. GOMES, F. P. Iniciação à Estatística. 6a ed. São Paulo: Nobel, 1978.
4. MAGALHÃES, M. N. Noções de Probabilidade e Estatística. 7a ed. São Paulo: USP, 2010.
5. SPIEGEL, M. R. Estatística: 340 problemas resolvidos, 340 problemas propostos. 2a ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: ARQUITETURA DE COMPUTADORES						Período: 02	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Prover o conhecimento básico de hardware e software para permitir entender as implicações da arquitetura de computadores em ambientes corporativos. O aluno deverá ter ao final do conteúdo, uma visão abrangente da área de arquitetura de computadores e de diferentes configurações de computadores para um único usuário, para um ambiente centralizado e para um ambiente de rede.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Representação de dados: sistemas de numeração, aritmética binária e decimal, representação de números em ponto fixo e ponto flutuante, representação de caracteres, elementos básicos de hardware e estudo da organização, fluxo de dados e execução de instruções em uma máquina simples. Elementos da arquitetura e organização de computadores: organização básica da UCP e variações; sistemas de entrada e saída; estruturas de memória. Linguagem de máquina. Modos de endereçamento, formatos de instrução, conjunto de registradores, interrupções, DMA. Introdução a arquiteturas para processamento paralelo. Noções de estrutura de software: linguagem ASSEMBLY, linguagens de programação, compiladores e interpretadores e sistemas operacionais.									

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1 : Unidade 2:	
BIBLIOGRAFIA	
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. MONTEIRO, M. Introdução à Organização de Computadores. 5a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 2. TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 3. WEBER, R. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Porto Alegre: Bookman. 3 ed. 2008. 	
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. DE ROSE, C. A. F. & NAVAUX. P. O. A. Arquiteturas Paralelas – Série Livros Didáticos Informática – UFRGS – Número 15. Porto Alegre: Artmed, 2008. 2. DELGADO, J. & RIBEIRO, C. Arquitetura de Computadores. 2a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3. PARHAMI, B. Arquitetura de Computadores – De Microprocessadores a Supercomputadores. Porto Alegre: Bookman, 2008. 4. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 5. WEBER, R. F. Arquitetura de Computadores Pessoais – Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Número 6. 2a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 	

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO 2					Período: 02		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-					Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	25	35	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Propiciar aos alunos oportunidades para o desenvolvimento do raciocínio lógico dedutivo voltado para a criação de programas computacionais em uma linguagem de programação imperativa, utilizando estruturas de dados tais como listas, dicionários, tuplas, conjuntos, vetores e matrizes.									

Objetivos Específicos 1.Apresentar ao aluno o conceito de estrutura de dados e suas utilizações. 2.Desenvolver programas computacionais, usando uma linguagem de programação imperativa, e implementar algoritmos para manipulação de dados armazenados em estruturas de dados. 3. Usar as técnicas de armazenamento e manipulação de dados para conduzir estudo introdutório de análise de dados armazenados em data frames. 3.Apresentar ferramentas computacionais para o desenvolvimento de programas para acessar e trabalhar com dados armazenados em estruturas de dados.
METODOLOGIA Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.
EMENTA Estrutura de dados unidimensional: Listas, vetores, tuplas, dicionários e conjuntos. Estrutura de dados Multidimensional: Estruturas aninhadas, Matrizes, Matrizes Numpy e data frames. Introdução a biblioteca Pandas. Desenvolvimento de aplicativo com as funções de: inserção, busca, alteração e exclusão. Introdução a análise de dados.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Unidade 1 : Unidade 1 - Listas e Tuplas , Listas, principais métodos de listas, Enumerate. Strings, principais métodos com strings, convertendo de string para lista. Tuplas, principais métodos de tuplas , Listas e Tuplas aninhadas Unidade 2: Dicionários e Conjuntos, Dicionários, métodos de dicionários, iterando em dicionários, Dicionários aninhados. Conjuntos - Sets, métodos de conjuntos, junções e disjunções de conjuntos. Unidade 3: Vetores e Matrizes. Vetores, operações com vetores, Matrizes, operações com matrizes, Numpy, vetores com Numpy, matrizes com Numpy, métodos de operação de vetores e matrizes com Numpy. Unidade 4: Introdução a biblioteca pandas, uso de dataframes e introdução a técnicas de análise de dados.
BIBLIOGRAFIA Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. WAZLAWICK, RAUL SIDNEI. Introdução aos algoritmos e programação com Python: uma abordagem dirigida por testes. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 2.MCKINNEY, WES. Python para análise dados: tratamento de dados com pandas, numpy e ipython , 'wa São Paulo: Novatec, 2018. 3.FORBELLONE, A. L. & EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3ª Edição. São Paulo: Pearson, 2005. Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. Menezes, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes - 3. ed. - São Paulo: Novatec, 2019. 2.LOPES, A. & GARCIA, G. Introdução à Programação – 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

3º PERÍODO CURRICULAR

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: TEORIA GERAL DOS SISTEMAS					Período: 03		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-					Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Este curso deve capacitar o aluno a aplicar os fundamentos do pensamento sistêmico na resolução de problemas, compreensão das organizações e atuação na área de sistemas de informação e sistemas de conhecimento.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
A origem e o conceito da Teoria Geral de Sistemas. O conceito de sistema. Componentes genéricos de um sistema. As relações entre sistema e ambiente.Hierarquia de sistemas. Classificações dos sistemas. Princípios gerais dos sistemas. O pensamento sistêmico aplicado na resolução de problemas. O pensamento sistêmico aplicado às organizações.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. BERTALANFFY, L. V. Teoria Geral dos Sistemas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 2. CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 8a. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 3. SKYTTNER, L. General System Theory: Problems, Perspectives and Practice.2nd Edition. London, UK: World ScientificPublishingCompany, 2006.									
Complementar 1. AUDY, J. L. N.Sistemas de Informação: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas organizações. Porto Alegre: Bookman, 2003. 2. CHIAVENATO, I. Comportamento Organizacional. 2a. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 3. LAUDON, K. C. & LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 9a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 4. SENGE, P. A. Quinta disciplina: teoria e prática da organização de aprendizagem. São									

Paulo: Best-Seller, 1990.

5. STAIR, R. M. & REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 9a. Edição. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2011.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS					Período: 03		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-					Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	25	35	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Aprofundar e ampliar os conceitos sobre programação familiarizando o aluno com uma segunda linguagem de programação com grande poder de expressão e recursos. Estudar os conceitos sobre o paradigma orientado a Objetos bem como conhecer noções avançadas de programação.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Conceito e estudo do paradigma imperativo procedural e orientado a objetos. A Linguagem Java. Noções Básicas sobre Java. Programação Orientada a objeto em Java. Escopo e visibilidade de variáveis. Métodos e Classes, Herança e polimorfismo. Tratamento de exceções Manipulação de arquivos. Técnicas de Desenvolvimento de Programas: Projeto Prático de Programação.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. 1. CAMARÃO, C. F. & FIGUEIREDO, L. Programação de Computadores em Java. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 2. DEITEL, P. & DEITEL, H. Java: Como Programar. 8a. Edição. São Paulo: Pearson, 2010. 3. DIAS, C. Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.									

Complementar

1. ANDERSON, J. & FRANCESCHI, H. Java 6 – Uma Abordagem de Aprendizado. 2a. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
2. FEIJÓ, B.; CLUA, E. & SILVA, F. C. Introdução à Ciência da Computação com Jogos – Aprendendo a Programar com Entretenimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
3. HORSTMAN, C. S. & CORNELL, G. Core Java - Volume 1: Fundamentos. 8a. Edição. São Paulo: Pearson, 2010.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: ESTRUTURA DE DADOS						Período: 03	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	25	35	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar o conceito de tipos primitivos e estruturados de dados. Desenvolver algoritmos que representem os procedimentos de manipulação e operações sobre estruturas e tipos de dados.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Tipos de Dados Primitivos e Estruturados. Conceitos: Tipos Abstratos de Dados. Listas. Pilhas. Filas. Árvores Binárias. Grafos.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. ASCENCIO, A. F. G. & ARAÚJO, G. S. Estruturas de Dados – Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em JAVA e C++. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 2. CELES, W.; CERQUEIRA, R. & RANGEL, J. L. Introdução a Estruturas de Dados com									

Técnicas de Programação em C – Série SBC. Rio de Janeiro: Campus, 2004.	
3. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2007.	
Complementar	
1. CORMEN, T. H; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. & STEIN, C. Algoritmos – Teoria e Prática. 2a. Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2002.	
2. EDELWEISS, N. & GALANTE, R. Estruturas de Dados. Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Volume 18. Porto Alegre: Bookman, 2009.	
3. KNUTH, D. E. The Art of Computer Programming – Volume 1 – Fundamentals Algorithms. 3rd Edition. New York: Addison-Wesley, 1997.	
4. KOFFMAN, E. B. WOLFGANG, P. A. T. Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto Usando Java. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	
5. SEDGEWICK, R. & WAYNE, K. Algorithms. 4th Edition. New York: Addison-Wesley, 2011.	

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: SISTEMAS MULTIMIDIA						Período: 03	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	25	35	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Projetar e implementar sistemas interativos utilizando uma metodologia adequada, que sejam condizentes com as necessidades dos usuários. Desenvolver de aplicativos multimídia e a análise estética e técnica de produtos multimidíticos. Abordar alguns conceitos básicos em multimídia: digitalização de imagens e sons, autoria, interatividade e simulação, bem como estimular o desenvolvimento de produtos e aplicativos.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Conceitos de multimídia e sistemas multimídia. Arquitetura e aplicações multimídia. classificação									

dos tipos de sistemas multimídias. Dispositivos de entrada e saída em ambientes multimídia. Desenho e animação digital. Fundamentos do processamento de imagens. Fundamentos de animação. Fundamentos de processamento de som. Critérios de seleção de soluções multimídia. Utilização e Recursos de softwares de autoria.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1 :

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. HICKSON, R. Projetos de Sistemas Web Orientados à Interface. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
2. LAUREL, B. Art of Human-Computer Interface Design. Massachusetts: Addison Wesley, 1999.
3. PAULA, W. P. Multimídia – Conceitos e Aplicações. 2a. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Complementar

1. CHAK, A. Como criar sites persuasivos: clique aqui. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.
2. DIAS, C. Usabilidade na WEB. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.
3. FERREIRA, S. B. L. e-usabilidade. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
4. NIELSEN, J. Projetando websites. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
5. KRUG, S. Não me faça pensar. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

