



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS CAPITÃO POÇO

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)

Curso de Graduação de Bacharelado em

Sistemas de Informação

na modalidade presencial

***Campus Capitão Poço
2023***



**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. Dra. Antônio Benedita da Silva Bronze
Pró-Reitora de Extensão

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

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

Profa. Dra. Amanda Cristina Medeiros Silva
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. Ana Regina da Rocha Araújo
Diretora do Instituto de Ciências Agrárias



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

Prof. Dr. Otávio André Chase
Diretor do Instituto Ciberespacial

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

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

Prof. Dr. Gustavo Antonio Ruffeil Alves
Diretor do *Campus* Paragominas

Profa. Dra. Claudete Rosa da Silva
Diretor do *Campus* Parauapebas

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



Colegiado de Curso

PORTARIA Nº 300/2023 - PROEN (15.06.43) de 10 de novembro de 2023.

	TITULAR	SUPLENTE
DOCENTE	Prof. Dr. Wanderson Cunha Pereira - SIAPE: 21322978 - Presidente/Coordenador de Curso	Prof. Dr. Fabrício Wickey da Silva Garcia - SIAPE 1275488 - Subcoordenador de Curso
	Prof. MSc. Eulália Carvalho da Mata - SIAPE:3074292	Prof. Dra. Maura da Silva Costa Furtado - SIAPE:1342577
	Prof. Dr. Carlos Jean Ferreira de Quadros - SIAPE:2316527	Prof. Dr. Roberto Yuri da Silva Franco - SIAPE:1111175
	Prof. Dr. Almir Pantoja Rodrigues - SIAPE:2936077	Sem suplente
	Prof. Dr. Edson Koiti Kudo Yasojima - SIAPE:2328055	Prof. Dra. Evelin Helena Silva Cardoso - SIAPE:2401069
TÉCNICO ADMINISTRATIVO	Jorgeane Correa Ribeiro Alves SIAPE: 2390421	Sem suplente
	Rafael Ferreira dos Reis SIAPE: 1116199	Sem suplente
DISCENTES	Davi de Alexandria Silva Matrícula: 2021019062	Alysson Patrick do Santos Sales Matrícula:2022006962
	Klauber Simey dos Santos Tavares Matrícula: 2023010834	Kewelyn Barreto Coutinho Matrícula:2020040894
	Daniel de Oliveira Moraes Matrícula: 2021018913	Bruna Pinheiro Soares Matrícula:2020041096
	Gabriele da Silva Farias Matrícula: 2023010979	Rhyllary Jhoanny Marques Pereira Feitosa Matrícula:2022021584

Núcleo Docente Estruturante (NDE)**PORTARIA Nº 298/2023 - PROEN (15.06.43) de 06 de novembro de 2023.**

- Prof. Dr. Wanderson Cunha Pereira - Coordenador do Curso - Presidente - SIAPE: 2132978.
- Prof. Dr. Fabrício Wickey da Silva Garcia - Subcoordenador do Curso - membro docente - SIAPE: 1275488.
- Prof. Dr. Carlos Alberto de Albuquerque Silva - membro docente - SIAPE: 1378789.
- Prof. Dr. Carlos Jean Ferreira de Quadros - membro docente - SIAPE: 2316527.
- Prof. MSc. Cimélio Amaral Pereira - membro docente - SIAPE: 2368123.
- Prof. Dr. Edson Koiti Kudo Yasojima - membro docente - SIAPE: 2328055.
- Profa. MSc. Eulalia Carvalho da Mata - membro docente - SIAPE: 3074292.
- Prof. Dr. Roberto Yuri da Silva Franco - membro docente - SIAPE: 111117.

SUMÁRIO

PARTE I - APRESENTAÇÃO	10
1.1 APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL E DO CURSO	12
1.1.1 DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO.....	12
1.1.2 DADOS GERAIS DO CURSO.....	12
1.2 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	13
1.2.1 A Interiorização da Instituição	15
1.2.2 Contextualização Local	16
1.2.3 História do Município de Capitão Poço	17
1.2.4 UFRA – <i>Campus</i> Capitão Poço	19
1.2.5 Objetivos da UFRA no Município e Região	20
1.3 ESTRATÉGIA INSTITUCIONAL	21
1.3.1 Missão da UFRA	21
1.3.2 Visão da UFRA.....	21
1.3.3 Valores da Instituição	22
1.3.4 Princípios da Instituição	22
1.3.5 Estrutura Organizacional	23
1.4 CONTEXTO EDUCACIONAL.....	26
PARTE II – DIMENSÕES ESTRUTURAIS DO PPC	30
DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	30
1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO.....	30
1.1.1 Atividades de Ensino	30
1.1.2 Atividades de Pesquisa	31
1.1.2 Atividades de Extensão	33
1.2 OBJETIVOS DO CURSO	34
1.2.1 Objetivo Geral do Curso	34
1.2.2 Objetivos Específicos do Curso	34
1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	35
1.3.1 Campo de Atuação	36
1.3.2 Competências e Habilidades	36
1.3.3 Competências Tecnológicas	38
1.3.4 Competências Gerenciais	38
1.3.5 Competências Humanísticas	39
1.3.6 Acompanhamento do Egresso	39

1.4 ESTRUTURA CURRICULAR	40
1.4.1 Princípios curriculares do curso	40
1.4.1.1 Interdisciplinaridade	41
1.4.1.2 Flexibilidade Curricular	41
1.4.1.3 Sólida Formação para o Exercício da Prática do Trabalho e da Cidadania	42
1.4.1.4 Compreensão da Graduação como Etapa Inicial da Formação Continuada.....	42
1.4.1.5 Capacidade Profissional e Avaliação Permanente.....	43
1.4.2 Ciclos de Formação.....	43
1.5 CONTEÚDOS CURRICULARES	52
1.5.1 Núcleos temáticos	52
1.5.1.1 Matemática Computacional.....	53
1.5.1.2 Programação de Computadores.....	53
1.5.1.3 Sistemas de Computação.....	55
1.5.1.4 Desenvolvimento de Sistemas	56
1.5.1.5 Sistemas de Informação Aplicados.....	56
1.5.1.6 Gestão e Negócios.....	57
1.5.1.7 Computação Avançada	57
1.5.1.8 Instrumental e Humanístico.....	58
1.5.1.9 Estágio e Trabalho de Conclusão	58
1.6 METODOLOGIA	59
1.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	60
1.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	61
1.9 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	64
1.10 APOIO AO DISCENTE	66
1.10.1 Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PROAES	66
1.10.2 Pró-Reitoria de Ensino – PROEN.....	68
1.10.3 Mobilidade Acadêmica	68
1.10.4 Internacionalização	69
1.10.5 Representação Estudantil	70
1.10.6 Programas Institucionais	70
1.10.6.1 Programa de Tutoria Acadêmica	71
1.10.6.2 Programa de Monitoria	71
1.10.6.3 Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica	72
1.10.6.4 Programa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	73
1.10.6.5 Programa Institucional de Bolsas de Extensão.....	74

1.10.6.6 Demonstrativo do corpo técnico	75
1.10.6.7 Meios de comunicação do Curso	76
1.11 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA	76
1.11.1. Coordenação e Subcoordenação de Curso	76
1.11.2. Núcleo Docente Estruturante	79
1.11.3 Colegiado de Curso	79
1.11.4. Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório	79
1.11.5 Compromisso do Docente, Discente e Técnico-Administrativo	80
1.11.5.1 Compromisso dos Docentes	80
1.11.5.2. Compromisso dos Discentes	81
1.11.5.3 Compromisso dos Técnicos-Administrativos	81
1.12 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	82
1.13 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	84
1.13.1. Avaliação do Projeto Pedagógico	84
1.13.2. Avaliação da Aprendizagem Discente	85
1.14 NÚMERO DE VAGAS	88
DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL	88
2.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE	88
2.2 ATUAÇÃO DO COORDENADOR	88
2.3 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO	89
2.4 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO	89
2.5 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE	94
2.6 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA	95
DIMENSÃO 3 - INFRAESTRUTURA	110
3.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	113
3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR	114
3.3 SALAS DE AULA	114
3.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	114
3.6 BIBLIOGRAFIAS BÁSICA E COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)	115
3.7 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	115
PARTE III – RELATÓRIO DE ADEQUAÇÃO DE BIBLIOGRAFIA	117
I – Acervos Bibliográficos no Âmbito da UFRA	117
1.1 Política de Acesso aos Acervos Bibliográficos da UFRA	117