IDENTIFICAÇÃO											
Código: SIPGM		Componente Curricular: REDES DE COMPUTADORES						Período: 02		CH 60	
Relação entre Componentes Curriculares											
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -	
CARGA HORÁRIA											
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)							
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC			
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD		
	Disciplina	Letiva	60	60	0	0	0	60	0		
OBJETIVOS											
Objetivo Geral											
Apresentar uma visão conceitual e abrangente da área de redes de computadores. O conteúdo											

parte dos conceitos básicos evolui para tópicos mais importantes como protocolos de redes e estudos de casos aplicáveis corporativamente. O conteúdo está dividido em duas partes: na primeira o aluno será exposto aos conceitos básicos de redes e a segunda parte aborda as tecnologias de redes locais, de longa distância e sem fio com enfoque no aspecto prático de utilização das tecnologias de rede em projetos de redes e na implantação e operação de sistemas.
Objetivos Específicos 1.
METODOLOGIA
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.
EMENTA
Comunicação de dados questões de projeto: Conceitos. Códigos. Características da transmissão. Modulação. Multiplexação. Detecção e correção de erros. Conceitos básicos de redes: modelo de rede, camada de rede, protocolo, serviços, arquitetura; noções de endereçamento; tipos de rede: locais, de longa distância e metropolitanas; funcionalidade específica das camadas do software de redes: níveis (1 a 7 – modelo ISO e 1 a 5 – modelo TCP/IP); principais soluções tecnológicas para a camada física; principais tecnologias de redes locais (LAN) e de redes de longa distância (WAN); princípios de roteamento; principais equipamentos de interconexão de redes - repetidores, pontes, e roteadores;. Tecnologias de acesso; Padronização IEEE; tecnologia Ethernet e suas variantes (10base5, 10baseT, 100baseT, 1000baseT outras); tecnologias de comutação de quadros - switching; tecnologia Frame Relay; tecnologia X.25 ; tecnologia de redes sem fio.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade 1 :
BIBLIOGRAFIA
Básica 1. CARISSIMI, A. S.; ROCHOL, J. & GRANVILLE, L. Z. Redes de Computadores. Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Número 20. Porto Alegre: Bookman, 2009. 2. KUROSE, J. & ROSSA, K. W. Redes de Computadores e a Internet. 5a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 3. TANENBAUM, A. S. & WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
Complementar 1. COMER, D. Redes de Computadores e Internet. 4a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. 2. FITZGERALD, J. & DENNIS, A. Comunicação de Dados Empresariais e Redes. 10a. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 3. FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. 4. MAIA, L. P. Arquitetura de Redes de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 5. STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes. 4a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 4. NIELSEN, J. Projeto de websites. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 5. KRUG, S. Não me faça pensar. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

4º PERÍODO CURRICULAR

IDENTIFICAÇÃO



Código: SIPGM		Componente Curricular: ACESSIBILIDADE DIGITAL						Período: 04	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Conhecer as tecnologias específicas e formas de desenvolvimento e utilização da alta e baixa tecnologia que garantam o acesso irrestrito de pessoas com deficiência nas instituições de ensino.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Conceituação, princípios, legislação, recomendações e normas da acessibilidade; Tecnologias assistivas (conceito, tipos, classificação, desenvolvimento); Desenho universal do ambiente educacional apropriado para a pessoa com deficiência.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. Kit Necessidades Especiais: Acesso ao computador, software, comunicação. Disponível em: <http://www.acessibilidade.net/at/kit>. Acesso em: 20/11/2011. 2. GODINHO, F. Internet para Necessidades Especiais.Disponível em: <http://www.acessibilidade.net/web>. Acesso em: 20/11/2011. 3. GUIA. Grupo Português pelas Iniciativas em acessibilidade. Disponível em: <http://www.acessibilidade.net>. Acesso em: 20/11/2011.									
Complementar 1. IBM. Web Accessibility for Special Needs. Disponível em: <http://austian.ibm.com/sns/acessoweb.html>. Acesso: 18/05/2005. 2. MERCADO, L. P. L. A internet como ambiente de pesquisa na escola. Revista Presença pedagógica, v.7, número 38, pp.52-65. Belo Horizonte, março/abril 2001.Disponívelem: http://www.editoradimensao.com.br. Acesso em: 20/11/2011. 3. CAPOVILLA, F. C., GONÇALVES, M. J., & MACEDO, E. C. Tecnologia em (re)habilitação cognitiva: uma perspectiva multidisciplinar. São Paulo, SP: Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, Edunisc. 1998.									

4. WARSCHAUER, M. Tecnologia e Inclusão Social: a exclusão digital em debate. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2006.
5. NIELSEN, J.; TAHIR, M. Homepage usabilidade: 50 websites desconstruídos. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO					Período: 04		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-					Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Capacitar o aluno a intervir e transformar seu ambiente de trabalho – as Instituições de ensino – usando tecnologias necessárias para o desenvolvimento das ações pedagógicas									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Abordagens educativas e sociológicas da tecnologia da informática. Histórico da informática na educação brasileira. A informática na construção do conhecimento. O computador no contexto escolar. Fundamentos teórico/metodológicos implícitos nos diferentes ambientes de aprendizagem apoiados por computador. O hipertexto, a multimídia e a educação. A formação do profissional docente para a sociedade informatizada. Evolução e tendências da informática na educação. Teorias pedagógicas (construtivismo, instrucionismo entre outras). Análise e classificação de softwares educacionais. Teorias e tecnologias da cooperação, estratégias pedagógicas cognitivas e afetivas em ambientes computacionais de aprendizagem. Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação. Informática na educação especial.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									

BIBLIOGRAFIA	
Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. FAGUNDES, L. SATO, L. MAÇADA, D. Aprendizes do futuro: as inovações já começaram. Coleção informática para a mudança na educação a Distância. MEC, MCT, 1999. 2. KENSKI, V. M. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007. 3. TAJRA, S. F. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 3.ed. São Paulo: Érica, 2001.
Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. HERNÁNDEZ, F. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 2. JONASSEN, D. O uso das tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. Em Aberto, Brasília, ano 16, n. 70, abr/jun. 1996. 3. LEVY, P. Cibercultura. São Paulo. Editora 34. 1999.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: DIDÁTICA PARA O ENSINO DA COMPUTAÇÃO						Período: 04	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Situar o papel e o trabalho do professor no cotidiano escolar, especialmente frente aos processo de ensino aprendizagem, utilizando as tecnologias de informação e comunicação.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									

Prática educativa, Pedagogia e Didática. Didática e democratização do ensino. Teoria da instrução e do ensino. O processo de ensino na escola. Relações fundamentais do processo de ensino: sujeito/objeto; teoria/prática; conteúdo/forma; ensino/aprendizagem; conhecimento/conhecer; sucesso/fracasso; professor/aluno; aluno/aluno. Transmissão e transposição Didática. Procedimentos, recursos, técnicas de ensino. Avaliação educacional e prática avaliativa no contexto do sistema e da educação escolar. Formas de organização da prática educativa escolar e os desafios da realidade de nosso tempo para a atuação docente. Recursos didáticos, novas tecnologias e suas implicações no ensino.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1 :

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. CORDEIRO, J. Didática. São Paulo: Contexto, 2007.
2. CASTRO, A. D. de (Org.). Ensinar a Ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Thomson Learning, 2001.
3. LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2002.

Complementar

1. OLIVEIRA, M. R. N. S. A reconstrução da didática: elementos teórico- metodológicos. 4 ed. Campinas, SP: Papirus, 2002.
2. PIMENTA, S. G. (Org.). Didática e formação de professores: perspectivas no Brasil e em Portugal. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2000.
3. SEVERINO, A. J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, Ivani (Org.). Didática e interdisciplinaridade. Campinas, SP: Papirus, 1995.
4. VEIGA, I. P. A. (Org.). Repensando a didática: por que não? Campinas, SP: Papirus, 2002.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO						Período: 04	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									

Objetivo Geral
Estudar e investigar os processos de aprendizagem e de desenvolvimento humano e suas implicações à prática pedagógica.
Objetivos Específicos
1.
METODOLOGIA
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.
EMENTA
Psicologia: objeto de estudo. Visão histórica e atual da Psicologia. Diferentes abordagens da psicologia. O papel da Psicologia no contexto escolar. Teorias de aprendizagem e desenvolvimento humano nas dimensões afetiva, sócio-cultural e cognitiva.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade 1 :
BIBLIOGRAFIA
Básica
1. DAVIS,C;OLIVEIRA,Z. Psicologia na Educação . SãoPaulo:Cortez, 1990.
2. FILHO,G.F.APsicologianocontextoeducacional.Campinas,SP:Editora Átomo, 2002.
3. FONTANA,R;CRUZ,N.PsicologiaeTrabalhopedagógico.SãoPaulo: Atual, 1997.
Complementar
1. BECKER,F.Educaçãoeconstruçãoodoconhecimento.PortoAlegre: Artmed, 2001.
2. BOCK,A.M;FURTADO,O;TEIXEIRA,M.L.Psicologias:Umaintrodução ao estudo de Psicologia. Saraiva:1999.
3. COLL,C.;MARCHESI,A.;PALACIOS,J.(Orgs.).Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação escolar. 2 ed., Porto Alegre: Artmed, 2004.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO					Período: 04		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-					Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD

	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Analisar criticamente, a partir de um referencial teórico-prático, os fundamentos que explicam a educação e seus reflexos na sociedade brasileira.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Concepção de Educação; Sociedade e Educação: tradições enquanto processo educativo e a preservação de um povo; Educação enquanto prática fundamental da existência histórico-cultural dos homens; Aspectos históricos e filosóficos da educação; Políticas públicas da educação: estudos de alguns problemas contemporâneos da educação brasileira.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. MANACORDA, M. A. História da Educação: da antiguidade aos nossos dias. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2006. 2. ARANHA, M. L. de A. História da educação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000 3. ROMANELLI, O. de O. História da educação no Brasil. São Paulo: Moraes, 2001									
Complementar 1. COTRIM, G.; PARISI, M. Fundamentos da Educação: história e filosofia da educação. 15 ed. São Paulo: Saraiva, 1993. 2. LIBÂNEO, J. C. (Org.). Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2005. 3. PAGNI, P. A.; SILVA, D. J. da; BROCANELLI, C. R. (Orgs.). Introdução à filosofia da educação: temas contemporâneos e história. São Paulo: Avercamp, 2007. 4. SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M. de; EVANGELISTA, O. Política educacional. 4 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. 5. SOUZA, N. M. M. de (Org.). História da educação. São Paulo: Avercamp, 2006.									

5º PERÍODO CURRICULAR



IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: ANÁLISE E PROJETOS ORIENTADOS A OBJETOS					Período: 05		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-					Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	25	35	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar os fundamentos de Engenharia de Software e discutir os conceitos sobre a concepção, análise e projeto de sistemas orientados a objetos usando a linguagem UML e sua aplicação prática em um estudo de caso.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Introdução a Engenharia de Software, ciclos de vida e modelos de processos de desenvolvimento. Requisitos e especificação de Software. Processos de desenvolvimento de sistemas Orientados a Objetos. Discussão sobre o paradigma orientado a objetos. Estudo da linguagem de modelagem unificada (UML) e modelagem e implementação de um estudo de caso.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. GUEDES, G. T. A. UML 2 – Uma abordagem Prático. 2A Edição. São Paulo: Novatec. 2011. 2. BOOCH, G; RUMBAUGH, J. JACOBSON, I. UML Guia do Usuário. 2a. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 3. LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3a ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.									
Complementar 1. COCKBURN, A. Escrevendo Casos De Uso Eficazes. Porto Alegre:Bookman, 2005. 2. BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML: um guia prático para modelagem de sistemas orientados a objetos através da Linguagem de Modelagem Unificada. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 3. RUMBAUGH, J., BLAHA, M. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 4. SILVA, R. P. E. UML2-Modelagem Orientada a Objetos. Florianópolis: Visual Books. 2007.									

5. MEDEIROS, E. Desenvolvendo Software com UML 2.0 - Definitivo. São Paulo: Makron. 2004.3. PAGNI, P. A.; SILVA, D. J. da; BROCANELLI, C. R. (Orgs.). Introdução à filosofia da educação: temas contemporâneos e história. São Paulo: Avercamp, 2007.
4. SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M. de; EVANGELISTA, O. Política educacional. 4 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.
5. SOUZA, N. M. M. de (Org.). História da educação. São Paulo: Avercamp, 2006.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E DE CONHECIMENTO						Período: 05	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral O conteúdo deve capacitar o aluno a compreender de forma integrada a natureza dos sistemas de informação, sua importância para as organizações e o papel do profissional que atua nesta área. Pesquisar e desenvolver modelos, métodos e técnicas de engenharia, de gestão e de mídias do conhecimento, para as instituições de ensino e para a sociedade.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Bases conceituais e filosóficas da área de sistemas de informação. Fundamentos e classificações de Sistemas de Informação. Sistemas de Informação Pessoais; de Grupos e Corporativos. Sistemas de Informação Gerenciais e de Apoio à Decisão. Aplicações de Sistemas de Informação: Planejamento e uso estratégico da tecnologia da informação. O que é conhecimento: diferentes abordagens; modos de conversão do conhecimento, bases teórico-metodológicas da Engenharia e Gestão do Conhecimento. Organização do conhecimento. Dimensões do conhecimento. Tipos, classificação dos sistemas de conhecimento, modos de organização, modos de conversão do conhecimento. Exemplos de portais de conhecimento. Métodos e ferramentas de criação, disseminação e gestão do conhecimento. Comunidades de prática.									

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1 :	
BIBLIOGRAFIA	
Básica	1. CHOO, C. W. A Organização do Conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2003. 2. NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. Gestão do Conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008. 3. PROSBT, G.; RAUB, S. & ROMHARDT, K. Gestão do Conhecimento: Os Elementos Construtivos do Sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002.
Complementar	1. BERNARDES, R. & ANDREASSI, T. Inovação em Serviços Intensivos em Conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2007. 2. DAVENPORT, T. H. Missão Crítica: Obtendo Vantagem Competitiva com os Sistemas de Gestão Empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2002. 3. LAUDON, K. C. & LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 9a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 4. STAIR, R. M. & REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 9a. Edição. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2011. 5. TURBAN, E.; RAINER J.; POTTER, R. E. Administração de Tecnologia da Informação: Teoria e Prática. 3a. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR						Período: 05	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	20	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Introduzir a teoria e os princípios que orientam as técnicas de construção de ferramentas de interação humano-computador. Discutir objetivos e importância do estudo da interação Humano-computador, multidisciplinaridade envolvida e demais pontos. Apresentar diferentes técnicas e projetos de interfaces segundo as aplicações para quais as mesmas foram desenvolvidas. Desenvolver um estudo de caso envolvendo os conceitos aprendidos.									
Objetivos Específicos									

1.
METODOLOGIA
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.
EMENTA
Fatores Humanos em softwares interativos: teoria, princípios e regras básicas. Psicologia Cognitiva Aplicada. Psicologia do Usuário: aspectos perceptivos e cognitivos. Estilos interativos. Linguagens de Comandos. Manipulação Direta. Dispositivos de Interação. Padrões para Interface. Classificação de Sistemas e Interfaces associadas. Projeto do Diálogo. Implementação. Recursos de hardwares e softwares de Interface. Usabilidade e Avaliação. Psicologia Cognitiva Aplicada.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade 1 :
BIBLIOGRAFIA
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. PREECE, J.; ROGERS, Y. & SHARP, H. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005. 2. PAULA, W. P. Multimídia – Conceitos e Aplicações. 2a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 3. OLIVEIRA NETTO, A. A. IHC e a Engenharia Pedagógica: Interação Humano Computador. Florianópolis: Visual Books, 2010. Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. BENYON, D. Interação Humano-Computador. 2a. ed. São Paulo: Pearson PrenticeHall, 2011. 2. CHAK, A. Como criar sites persuasivos: clique aqui. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. 3. DIAS, C. Usabilidade na WEB. Rio de Janeiro: AltaBooks, 2006. 4. FERREIRA, S. B. L. e-usabilidade. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 5. KRUG, S. Não me faça pensar. Rio de Janeiro: AltaBooks, 2006.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: ENGENHARIA DE SOFTWARE						Período: 05	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	35	25	0	0	60	0

OBJETIVOS	
Objetivo Geral Apresentar modelos de processos de desenvolvimento de software. Discutir atividades de planejamento e gestão de projetos de softwares. Desenvolver habilidade de identificar e tratar questões referentes a análise de requisitos e avaliação de qualidade de software. Ampliar conhecimentos a partir de estudos sobre paradigmas lógico e funcional de programação, extreme programming, engenharia de software baseada em padrões, engenharia de software educativo e outras aplicações específicas. Laboratório de Software Educacional: Documentação de todas as fases. Desenvolvimento de um protótipo de software educacional, com sua documentação.	
Objetivos Específicos 1.	
METODOLOGIA	
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.	
EMENTA	
Classificação de software .Conceitos relacionados ao processo e ao produto de software. Modelos de processo de desenvolvimento de software. Planejamento e gestão de projetos de software. Gerência de riscos. Qualidade de software . Verificação, validação e teste de software. Manutenção de Software . Técnicas e ferramentas envolvidas num processo de avaliação de software.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1 :	
BIBLIOGRAFIA	
Básica 1. BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. & JACOBSON, I. UML – Guia do Usuário. 2a edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 2. PFLEEGER, S. Engenharia de Software - Teoria e Prática. 2a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 3. SOMMERVILLE, J. Engenharia de Software. 9a. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.	
Complementar 1. HORSTMANN, C. Padrões e Projetos Orientados a Objetos. 2a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. 2. LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões - Um Guia para a Análise e Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. 3a edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. 3. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software – Uma Abordagem Profissional. 7a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2011.	

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SIPGM	Componente Curricular: ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	Período: 05	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares			
Código: -	Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-	Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA			

Componente Curricular			Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)						
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Fundamentar o aluno sobre o funcionamento do sistema de ensino Brasileiro e suas principais políticas.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Estudo analítico das políticas educacionais no Brasil com destaque para: a política educacional no contexto das políticas públicas; organização dos sistemas de ensino considerando as peculiaridades nacionais e os contextos internacionais; políticas educacionais e legislação de ensino; estrutura e funcionamento da educação básica e do ensino superior; impasses e perspectivas das políticas atuais em relação à educação.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. PARO, V. H. P. O dentro da escola pública. 2. ed. São Paulo: Xamã, 1996 2. MENEZES, J. G. de C. Estrutura e Funcionamento da Educação Básica – leituras. São Paulo: Pioneira, 1998. 3. LIBÂNEO, José Carlos (et al). Educação Escolar: Políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2009. 									
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. ALONSO, M. O papel do diretor na administração escolar. 2. ed. Rio de Janeiro: Difel, 1978. 2. BOTH, I. J. Municipalização da Educação: uma contribuição para um novo paradigma de gestão do ensino fundamental, Campinas-SP: Papirus, 1997. 3. CARNEIRO, M. A. L. B. Fácil: leitura crítica-compreensiva artigo artigo. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004. 4. SAVIANI, D. A nova lei da educação: trajetórias, limites e perspectivas. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2006. 5. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC, 1997. 									

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: ESO I						Período: 05	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Atividade Academica	ESO	100	40	60	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Exercitar a pratica pedagógica / profissional do aluno no mercado de trabalho.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
EMENTA									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. BARROS, André C.; WAINER, Jacques; CLAUDIO, Kleucio; FERREIRA, Luiz R. R.; DWYER, Tom. Uso de computadores no ensino fundamental e médio e seus resultados empíricos: uma revisão sistemática da literatura. Rev. Brasileira de Informática na Educação. v. 16, n. 1, (jan./abr.-2008). 2. CARVALHO, Gilberto S.; FERREIRA, Benedito J. P. Software livre aplicado em informática educativa nas escolas da rede pública estadual do Pará. In: XIII WIE – Workshop de Informática na Escola, XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira d Computação, Belém/PA, 12 a 18 de julho, 2008. 3. FERREIRA, Benedito J. P. Experiências de informática educativa no município de Belém: um quadro inicial de diagnóstico. Rev. Brasileira de Informática na Educação. v. 15, n. 1, (jan./abr.-2007).									
Complementar 1. MOYSÉS,Lúcia.Odesafiodesaberensinar.Campinas:Papirus,1994. 2. MORAIS, Regis de. Sala de aula: que espaço é esse? Campinas, São Paulo: Papirus, 1989. 3. PIMENTA, Selma G. O estágio na formação de professores – unidade teórica e prática. São Paulo: Cortez, 2001. 4. PIMENTA, Selma G; LIMA, Maria S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 4o ed. 2009.									