1.2 Acervos Tombados e Informatizados da UFRA	118
II – Acervos Bibliográficos no Âmbito do Curso	119
2.1 Acervos da Bibliografia Básica	120
2.2 Acervos da Bibliografia Complementar	120
2.3 Quantitativo de Acervos da Bibliografia Básica e Complementar do Curso	120
III – Matriz Curricular	121
IV – Programa de Componentes Curriculares – Identificação e Pré-requisitos; Carga Horária; Objetivos e Metodologia; Ementa e Conteúdo programático; e Bibliografia Básica e Complementar	123
REFERÊNCIAS	210
APÊNDICES	213
APÊNDICE A: Regulamento de ESO de BSI-CCP.....	213
APÊNDICE B: Regulamento de TCC de BSI-CCP	234
APÊNDICE C: Regulamento de ACC de BSI-CCP.....	251
APÊNDICE D: Plano de Transição Curricular	263
ANEXOS.....	272
ANEXO A: Portaria da Coordenação do Curso de BSI-CCP.....	272
ANEXO B: Portaria da Subcoordenação do Curso de BSI-CCP	273
ANEXO C: Portaria do Colegiado do Curso de BSI-CCP	274
ANEXO D: Portaria do NDE do Curso de BSI-CCP	276
ANEXO E: Portaria da CTES do Curso de BSI-CCP	278
ANEXO F: Resolução de criação do Curso de BSI-CCP	279
ANEXO G: Resolução de aprovação do PPC 2018 do Curso de BSI-CCP.....	280
ANEXO H: Portaria de Reconhecimento do Curso de BSI-CCP	281

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC)**CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO****CAMPUS CAPITÃO POÇO/UFRA****PARTE I - APRESENTAÇÃO**

Neste documento apresenta-se o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Bacharelado em Sistemas de Informação oferecido pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) - *Campus* Capitão Poço, que é o instrumento básico da gestão de ensino, reunindo-se todas as decisões e a sistemática de condução deste PPC, 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], abrangendo entre eles o curso de Sistemas de Informação [BRASIL, 2016]; 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 Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA – *Campus* Capitão Poço, tendo como objetivo a plena execução de todas as atividades a serem desenvolvidas no âmbito do curso.

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

A apresentação de descrição de documentos e atos regulatórios no âmbito da UFRA, do Ministério da Educação (MEC) e/ou de Conselho de Classe, se houver, seguem no quadro abaixo.

MARCO REGULATÓRIO DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO				
SITUAÇÃO - TIPOS DE ATOS AUTORIZATIVOS	Observação/ Descrição	ATOS AUTORIZATIVOS/DOCUMENTOS - EXPEDIDOS		
		UFRA	MEC	Conselhos de Classe/Outros
Criação de Curso	Autorização de Curso Superior de Graduação	Resolução nº 73/CONSUN, de 28 de agosto de 2013.		-
Coordenação Pró-Tempore de Curso, NDE, comissões...	Portarias de Coordenação, NDE, Colegiado de Curso e CTES	COORDENADORIA : Coordenador - Portaria Nº 2042/2023; Subcoordenador - Portaria nº 1600/2023 NDE: Portaria Nº 298/2023 COLEGIADO DE CURSO: Portaria Nº 300/2023 CTES: Portaria Nº 244/2023	-	-
Aprovação PPC	Aprovação do PPC e Matriz Curricular no CONSEPE/UFRA	Aprovação do PPC: Resolução CONSEPE/UFRA nº 403, de 09/05/2018.	-	-
Ato de Reconhecimento de Curso	Reconhecimento de Curso: 03 a 06 de abril de 2019.	-	Portaria nº 456/2021/ME C. Conceito Final 4	-
Ato de Renovação de Reconhecimento de Curso	-	-	-	-
Aprovação PPC – CONSEPE / Atualização de Curso	-	-	-	-

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 Bacharelado em Sistemas de Informação, com o objetivo de identificar suas características.