6º PERÍODO CURRICULAR

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: GERÊNCIA DE PROJETOS						Período: 06	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	35	25	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Identificar a necessidade de um projeto associados a área de tecnologia da informação. Diferenciar um projeto de uma atividade rotineira. Conceber, planejar e programar um projeto organizacional. Apresentar e discutir a metodologia do Project Management Body of Knowledge - PMBOK. Prover a habilidade de concepção e desenvolvimento de projetos organizacionais associados aos problemas e recursos da área de informática.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Conceito de Projeto. Motivações para Gerência de Projeto. Planejamento e Controle de Projetos. Modelos de Gerência de Projeto para a Área de Tecnologia da Informação. Ferramentas mais utilizadas para Gerência de Projetos. Apresentação do PMBOK. Gerências de Escopo, Custos, Qualidade, Tempo, Integração, Recursos Humanos, Comunicação e Riscos. Conceitos de Engenharia Simultânea.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									

Básica
1. GIDO, J. & CLEMENTS, J. P. Gestão de Projetos. Tradução da 3ª Edição Norte-Americana. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2007. 2. HELDMAN, K. Gerência de Projetos: Fundamentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 3. PMBoK. Project Management Body of Knowledge. 4ª Edição. PMI – Project Management Institute, 2008.
Complementar
1. DINSMORE, P. C. & CAVALIERI, A. Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2005. 2. HELDMAN, K. Gerência de Projetos: Guia para o Exame Oficial do PMI. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 3. GRAY, C. F. & LARSON, E. W. Gerenciamento de Projetos – O Processo Gerencial. 4ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009. 4. NEWTON, R. O Gestor de Projetos. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 5. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software – Uma Abordagem Profissional. 7ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2011.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: PRÁTICA PEDAGOGICA I						Período: 06	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Realizar práticas pedagógicas com os alunos visando orientação no exercício da profissão de professor.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									

Ementa variável de acordo com os temas escolhidos para as aulas.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1 :	
BIBLIOGRAFIA	
Básica Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.	
Complementar Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.	

IDENTIFICAÇÃO											
Código: SIPGM		Componente Curricular: AVALIAÇÃO E PLANEJAMENTO EDUCACIONAL						Período: 06		CH 60	
Relação entre Componentes Curriculares											
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -	
CARGA HORÁRIA											
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)							
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC			
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD		
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0		
OBJETIVOS											
Objetivo Geral Propiciar aos alunos, conhecimentos pedagógicos sobre os processos de avaliação e planejamento educacional, visando à importância e a necessidade destes conhecimentos ao trabalho docente e a busca de formas de intervir na realidade educacional.											
Objetivos Específicos 1.											
METODOLOGIA											
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.											
EMENTA											
Fundamentos teóricos e históricos da Avaliação e do Planejamento educacional. Principais estudos e abordagens dos modelos de avaliação e planejamento. Avaliação e o planejamento como instrumentos de desenvolvimento escolar e participação social.											
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO											
Unidade 1 :											
BIBLIOGRAFIA											

Básica
1. AFONSO, A. J. Avaliação Educacional: regulação e emancipação. 4a ed. São Paulo: Cortez, 2009. 2. GANDIN, D. Planejamento como prática educativa. São Paulo: Loyola, 1993. 3. VASCONCELOS, C. Planejamento. São Paulo: Libertad, 1997.
Complementar
1. ESTEBAN, M. T. (Org.) Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos. 5 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 20003. 2. HOFFMANN, J. Avaliação: mito e desafio. 16. ed. Rio Grande do Sul: Educação e Realidade, 1995. 3. MENEGOLLA, M.; SANT'ANNA, I. M. Por que planejar? Como planejar? Currículo, área, aula. 12 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. 4. VEIGA, I. P. A. Projeto político pedagógico da escola: uma construção possível. 28 ed. Campinas, SP: Papirus, 2010. 5. VIEIRA, S. L.; ALBUQUERQUE, M. G. M. Política e Planejamento Educacional. 3 ed. rev. e mod. Fortaleza: Demócrito, 2002.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS BASEADOS NA WEB						Período: 06	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	25	35	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Abordar os principais conceitos e técnicas de desenvolvimento de sistemas baseados na WEB usando uma linguagem moderna de programação voltada para ambientes web.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Arquitetura de aplicações WEB, HTML e XHTML, CSS, Aplicações MVC, Servlets e containers Java, tecnologia JSP (Java server Pages), tags e tags customizadas, Distribuindo a aplicação. interação com banco de dados. Projeto prático.									

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1 :	
BIBLIOGRAFIA	
Básica	1. BASHAN, B. SIERRA, K. Use a Cabeça! JSP &Servlets. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. 2. FREEMAN, E. Use a cabeça ! (head first): HTML com CSS e XHTML. 2a ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 3. GONÇALVES, E. Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets, Javaser Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2007.
Complementar	1. KURNIAWAN, B. Servlet & JSP - A tutorial. New York: Independent Publisher. 2011. 2. MURACH, J. Murach's Java Servlets and JSP Training & Reference. New York: MIKE MURACH & ASSOCIATION. 2008. 3. FRANKLINT, K. Java EE5-Guia Prático. Editora Erica. 2006. 4. BROWN, L.; HALL, M. Core Servlets e Javaser Pages. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2005. 5. TISATTO, R. M. Relatórios Fáceis com XML e XHTML/CSS. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2011.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: BANCO DE DADOS						Período: 06	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	25	35	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar os sistemas gerenciadores de banco de dados, conceitos e suas diferentes arquiteturas. Desenvolver a habilidade de modelar e conceber um projeto de banco de dados de um sistema de informação. Apresentar um projeto de banco de dados contendo todas fases previstas no processo de modelagem									
Objetivos Específicos 1.									

METODOLOGIA	
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.	
EMENTA	
Sistemas de Banco de Dados: Conceitos e Arquitetura. Sistemas de Gerência. O Projeto de Banco de Dados: Modelagem Entidade-Relacionamento. Modelo Relacional: Linguagens e Sistemas. Mapeamento Modelo Entidade- Relacionamento – Relacional. Tecnologia de Banco de Dados: Orientado a Objetos e o Modelo Objeto-Relacional. Projetos de Banco de Dados: Teoria e Metodologias.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1 :	
BIBLIOGRAFIA	
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. NAVATHE, S. B. & ELMASRI, R. E. Sistemas de Bancos de Dados. 6a. Ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2011. 2. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F. & SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 5a edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 3. DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8a. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 	
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6a ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 2. MANINO, M. V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações & Administração de Banco de Dados. 3a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. 3. MEDEIROS, M. Banco de Dados Para Sistemas de Informação. Florianópolis: Visual Books, 2006. 4. ROB, P. & CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados - Projeto, Implementação e Administração. 8a edição. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2011. 5. RAMAKRISHNAN, R. & GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. 3a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. 	

IDENTIFICAÇÃO										
Código: SIPGM		Componente Curricular: ESO II						Período: 06		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA										
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)						
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC		
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas /	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD	

		ESO, TCC e AC							
	Atividade Acadêmica	ESO	100	40	60	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Exercitar a prática pedagógica / profissional do aluno no mercado de trabalho.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
EMENTA									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
BIBLIOGRAFIA									
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. BARROS, André C.; WAINER, Jacques; CLAUDIO, Kleucio; FERREIRA, Luiz R. R.; DWYER, Tom. Uso de computadores no ensino fundamental e médio e seus resultados empíricos: uma revisão sistemática da literatura. Rev. Brasileira de Informática na Educação. v. 16, n. 1, (jan./abr.-2008). 2. CARVALHO, Gilberto S.; FERREIRA, Benedito J. P. Software livre aplicado em informática educativa nas escolas da rede pública estadual do Pará. In: XIII WIE – Workshop de Informática na Escola, XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, Belém/PA, 12 a 18 de julho, 2008. 3. FERREIRA, Benedito J. P. Experiências de informática educativa no município de Belém: um quadro inicial de diagnóstico. Rev. Brasileira de Informática na Educação. v. 15, n. 1, (jan./abr.-2007). 									
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. MOYSÉS, Lúcia. Odesafios de saber ensinar. Campinas: Papirus, 1994. 2. MORAIS, Regis de. Sala de aula: que espaço é esse? Campinas, São Paulo: Papirus, 1989. 3. PIMENTA, Selma G. O estágio na formação de professores – unidade teórica e prática. São Paulo: Cortez, 2001. 4. PIMENTA, Selma G; LIMA, Maria S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 40 ed. 2009. 									

7º PERÍODO CURRICULAR

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SIPGM	Componente Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO EDUCACIONAL	Período: 07	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares			

Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar tendências atuais em computação educacional.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Ementa variável, abordando tópicos em Computação Educacional ou conteúdos correlacionados, de acordo com a evolução registrada na área. Apresentação de conteúdos relevantes da área de Licenciatura em Computação, não abordados em conteúdos anteriores.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									
Complementar Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SIPGM	Componente Curricular: ELETIVA I	Período: 07	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares			
Código: -	Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-	Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA			
Componente Curricular		Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)	

Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Variável de acordo com a disciplina selecionada pelo aluno.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Ementa variável de acordo com os temas escolhidos para as aulas.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									
Complementar Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									

IDENTIFICAÇÃO										
Código: SIPGM		Componente Curricular: PRÁTICA PEDAGOGICA II						Período: 07		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA										
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)						
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC		
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD	
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0	
OBJETIVOS										

Objetivo Geral
Realizar práticas pedagógicas com os alunos visando orientação no exercício da profissão de professor.
Objetivos Específicos
1.
METODOLOGIA
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.
EMENTA
Ementa variável de acordo com os temas escolhidos para as aulas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade 1 :
BIBLIOGRAFIA
Básica
Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.
Complementar
Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.

IDENTIFICAÇÃO										
Código: SIPGM		Componente Curricular: ESTUDO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA SOCIEDADE BRASILEIRA						Período: 07		CH 45
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA										
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)						
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC		
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD	
	Disciplina	Letiva	45	30	15	15	0	60	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Construir reflexões críticas sobre o processo de formação social, histórica, econômica e cultural da sociedade brasileira, abordando a educação das relações étnico-raciais e sua interculturalidade voltada à defesa das comunidades tradicionais, prática antirracista e cidadã e, respeito à diversidade e pluralidade.										
Objetivos Específicos <ul style="list-style-type: none">Analisar o processo de formação da sociedade brasileira:										

<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as características, diretrizes e dimensões da educação intercultural; • Compreender a história e cultura afro-brasileira e indígena para a emancipação de povos originários que foram discriminados e dizimados; • Identificar os fatores que geram o racismo estrutural na sociedade brasileira; • Analisar os impactos dos movimentos sociais negro e indígena no enfrentamento aos preconceitos e desigualdades sociais, econômicas e ambientais; e • Praticar ação cidadã a partir de aprendizagens pela educação das relações étnico-raciais.
METODOLOGIA
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.
EMENTA
A Educação das Relações Étnico-raciais. Diversidade na formação da população brasileira e suas principais teorias sócio-históricas. Identidade étnica e etnia. Regulamentações sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para as Relações Étnico-raciais. Educação das Relações Étnico-raciais em diferentes níveis de ensino, como o superior. História e Cultura Africana e Afro-brasileira. História e Cultura Indígena Brasileira. Temas Contemporâneos das Relações Étnico-raciais: racismo, ações afirmativas e respeito à interculturalidade – diversidade e pluralidade.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Unidade I - A Educação das Relações Étnico-raciais e a Diversidade na Formação da População Brasileira.</p> <p>1.1 Relações Étnicas e diversidade brasileira: principais teorias sócio-históricas da formação do Brasil;</p> <p>1.2 Legislação, Diretrizes e Objetivos da Educação das Relações Étnicas; e</p> <p>1.3 Educação das Relações Étnico-raciais em diferentes níveis de ensino e o respeito à interculturalidade.</p> <p>Unidade II - História e Cultura Africana e Afro-brasileira.</p> <p>2.1 História e luta dos movimentos negros do Brasil;</p> <p>2.2 Cultura, tradição e comunidades quilombolas remanescentes; e</p> <p>2.3 Diversidade afro-brasileira e contextos temáticos atuais.</p> <p>Unidade III - História e Cultura Indígena Brasileira.</p> <p>3.1 História e luta dos movimentos indígenas do Brasil;</p> <p>3.2 Cultura, tradição e comunidades indígenas remanescentes; e</p> <p>3.3 Diversidade indígena e contextos temáticos atuais.</p> <p>Unidade IV - Temas Contemporâneos das Relações Étnico-raciais.</p> <p>4.1 O Racismo Estrutural, violação de Direitos Humanos e contraposição a toda e qualquer forma de discriminação;</p> <p>4.2 Ações Afirmativas: contribuições étnicas nas áreas social, econômica, política, educacional, ambiental, dentre outras; e</p> <p>Educação para Relações Étnico-raciais: aprendizagem para uma prática antirracista e antidiscriminatória, baseada no princípio da igualdade da pessoa humana como sujeito de direitos com respeito à interculturalidade - diversidade e pluralidade.</p>

BIBLIOGRAFIA	
Básica	<p>ALMEIDA, Sílvia. Racismo Estrutural. São Paulo: Editora Jandaíra, 2019.</p> <p>PEREIRA, Denise; ESPÍRITO SANTO, Janaína de Paula do (Org). Culturas e história dos povos indígenas. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>TAVOLARO, Sergio B. F. A vida social brasileira e suas dissonâncias temporais: afinidades de Buarque de Holanda, Prado Jr. e Freyre. Revista Brasileira de Ciência Política, n. 38, p. 1-27, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcpol/a/FTszrcRZQfmK76rsVP8jNYt/abstract/?lang=pt. Acesso em: 30 jun. 2023.</p>
Complementar	<p>BRASIL. Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. 2013. Disponível em: https://editalequidaderacial.ceert.org.br/pdf/plano.pdf. Acesso em: 30 jun. 2023.</p> <p>LOPES, Nei. Dicionário escolar afro-brasileiro. 2. ed. São Paulo: Selo Negro, 2014.</p> <p>LUCIANO, Gersem dos Santos. O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional; UNESCO, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/indio_brasileiro.pdf. Acesso em: 30 jun. 2023.</p> <p>MUNANGA, Kabenguele. Negritude: usos e sentidos. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.</p> <p>SCHWARCZ, L. M. O Espetáculo das Raças: Cientistas, Instituições e Questão Racial no Brasil (1870-1930). São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p>

IDENTIFICAÇÃO											
Código: SIPGM		Componente Curricular: METODOLOGIA CIENTÍFICA E PRODUÇÃO TEXTUAL						Período: 07		CH 60	
Relação entre Componentes Curriculares											
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -	
CARGA HORÁRIA											
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)							
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC			
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD		

	Disciplina	Letiva	60	30	30	0	0	60	0
OBJETIVOS									
<p>Objetivo Geral</p> <p>Incentivar e orientar os discentes no desenvolvimento e na execução de trabalhos acadêmicos, fundamentos de projeto de pesquisa; abrangendo discussões sobre paradigmas sobre Ciência e Conhecimento. Ressaltar a importância do conhecimento da língua portuguesa para um bom desempenho acadêmico e profissional, procedendo à leitura analítica e crítico-interpretativa de textos, ampliando o contato do discente com as estratégias de leitura e os processos de produção textual, visando prepará-lo para a análise e a elaboração de textos diversos com adequação linguística ao contexto acadêmico.</p>									
<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceituar ciência e conhecimento científico e descrever suas características; • Compreender as bases da ciência moderna e da ciência contemporânea; • Identificar as etapas do método científico e caracterizar os passos do processo de pesquisa; • Compreender adequadamente o problema, as hipóteses e os objetivos de pesquisa; • Identificar as partes de um projeto de pesquisa; • Identificar e caracterizar as partes componentes de um relatório de pesquisa; • Aplicar as normas técnicas da metodologia científica em seu estudo. • Ler, produzir e interpretar diferentes tipos e gêneros textuais orais e escritos com clareza e com coerência, considerando as condições discursivas de produção; • Adequar o padrão linguístico às modalidades da língua falada e escrita de acordo com as condições de produção e recepção; • Refletir sobre os processos que envolvem a leitura e a produção de textos, sendo capaz de selecionar, organizar e planejar as informações em função dos seus objetivos; • Produzir textos técnicos e científicos; • Formular e articular argumentos e contra-argumentos consistentes em situações sociocomunicativas; • Identificar, compreender e analisar situações-problema utilizando pensamento holístico e sistêmico ao se abordar a complexidade da realidade; 									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
<p>Ciência e conhecimento. Evolução do conhecimento e do pensamento social. Nascimento da ciência moderna: o método científico. Fundamentos epistemológicos e operacionais da pesquisa científica. Recursos Técnicos para a metodologia e pesquisa científica. Autoria Científica e Plágio no âmbito acadêmico. Fontes de pesquisa para acesso à informação científica e meios de divulgação. Órgãos responsáveis pela normalização de técnicas para formatação de trabalhos acadêmicos. Noções de Normas para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos (ABNT). Normalização de trabalhos acadêmicos na Ufra. Fundamentos dos principais trabalhos acadêmicos.</p> <p>Comunicação oral e escrita. O ato e a prática de ler e escrever na universidade. Linguagem verbal e não verbal. Níveis de linguagem e o desenvolvimento de habilidades linguísticas de produção textual oral e escrita. Linguagens, variação e adequação linguística. Conceito de texto. Tipologia textual. Gêneros Textuais. Concepções e estratégias de leitura. Interpretação e produção de textos: organização do parágrafo e do período (seleção, organização e integração de ideias). Textualidade: coesão e coerência. Aspectos linguístico-gramaticais aplicados aos textos. Intencionalidade discursiva. A argumentação nos textos orais e escritos. Argumento e contra-argumento. Letramento acadêmico. Os gêneros textuais da esfera acadêmica. Planejamento e redação de textos técnicos e científicos (resumo, resenha, artigo, relatório, TCC, etc.).</p>									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
<p>Unidade 1 - Ciência e Conhecimento</p> <p>1.1 A natureza, tipos e níveis de conhecimento;</p>									

- 1.2 Ciência e Conhecimento científico;
- 1.3 Fundamentos de Pesquisa Científica: caracterização, método científico, tipos e técnicas de pesquisa, coleta de dados e relatórios de pesquisa;
- 1.4 Recursos técnicos para pesquisa científica: acesso à informação científica por meio de bibliotecas, periódicos, plataformas, fontes de pesquisa, banco de dados, dentre outros; e
- 1.5 Autoria Científica e como evitar o Plágio (tipos e conceitos).

Unidade 2 - Normalização de Trabalhos Acadêmicos

- 2.1 Órgãos responsáveis pela normalização de técnicas para formatação de trabalhos acadêmicos;
- 2.2 Noções de ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas): NBR 6021 (Publicação Periódica), NBR 6022 (Artigo Científico), NBR 6023 (Referências), NBR 6024 (Numeração Progressiva), NBR 6027 (Sumário), NBR 6028 (Resumo), NBR 6029 (Livros e Folhetos), NBR 10520 (Citações), NBR 14724 (Trabalhos acadêmicos), NBR 15287 (Projeto de Pesquisa);
- 2.3 Normalização de Trabalhos Acadêmicos na Ufra; e
- 2.4 Fundamentos de principais trabalhos acadêmicos: resumo; resenha; artigo; relatório; seminário; técnicas de fichamento de leituras; dentre outros.

Unidade 3- Leitura e escrita

- 2.1 Noção de texto; diferentes níveis de leitura de um texto; relações intertextuais;
- 2.2 Texto e textualidade: coesão, coerência, intencionalidade discursiva e paráfrase;
- 2.3 Aspectos linguístico-gramaticais aplicados aos textos;
- 2.4 Produção de textos orais e escritos adequada à finalidade, à situação e ao interlocutor; e
- 2.5 Leitura e análise de diferentes textos.

Unidade 4 - Texto dissertativo-argumentativo

- 3.1 Texto dissertativo-argumentativo
- 3.1.1 Estrutura do texto dissertativo (expositivo-argumentativo);
- 3.1.2 Objetivos do autor na argumentação;
- 3.1.3 Valor composicional da ordem dos argumentos;
- 3.1.4 Distinção entre: opinião e argumento; fato e hipótese; premissa e conclusão; e
- 3.1.5 Procedimentos argumentativos: ilustração; exemplificação; citação; referência, etc.

Unidade 5 - Tipologia textual e produção textual

- 4.1 Tipos e Gêneros Textuais;
- 4.2 Textos formativos;
- 4.3 Textos informativos;
- 4.4 Textos técnicos; e
- 4.5 Textos científicos (resumo, resenha, artigo, relatório, TCC, etc.).

BIBLIOGRAFIA

Básica

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

PEREIRA, Adriana Soares. Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria, RS: UFSM, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=. Acesso em: 29 jun. 2023.

ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. Língua Portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

LUIZ, Ercília Maria de Moura Garcia. Escrita acadêmica: princípios básicos. Santa Maria/RS: UFSM/NTE, 2019. E-book. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/16143/NTE_Licen_Ciencia_Religi%C3%A3o_Escrita_Academica_Principios_Basicos.pdf?sequence=6&isAllowed=y. Acesso em: 30 jun. 2023.

Complementar

MEDEIROS, Joao Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.



13. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LOISE, Denise Martins. A importância da metodologia científica na construção da ciência. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 5, 6 ed., vol. 6, p. 105-122. Junho de 2020. ISSN: 2448-0959, Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/metodologia-cientifica>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/metodologia-cientifica. Acesso em: 30 jun. 2023.

RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

WACHOWICZ, Marcos; COSTA, José Augusto Fontoura. Plágio Acadêmico [recurso eletrônico]. Curitiba: Gedai Publicações/UFPR, 2016. 224 p. ISBN 978-85-67141-15-2. Disponível em: http://www.gedai.com.br/sites/default/files/publicacoes/plagio_academico_ebook.pdf. Acesso em: 30 jun. 2023.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: ESO III						Período: 07	CH 100
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Atividade Acadêmica	ESO	100	40	60	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral									

Exercitar a prática pedagógica / profissional do aluno no mercado de trabalho.	
Objetivos Específicos	
1.	
METODOLOGIA	
EMENTA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
BIBLIOGRAFIA	
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. BARROS, André C.; WAINER, Jacques; CLAUDIO, Kleucio; FERREIRA, Luiz R. R.; DWYER, Tom. Uso de computadores no ensino fundamental e médio e seus resultados empíricos: uma revisão sistemática da literatura. Rev. Brasileira de Informática na Educação. v. 16, n. 1, (jan./abr.-2008). 2. CARVALHO, Gilberto S.; FERREIRA, Benedito J. P. Software livre aplicado em informática educativa nas escolas da rede pública estadual do Pará. In: XIII WIE – Workshop de Informática na Escola, XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, Belém/PA, 12 a 18 de julho, 2008. 3. FERREIRA, Benedito J. P. Experiências de informática educativa no município de Belém: um quadro inicial de diagnóstico. Rev. Brasileira de Informática na Educação. v. 15, n. 1, (jan./abr.-2007). 	
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. MOYSÉS, Lúcia. O desafio de saber ensinar. Campinas: Papirus, 1994. 2. MORAIS, Regis de. Sala de aula: que espaço é esse? Campinas, São Paulo: Papirus, 1989. 3. PIMENTA, Selma G. O estágio na formação de professores – unidade teórica e prática. São Paulo: Cortez, 2001. 4. PIMENTA, Selma G; LIMA, Maria S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 40 ed. 2009. 	

IDENTIFICAÇÃO											
Código: SIPGM		Componente Curricular: TCC I						Período: 07		CH 200	
Relação entre Componentes Curriculares											
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -	
CARGA HORÁRIA											
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)							
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC			
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD		

		e AC							
	Atividade Acadêmica	ESO	200	100	100	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Desenvolver o projeto do trabalho de conclusão do aluno bem como iniciar os primeiros capítulos da monografia									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Variável dependendo projeto e do orientador									
EMENTA									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
BIBLIOGRAFIA									
Básica									
Complementar									

8º PERÍODO CURRICULAR

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: FUNDAMENTOS DE EAD						Período: 08	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Propiciar aos alunos, conhecimentos sobre educação a distância e sua perspectiva na sociedade atual.									

Objetivos Específicos	
1.	
METODOLOGIA	
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.	
EMENTA	
Histórico, conceituação e modalidades de EAD. Perspectivas da Educação a Distância no Brasil e no mundo. Gestão de educação de EAD. Aprendizagem a distância. ambiente virtual de aprendizagem. Mídias aplicadas. Metodologia do estudo online.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1 :	
BIBLIOGRAFIA	
Básica	
1. PETERS,O. A educação a distância em transição: tendências e desafios. Trad. Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2004. 2. PRETI,O.(Org.).Educação a Distância: Sobre discursos e práticas. Brasília: Liber Livro Editor, 2005. 3. SILVA,M.;PESCE,L.;ZUIN,A.(Org.). Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas. Rio de Janeiro: Wak, 2010	
Complementar	
1. BELLONI,M.L. Educação a Distância. Campinas:Autores Associados, 1999. 2. IANNI,O.Asociedadeglobal.3.ed.RiodeJaneiro:CivilizaçãoBrasileira, 1995. 3. LÉVY,Pierre.Oqueévirtual.SãoPaulo:Editora34,1999. 4. LITTO,F.M.;FORMIGA,M.M.M.(Org.).Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 5. SILVA, M (org.). Educação Online:teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003.	

IDENTIFICAÇÃO						
Código: SIPGM		Componente Curricular: EDUCAÇÃO REGULAR, ESPECIAL E INCLUSIVA			Período: 08	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares						
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-			Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA						
Componente Curricular			Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)			
Classificação	Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento	Extensão	Modalidade de Ensino do CC	

Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Promover ações de transformação individual, através do domínio de conhecimentos sobre a deficiência de forma geral e os processos de inclusão, que permitam mudanças no pensar e no agir capazes de intervir na forma de atuação profissional na sociedade.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
História, políticas, legislação e tendências da educação regular, especial e inclusiva. Aspectos sociais e inclusão. Ética, cidadania e direitos das pessoas com deficiência, Família, escola e o Processo de Inclusão. Deficiências cognitivas e superdotação, deficiências sensoriais, motoras e múltiplas. Atendimento educacional especializado.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. SASSAKI, R. K. Inclusão: construindo um mundo para TODOS. Coleção Inclusão. Rio de Janeiro: VWA, 1997. 2. STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999. 3. TORRES, R. M. Educação para todos: a tarefa por fazer. Porto Alegre: Artmed, 2001. 									
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. ALMEIDA, M. A.; MENDES, E. G.; HAYASHI, M. C. P. I. (Orgs.) Temas em educação especial: deficiências sensoriais e deficiência mental. Araraquara, SP: Junqueira & Marin; Brasília, DF: CAPES – PROESP, 2008. 2. LIMA, P. A.; VIEIRA, T. Educação inclusiva e igualdade social. São Paulo: Avercamp, 2006. 3. PACHECO, J. Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2006. 4. SKLIAR, C. (Org.) Educação e exclusão: abordagens sócio-antropológicas em educação especial. 4 ed. Porto Alegre: Mediação, 2004. 5. SMITH, D. D. Introdução à educação especial: ensinar em tempos de inclusão. 5a ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 									

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: ELETIVA II						Período: 08	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Variável de acordo com a disciplina selecionada pelo aluno.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Ementa variável de acordo com os temas escolhidos para as aulas.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									
Complementar Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SIPGM	Componente Curricular: ELETIVA III	Período: 08	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares			

Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Variável de acordo com a disciplina selecionada pelo aluno.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Ementa variável de acordo com os temas escolhidos para as aulas.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									
Complementar Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									

IDENTIFICAÇÃO						
Código: SIPGM	Componente Curricular: LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)				Período: 08	CH 30
Relação entre Componentes Curriculares						
Código: -	Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-				Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA						
Componente Curricular			Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)			
Classificação	Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento	Extensão	Modalidade de Ensino do CC	

Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	30	30	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
<p>Objetivo Geral</p> <p>Compreender os aspectos históricos, legais, sociais e educacionais da surdez, bem como a política da educação de surdos e as correntes filosóficas. Ainda, adquirir um vocabulário básico da Libras, debater sobre a importância dos aspectos sociais e culturais da surdez e conhecer sobre a aquisição de segunda língua, através de leituras que mostram conceitos relacionados aos mecanismos linguísticos desenvolvidos para surdos.</p>									
<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender o processo histórico da Língua Brasileira de Sinais, sua estrutura e principais repercussões no campo linguístico, na cultura surda e educação das pessoas surdas; • Discutir a mudança conceitual sobre as pessoas surdas ao longo da história; • Reconhecer aspectos da cultura e identidade surda; e • Praticar conversação básica conforme léxico abordado na disciplina. 									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
<p>A Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, processo histórico e evolução dos fatos em contexto geral e no Brasil.</p> <p>A Cultura e identidade da comunidade surda. Legislação e regulamentações no Brasil. Correntes Filosóficas educacionais. Aquisição básica da LIBRAS como segunda língua (L2), introdução de conceitos, teorias, gramática básica, internalização de vocabulário básico geral; conversação básica; aspectos teóricos e práticos, desenvolvimento da LIBRAS e análise dos fatores socioculturais da comunidade surda.</p>									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
<p>Abordagem do conteúdo curricular em relação à sua ementa/CH com formação generalista de no mínimo 75%; podendo ter a aplicação ao curso, regionalidade amazônica e local em até 25%, complementada em plano de ensino docente às seguintes unidades básicas:</p> <p>Unidade I - História da Língua de Sinais e sua evolução no Brasil</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Principais fatos históricos sobre as línguas de sinais no mundo e no Brasil; 1.2 Mitos sobre as línguas de sinais. 1.3 As comunidades linguísticas de surdos; e 1.4 A cultura e identidade surda. <p>Unidade II - Fundamentos legais, sociais e educacionais</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Marco legal de LIBRAS e suas regulamentações no Brasil; 2.2 Correntes filosóficas educacionais: oralismo, comunicação total e bilinguismo; 2.3 Aquisição de segunda língua - aspectos sintáticos e morfológicos de LIBRAS; e 2.4 Tecnologia assistiva de comunicação e informação na educação de surdos. <p>Unidade III - Aquisição da LIBRAS de forma teórica, prática e extensionista.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Gramática em LIBRAS: pronomes, verbos, adjetivos e advérbios; 3.2 Vocabulário Básico em LIBRAS; e 3.3 Conversação Básica em LIBRAS: identidade/cumprimentos; advérbios de tempo, calendário, dias da semana e meses do ano; membros da família/estado civil; contexto educacional/material escolar; cursos de graduação, dentre outras. 									
BIBLIOGRAFIA									
Básica									

QUADROS, Ronice Müller de. LIBRAS. São Paulo: Parábola, 2019.

CAPOVILLA, Fernando Cesar; RAPHAEL, Walkiria Duarte; TEMÓTEO, Janice Gonçalves; MARTINS, Antonielle Cantarelli. Dicionário da Língua de Sinais do Brasil: a LIBRAS em suas mãos. São Paulo: EdUSP, 2021.

LOCATELLI, Tamires. LIBRAS: aspectos, desafios e possibilidades proporcionadas pela tecnologia. Revista Cinética Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, 2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/libras-pela-tecnologia>. Acesso em: 30 jun. 2023.

Complementar

COUTINHO, Denise. LIBRAS e Língua Portuguesa: semelhanças e diferenças. Volume I. 3. ed. rev. e ampl. João Pessoa: Ideia, 2015. 77 p.

SKLIAR, Carlos (org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos. Volume I. Porto Alegre: Mediação, 2017.

SILVA, Ângela Carrancho da. Ouvindo o silêncio: surdez, linguagem e educação. Porto Alegre: Mediação, 2018.

BRANDÃO, Flávia. Dicionário ilustrado de LIBRAS: Língua Brasileira de Sinais. São Paulo: Global Editora, 2022.