1.1.1 DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO

Proponente	Universidade Federal Rural da Amazônia – <i>Campus Capitão Poço</i>
Endereço	Avenida Presidente Tancredo Neves, Nº 2501, Bairro: Terra Firme, Cep: 66.077-830, 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	Bacharelado em Sistemas de Informação	
Denominação do curso (DCNs/MEC)	Bacharelado em Sistemas de Informação	
Modalidade de Curso (Presencial/ Presencial com até 10% EaD / EaD)	Presencial	
Grau acadêmico conferido	Bacharel em Sistemas de Informação	
Carga Horária Total do curso	3000 h	CH Mínima DCN/Curso: 3000h
Quantidade de períodos curriculares	8 períodos (ou 4 anos)	
Turno de funcionamento	Noturno	
Endereço de funcionamento	UFRA – <i>Campus Capitão Poço</i> , Tv. Pau Amarelo, s/n - Vila Nova, Cap. Poço – PA CEP: 68650-000	
Número de vagas	50 vagas anuais	
Forma de ingresso (processo seletivo discente)	SISU e PROSEL	
Regime de Oferta de Turma (semestral ou anual)	Anual	
Regime de matrícula (semestral ou anual)	Semestral	
Tempo Mínimo de Integralização (prazo mínimo/ano)	8 semestres (ou 4 anos)	
Tempo Máximo de Integralização (prazo máximo/ano)	12 semestres (ou 6 anos)	
Tempo Máximo de Integralização – SAE* (prazo máximo/ano)	14 semestres (ou 7 anos)	

*Serviço de Atendimento Educacional Especializado - SAE

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.

1.2.1 A Interiorização da Instituição

A trajetória de desenvolvimento pela qual passa a região amazônica e, conseqüentemente, seu potencial florestal como fonte de matéria-prima de valor inestimável, extremamente lucrativa, principalmente para os padrões modernos de obtenção de lucros, além da grande diversidade climática, cultural, social, econômica e política presentes nesta região, acabam por impulsionar o uso de sistemas agropecuários bastante diversificados que estimulam o uso dessas áreas de forma a usufruir ao máximo de seu potencial. Da mesma forma, os avanços nas pesquisas nas áreas de química, mecânica e genética, e a criação de técnicas adaptativas também proporcionam a viabilidade do aumento da escala produtiva em áreas da região amazônica, concomitantemente com possíveis e graves impactos ambientais causados por tais atividades.

Deste modo, o Estado do Pará, detentor de uma área considerável da Amazônia Legal da região norte do país, é tido como o principal gerador de produtos do setor agropecuário, ligado principalmente à fruticultura, à produção de oleaginosas e à produção de grãos em franca expansão. Neste contexto, seguindo o planejamento de expansão proposto pela UFRA, com o apoio do Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), criado pelo Decreto 6.096 de 14 de abril de 2007 [BRASIL, 2007], a UFRA foi contemplada com



recursos para a reestruturação acadêmica, para implantar novos cursos de graduação e do *Campus* Paragominas. Os novos campi de Capanema e Tomé-Açu foram criados com recursos do Ministério da Educação (MEC) já no âmbito do Plano Nacional da Educação (PNE 2011-2020) [MEC, 2011], que deve continuar a apoiar a UFRA em busca de sua consolidação até 2024, quando prevê sete campi, situados nos municípios de Belém, Capanema, Capitão Poço, Paragominas, Parauapebas, Tomé-Açu e Tailândia, diversificando sua área de atuação.

Atualmente, além do *Campus* sede em Belém, a UFRA conta com cinco campi no interior, nos municípios de Capitão Poço, Parauapebas, Paragominas, Capanema e Tomé-Açu. No *Campus* Capitão Poço, enquanto unidade descentralizada da sede UFRA/Belém, o primeiro curso de graduação foi o Curso de Agronomia, em 2005. Este curso surgiu como demanda necessária ao desenvolvimento do município, com o objetivo de aproveitar a juventude ociosa e sem oportunidades de estudo da região. Posteriormente, a partir da Resolução nº 73, de 28 de agosto de 2013, do Conselho Superior da UFRA, houve a aprovação da criação de mais quatro cursos: Bacharelado em Biologia, Engenharia Florestal, Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação. Em 2014 iniciaram os cursos de Bacharelado em Biologia e Engenharia Florestal; e em 2015, juntando-se a eles, iniciaram Licenciatura em Computação e Bacharelado em Sistemas de Informação.