GESSER, Andrei. Libras? Que língua é essa?: Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. Disponível em: <https://audreigesser.paginas.ufsc.br/files/2010/11/livro.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2023.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS						Período: 08	CH 30
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	30	15	15	15	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral									
Objetivo Geral									
Propiciar a discussão sobre educação em Direitos Humanos em seus aspectos de promoção,									

proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de direitos e responsabilidades individuais e coletivas.
Objetivos Específicos <ul style="list-style-type: none"> • Analisar a concepção de educação em Direitos Humanos; • Discutir as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; • Elaborar ações interdisciplinares para o desenvolvimento de uma Educação em Direitos Humanos; • Realizar práticas educativas de caráter transdisciplinar e interdisciplinar à Educação em Direitos Humanos; e • Propor fóruns de discussões destinados à promoção, defesa, proteção e ao estudo dos direitos humanos na Instituição de Ensino Superior.
METODOLOGIA
<p>O Componente Curricular (CC) será desenvolvido de acordo com a natureza didático-pedagógica: Quanto à dimensão de conhecimento: teórico-prática - que contará com aulas expositivas dialogadas, com discussão dos textos da bibliografia; seminários apresentados pelos(as) estudantes e coordenados pelo(a) professor(a) sobre os textos da bibliografia, além de leituras e pesquisas, dentre outras escolhidas pelo(a) professor(a) como exercícios de reflexão individuais e em grupos, exibição e discussão de filmes e produção de textos.</p> <p>Quanto à dimensão de extensão: Disciplina Curricular de Extensão (DCE) – referente à carga horária prática, que levará em consideração a formação discente e interação com a comunidade externa mediante, pelo menos, uma das modalidades de extensão e seus produtos, como: Programas; Projetos; Cursos e Oficinas; Eventos e Prestação de Serviços, que serão definidas em plano de ensino, com planejamento e execução de ações de docência sobre as unidades de conteúdo e de culminância com as referidas modalidades de extensão, com metodologia presencial ou presencial complementada com On-line (simultaneamente), não descaracterizando a modalidade presencial do componente curricular extensionista e modalidade de curso presencial/EaD. E,</p> <p>Quanto à dimensão de modalidade de ensino do CC: presencial/EaD – referente à carga horária total/parcial, de acordo com a modalidade do curso e parâmetros em Projeto Pedagógico Institucional (PPI).</p>
EMENTA
<p>História dos direitos humanos. Educação, direitos humanos e formação para a cidadania e suas implicações nas diferentes dimensões de educação formal e não formal, mídia e formação de profissionais dos sistemas de segurança e justiça. Documentos nacionais e internacionais sobre educação e direitos humanos. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Diretrizes Nacionais para a Educação em direitos humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Legislações e estatutos protetivos dos direitos humanos. Reflexão sobre a dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; laicidade do Estado. Democracia na educação. Sustentabilidade socioambiental. Sociedade, violência e construção de uma cultura de paz. Preconceito, discriminação e prática educativa. Políticas curriculares, temas transversais e projetos interdisciplinares.</p>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Abordagem do conteúdo curricular em relação à sua ementa/CH com formação generalista de no mínimo 75%; podendo ter a aplicação ao curso, regionalidade amazônica e local em até 25%, complementada em plano de ensino docente às seguintes unidades básicas:</p> <p>Unidade I - Introdução à concepção de Educação em Direitos Humanos (EDH).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Contextualização e histórico dos Direitos Humanos; 1.2 A Educação em Direitos Humanos no Brasil; e 1.3 Aspectos legislativos para implantação da EDH no Brasil. <p>Unidade II - Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (EDH).</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Princípios da EDH: dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; laicidade do Estado; democracia na educação; transversalidade, vivência e globalidade; e sustentabilidade socioambiental; e 2.2 EDH nas diversas modalidades e múltiplas dimensionalidades: educação formal (básica e superior) e educação não formal, mídia e formação de profissionais dos sistemas de segurança e justiça.

Unidade III - Educação em Direitos Humanos para uma Cultura de Paz

3.1 Direitos Humanos e o combate às violações: discutindo estratégias de combate às discriminações e preconceitos étnico-raciais, religioso, cultural, territorial, físico-individual, geracional, de gênero, de orientação sexual, de opção política, de nacionalidade e, dentre outras, como sobre Bullying em instituições formais e não formais de ensino; e

3.2 Direitos Humanos, Democracia e Cultura de Paz: diversidade temática de EDH, movimentos sociais, conquista e garantia de direitos civis, políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais, de crianças e adolescentes, jovens, adultos, idosos, pessoas com deficiência, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. BRASIL. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) – Brasília: MDH, 2018, 50p. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/educacao-em-direitos-humanos/DIAGRMAOPNEDH.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2023.

2. RAMOS, André de Carvalho. Curso de Direitos Humanos. São Paulo: Saraiva Jurídica, 2019.

3. SANTOS, Ivair Augusto dos. Direitos Humanos e as práticas de racismo. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.

Complementar

1. ANDRADE, Marcelo. É a educação um direito humano? Em busca de razões suficientes para se justificar o direito de formar-se como humano. Revista de Educação, v. 36, p. 21-27. Rio Grande do Sul: PUC-RS, 2013. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-25822013000100004&lng=es&nrm=iso. Acesso em 29 jun. 2023.

2. CANDAU, Vera Maria et al. Educação em direitos humanos e formação de professores/as. São Paulo: Cortez, 2013.

3. MOEHLECKE, Sabrina. Por uma cultura de educação em direitos humanos. In: ASSIS, S. G., CONSTANTINI, P., AVANCI, J. Q., and NJAINE, K., eds. Impactos da violência na escola: um diálogo com professores [online]. 2nd ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; CDEAD/ENSP, 2023, p. 17-41. ISBN: 978-65-5708-150-1. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/q58k5/pdf/assis-9786557082126-03.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2023.

4. SAYEG, Ricardo. Fator CAPH: capitalismo humanista e dimensão econômica dos direitos humanos. São Paulo: Max Limonad, 2019.

5. SILVA, Aida Maria Monteiro. Ensino Superior: espaço de formação em direitos humanos. São Paulo: Cortez, 2022.

IDENTIFICAÇÃO

Código: SIPGM	Componente Curricular: ESO IV	Período: 08	CH 100
Relação entre Componentes Curriculares			

Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -	
CARGA HORÁRIA											
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)							
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC			
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD		
	Atividade Acadêmica	ESO	100	40	60	0	0	60	0		
OBJETIVOS											
Objetivo Geral Exercitar a pratica pedagógica / profissional do aluno no mercado de trabalho.											
Objetivos Específicos 1.											
METODOLOGIA											
EMENTA											
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO											
BIBLIOGRAFIA											
Básica 1. BARROS, André C.; WAINER, Jacques; CLAUDIO, Kleucio; FERREIRA, Luiz R. R.; DWYER, Tom. Uso de computadores no ensino fundamental e médio e seus resultados empíricos: uma revisão sistemática da literatura. Rev. Brasileira de Informática na Educação. v. 16, n. 1, (jan./abr.-2008). 2. CARVALHO, Gilberto S.; FERREIRA, Benedito J. P. Software livre aplicado em informática educativa nas escolas da rede pública estadual do Pará. In: XIII WIE – Workshop de Informática na Escola, XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira d Computação, Belém/PA, 12 a 18 de julho, 2008. 3. FERREIRA, Benedito J. P. Experiências de informática educativa no município de Belém: um quadro inicial de diagnóstico. Rev. Brasileira de Informática na Educação. v. 15, n. 1, (jan./abr.-2007).											
Complementar 1. MOYSÉS,Lúcia.Odesafiodesaberensinar.Campinas:Papirus,1994. 2. MORAIS, Regis de. Sala de aula: que espaço é esse? Campinas, São Paulo: Papirus, 1989. 3. PIMENTA, Selma G. O estágio na formação de professores – unidade teórica e prática. São Paulo: Cortez, 2001. 4. PIMENTA, Selma G; LIMA, Maria S. L. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 4o ed. 2009.											

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: TCC II						Período: 08	CH 200
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): TCC I						Período: 7	CH 200
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Atividade Acadêmica	ESO	200	100	100	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Desenvolver o trabalho de conclusão do aluno .									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Variável dependendo projeto e do orientador									
EMENTA									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
BIBLIOGRAFIA									
Básica									
Complementar									

IDENTIFICAÇÃO										
Código: SIPGM		Componente Curricular: PRÁTICA PEDAGOGICA III						Período: -		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA										
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)						
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC		
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD	
	Disciplina	Letiva	60	40	0	20	0	60	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Realizar práticas pedagógicas com os alunos visando orientação no exercício da profissão de professor.										
Objetivos Específicos 1.										
METODOLOGIA										
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.										
EMENTA										
Ementa variável de acordo com os temas escolhidos para as aulas.										
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO										
Unidade 1 :										
BIBLIOGRAFIA										
Básica Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.										
Complementar Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.										

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: Multimídia e Hipermídia em Educação					Período: -		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-					Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Letiva	60	40	20	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Conhecer as funções dos sistemas hipermídia e suas limitações, assim como compreender de que modo a tecnologia hipermídia/multimídia pode colaborar no projeto softwares educacionais para aumentar o poder destes sistemas. Apresentar soluções atualmente em uso e em implantação no mercado em termos de soluções de hipertexto e hipermídia na educação visando uma melhoria dos processos de aprendizagem e de disseminação do conhecimento.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Conceituação. Evolução multimídia. Hipertextos. Hyperdocumentos. Hipermídia Adaptativa. Sistemas hipermídia aplicados à educação.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. BUGAY, E. L.; ULBRICHT, V. R. Hipermídia. 1a ed. Florianópolis: Bookstore Livraria Ltda, 2000. 2. PADAVONI, S.; MOURA, D. Navegação hipermídia.Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 3. EICHLER, M. L.; Ambientes virtuais de aprendizagem. São Paulo: Empório									
Complementar 1. BARRETO, R. G. (org.).Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2001. 2. 3. 4. ULBRICHT, V. R. (Org.); PEREIRA, A. T. C. (Org.); SANTOS, Neri dos (Org.). Ambientes Hipermidiáticos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 5. ULBRICHT, V. R.; BUGAY, Edson Luiz. Do Memex à Hipermídia Adaptativa. In: Vania Ribas									

ulbricht. (Org.). Ambientes Hipermediáticos: trilhando novos caminhos para a hipermídia. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

IDENTIFICAÇÃO										
Código: SIPGM		Componente Curricular: OBJETOS DE APRENDIZAGEM						Período: -		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA										
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)						
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC		
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD	
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Utilizar novas tecnologias aliadas à necessidade de aprender. Apresentar mecanismos computacionais que permitam a evolução de Objetos de Aprendizado (são entidades digitais que procuram promover a perfeita divulgação e organização da informação na Internet).										
Objetivos Específicos 1.										
METODOLOGIA										
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.										
EMENTA										
Introdução a modelos mentais e estilos cognitivos. Definição. Conceitos. Características dos objetos de aprendizagem. Tecnologias de informação e comunicação e os objetos de aprendizagem. Tipos de objetos já existentes. Usabilidade na Educação. Fundamentação pedagógica dos objetos de aprendizagem. Padrões de objetos de aprendizagem. Avaliação de Objetos de Aprendizagem.										
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO										
Unidade 1 :										
BIBLIOGRAFIA										
Básica 1. PRATA,C.L.;NASCIMENTO,A.C.A.A.(Orgs.).Objetosde Aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico.Brasília: MEC/SEED, 2007. 2. WILEY, D. A. (Org.) The Instructional Use of Learning Objects: Online Version, 2000. Disponível em: < http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc >.										

<p>Acesso em 30 de jul. de 2011.</p> <p>3. SILVA, R. S. Objetos de Aprendizagem para Educação a Distância. São Paulo: Novatec, 2011.</p>	
Complementar	<p>1. Banco Internacional de Objetos de Aprendizagem. Disponível em: http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/. Acesso em: 30 jul. 2011.</p> <p>2. LOPES, C. R.; FERNANDES, M. A. (Org.). Informática na educação: elaboração de objetos de aprendizagem. Uberlândia: EDUFU, 2007</p> <p>3. MATTAR, J. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p>

IDENTIFICAÇÃO										
Código: SIPGM		Componente Curricular: Design Instrucional						Período: -		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA										
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)						
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC		
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD	
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Conceber, desenvolver soluções e implementar propostas de formação profissional em ambientes virtuais de aprendizagem. Desenvolver projetos educativos virtuais de aprendizagem, elaborar desenhos de instrução, planejamentos educacionais e processos de avaliação para distintas mídias e coordenar processos de produção de cursos em ambientes virtuais de aprendizagem. Realizar mediação pedagógica dos conteúdos disponibilizados via Internet e em ambientes virtuais de aprendizagem. Projetar cursos on-line, material didático e treinamento a distância.										
Objetivos Específicos 1.										
METODOLOGIA										
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.										
EMENTA										
Conceituação. design para EAD. Design da Informação e o Trabalho do Designer Instrucional										

Sistemas de Hiperídia Aplicados ao Trabalho do Designer Instrucional. Fundamentos Ontológicos e Epistemológicos: estéticas tecnológicas e implicações para o trabalho do designer instrucional. Concepções Epistemológicas e Abordagens Educacionais em AVA: implicações para o trabalho do designer. Dispositivos e Interfaces Aplicados ao Trabalho do Designer Instrucional. Fundamentos Ontológicos e Epistemológicos: Planejamento, Desenvolvimento e Implementação de Cursos em AVA e implicações para o trabalho do designer.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1 :

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. FILATRO, A. Design Instrucional na Prática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
2. FILATRO, A. Design Instrucional Contextualizado: Educação e Tecnologia. São Paulo: SENAC, 2004.
3. PREECE, J. et al. Design de interação: além da interação homem- computador. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Complementar

1. DELAMARO, M. E. Introdução ao teste de software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. GIMENES, I. M. de S. (org.). Desenvolvimento baseado em componentes: conceitos e técnicas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
3. ROSENBERG, M. J. E-learning - estratégias para a transmissão do conhecimento na era digital. São Paulo: Makron, 2002.
4. ZELDMA, J. Projetando Web Sites Compatíveis. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
5. TRACTENBERG, L. E. F.; TRACTENBERG, R.; AZEVEDO, W. C. A Docência Online Independente. In: Litto, F. M.; F., M.; (Org.). Educação a distância: o estado da arte, volume 2. Pearson Education do Brasil, São Paulo - SP, 2012.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: Tópicos Especiais em EAD						Período: -	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									

Objetivo Geral Apresentar novas tendências na área de computação educacional para o ensino a Distância.
Objetivos Específicos 1.
METODOLOGIA Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.
EMENTA Ementa variável, focalizando tópicos em computação educacional ou conteúdos correlacionados, de acordo com a evolução registrada na área. Apresentação de conteúdos relevantes da área de Licenciatura em Computação, não abordados em conteúdos anteriores.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Unidade 1 :
BIBLIOGRAFIA
Básica Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.
Complementar Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: Gerência de Redes						Período: -	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar as funções de gerenciamento em redes de computadores, o conceito de objeto gerenciado e dos processos envolvidos no gerenciamento de redes, argumentar as normas e os softwares para gerência de redes de computadores.									
Objetivos Específicos 1.									

METODOLOGIA	
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.	
EMENTA	
Funções de gerenciamento. Objeto Gerenciado. Processos gerente e agente. MIBs. Norma ISO em Gerência de Redes: desempenho, falhas, configuração, segurança e contabilidade. Gerenciamento OSI. Gerenciamento Internet (SNMP). Softwares de Gerência de Redes.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1 :	
BIBLIOGRAFIA	
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. JAIN, R. K. The Art of Computer Systems Performance Analysis: Techniques for Experimental Design, Measurement, Simulation and Modeling. John Wiley & Sons, Inc., 1991. 2. KANT, K. Introduction to Computer System Performance Evaluation. McGraw-Hill, Computer Science Series, 1992. 3. JOHNSON, T. & MARGALHO, M. Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 	
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. ALLEN, A. O. Probability, Statistics, and Queuing Theory with Computer Science Applications. 2nd Edition. New York: Academic Press, 1990. 2. BOLCH, G.; GREINER, S.; DE MEER, H. & TRIVEDI, K. S. Queuing Networks and Markov Chains: Modeling and Performance Evaluation with Computer Science Applications. 2nd Edition. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2006. 3. CRAIG H. TCP/IP Network Administration. O'Reilly & Associates, 3rd. Ed., 2002 4. SOARES, L.F.G. Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 5. RIGNEY, S. Planejamento e Gerenciamento de Redes. Rio de Janeiro: Campus, 1996. 	

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: Sistemas Distribuídos					Período: -		CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-					Período: -		CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD

		e AC							
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar uma introdução ao Sistemas Distribuídos, a interação entre os sistemas distribuídos, o desenvolvimento e as aplicações de sistemas distribuídos.									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Introdução aos Sistemas Distribuídos. Interação entre os Sistemas Distribuídos. Desenvolvimento de Sistemas Distribuídos. Aplicação de sistemas distribuídos.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. ALBUQUERQUE, F. TCP/IP Internet: Programação de Sistemas Distribuídos, Rio de Janeiro: Books, 2001. 2. COULOURIS, G. Sistemas Distribuídos: Conceitos e projetos. Porto Alegre: Bookman, 2007. 3. PRESSMAN, R.S. Engenharia de Software. 5a edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2002.									
Complementar 1. FILHOP, PÁDUAW. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões, Rio de Janeiro: LTC, 2005. 2. GIMENES, I. M. de S. (org.) Desenvolvimento baseado em componentes: conceitos e técnicas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005 3. GUSTAFSON, D. A. Teoria e problemas de engenharia de software. Porto Alegre: Bookman, 2003. 4. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. São Paulo: Addison- Wesley, 2007.									

IDENTIFICAÇÃO						
Código: SIPGM		Componente Curricular: Tópicos Especiais em Redes de computadores			Período: -	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares						
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-			Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA						
Componente Curricular			Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)			
Classificação	Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento	Extensão	Modalidade de Ensino do CC	

Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar novas tendências na área de redes de computadores									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Ementa variável, focalizando tópicos em Redes de computadores ou conteúdo correlacionado, de acordo com a evolução registrada na área. Apresentação de conteúdos relevantes da área de Licenciatura em computação, não abordados em conteúdos anteriores.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									
Complementar Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SIPGM		Componente Curricular: Inteligência artificial						Período: -	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-						Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA									
Componente Curricular				Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)					
Classificação		Tipos	CH	Dimensão de Conhecimento		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									

Objetivo Geral			
Apresentar e discutir as principais abordagens dentro do Paradigma de inteligência aplicada, visando prover um conhecimento introdutório na área. Introduzir conceitos de representação do conhecimento, realizar experimentos com aplicações práticas, utilizando softwares específicos. Ampliar conhecimento da área através de estudos de casos na área de informática na educação.			
Objetivos Específicos			
1.			
METODOLOGIA			
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.			
EMENTA			
Fundamentos da IA. Principais abordagens de IA: Simbólico, Conexionista e Evolutivo. Resolução de problemas: mecanismos de busca em espaço de estados; planejamento; jogos. Aquisição e Representação do Conhecimento. Métodos e técnicas de IA aplicadas no desenvolvimento de softwares educacionais: (Redes Neurais (Modelos, Algoritmos de Aprendizagem e Simuladores). Sistemas Especialistas, Sistemas Multiagentes (SMA). Raciocínio Baseado em Casos, etc.) Aplicações Práticas de Inteligência Artificial.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
Unidade 1 :			
BIBLIOGRAFIA			
Básica			
1. ARTERO, A.O. Inteligência Artificial – Teoria e Prática. São Paulo: Livraria da Física, 2009.			
2. COPPIN, B. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2010.			
3. RUSSEL, R.; NORVIG, P. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Campus, 2004.			
Complementar			
1. BITTENCOURT, G. Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias. 3a. Edição Revista. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.			
2. FACELI, K.; LORENA, A. C.; GAMA, J. & CARVALHO, A. C. Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011.			
3. LUGER, G. F. Inteligência Artificial – Estruturas e Estratégias para a Solução de Problemas Complexos. 4a ed.. Porto Alegre: Bookman, 2004.			
4. REZENDE, S. O. Sistemas Inteligentes – Fundamentos e Aplicações. São Paulo: Manole, 2000.			
5. ROSA, J.L.G. Fundamentos da Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2011.			

IDENTIFICAÇÃO						
Código: SIPGM		Componente Curricular: Tópicos Especiais em Software			Período: -	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares						
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos): -Não se aplica-			Período: -	CH -
CARGA HORÁRIA						
Componente Curricular			Natureza Didático-Pedagógica (Distribuição de CH por natureza)			
Classificação	Tipos	CH	Dimensão de	Extensão	Modalidade de	

				Conhecimento				Ensino do CC	
Nº	Disciplina / Atividades Acadêmicas Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
	Disciplina	Eletiva	60	60	0	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar novos tópicos em software não abordados ainda no curso, ou novas tendências no mercado ou produção de software									
Objetivos Específicos 1.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas, atividades escritas, exercícios de fixação, seminários, provas presenciais ou pelo SIGAA, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.									
EMENTA									
Ementa variável, focalizando tópicos em softwares relevantes da área de Licenciatura em computação, não abordados em conteúdos anteriores.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 :									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									
Complementar Variável dependendo do conteúdo a ser ministrado.									

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

MEMBROS

NOME
ASSINATURA

REFERÊNCIAS

ANEXOS

Anexo A - Formulários Preenchidos de Plano de Transição Curricular

Anexo B - Documentos de Marco Regulatório do Curso de x de x.