1.2.2 Contextualização Local

O município de Capitão Poço localiza-se na Mesorregião do Guamá do estado do Pará, a uma latitude 02°25'08" sul e longitude 48°09'08" oeste, estando a uma altitude de 73 metros do nível do mar e atualmente tem população estimada em mais de 56 mil habitantes distribuídos em 2.901,026 km² de extensão territorial (IBGE, 2022). A sede do município fica distante 226 km, em linha reta, da capital do Estado, Belém. Entre os municípios limítrofes que fazem parte de sua microrregião, estão: ao Norte, Ourém; ao Sul, Nova Esperança do Piriá; à Leste, Garrafão do Norte e Santa Luzia do Pará; e à oeste, Irituia, Mãe do Rio e Aurora do Pará. O tipo de solo predominante da região é o latossolo amarelo, textura areno-argilosa, apresentando uma topografia caracterizada por um relevo tipicamente plano. A economia de Capitão Poço se apoia fundamentalmente na atividade agrícola, principalmente na citricultura (laranja e limão), pimenta do reino e na pecuária bovina. Com base no diagnóstico realizado na área do município de Capitão Poço e seu entorno, foi aprovado um elenco de cursos que,



pelo perfil do profissional a ser formado por cada um deles, visa atender uma determinada demanda das necessidades diagnosticadas no município e área adjacente.

1.2.3 História do Município de Capitão Poço

A história do município de Capitão Poço está vinculada de maneira direta ao processo do chamado avanço das frentes pioneiras que resultaram na instalação de imigrantes, originários de outras partes do território. Para ser constituído como município houve necessidade de desmembrar a área patrimonial do município de Ourém. No dia 15 de junho de 1945, chegavam a Capitão Poço 15 colonos nordestinos. Fizeram o percurso de Ourém à Capitão Poço, em um dia e meio de viagem aproximadamente, abrindo picadas pela mata, nesse local iniciaram as primeiras plantações próximas aos igarapés, caracterizando o início de uma colonização, fizeram o primeiro roçado com a dimensão de 105 tarefas. Capitão Poço naquele tempo era mata nativa, onde só existiam índios e madeireiros que penetravam explorando a madeira de lei, especialmente Cedro e Feijó, eram tiradas e conduzidas em forma de jangadas pelo igarapé Capitão Poço e pelo Rio Guamá, para serem vendidas principalmente em São Miguel do Guamá. Os pioneiros que chegaram foram: Rogério Gomes Coutinho, Irineu Gomes Coutinho, Joaquim Gomes Coutinho, Joaquim Ferreira Coutinho, Francisco Gomes Coutinho, Antônio Gomes Coutinho, Francisco de Paula Aguiar, Miguel Coutinho Aguiar, José Coutinho Aguiar, Manoel Apolônio de Souza, Luiz Marques Paiva, José Alves dos Santos, João Bento Barros, João Marques Paiva e Victor Rodrigues Pessoa.

Em janeiro de 1946, chegavam a esta localidade, mais dois pioneiros, Raimundo Alves Bezerra e Gracindo Laurindo de Souza. No mesmo ano chegaram outras famílias e se alocavam às margens do Igarapé Capitão Poço.

Em 24 de janeiro de 1947, nascia a primeira criança, era filho do senhor Francisco de Paula Aguiar e Rosena Marques Aguiar, que recebeu o nome de Raimundo Marques Aguiar.

Em 25 de março de 1947, foi celebrada a primeira missa na residência da senhora Filomena Coutinho, pelo Padre Miguel Maria Giambelli e nesta data foi batizada a primeira criança nascida na localidade.

Segundo o Padre Miguel Maria Giambelli, na época Bispo de Bragança e coadjutor da paróquia de Ourém, na segunda quinzena de março de 1947, um caçador trouxe-lhe o convite de três famílias cearenses, localizadas até então em um lugarejo desconhecido e perdidos na



imensa floresta virgem que ocupava toda a área onde hoje é o município. O convite era para celebrar uma missa e batizar a primeira criança nascida no vilarejo.

O ano de 1948 foi marcado principalmente pela construção da primeira igreja católica. A sua construção era em taipa e coberta de cavacos tendo como padroeiro Santo Antônio Maria Zacarias. Esse nome foi sugerido pelo Padre Miguel Giambelli por ser o fundador dos padres Barnabitas, congregação da qual ele fazia parte.

De 1947 a 1950 foi construída a estrada que liga Capitão Poço a Ourém, isolando assim a vila de Igarapé-Açu.

No início da década de 60 já existiam no local um total de 300 casas, distribuídas numa rua principal e algumas travessas. Desde a colonização até o momento atual a população de Capitão Poço foi predominantemente constituída por nordestinos que vinham incentivados por parentes e amigos que já estavam em Capitão Poço, ou mesmo atraídos pelas notícias sobre o lugar.

Verificando o crescimento dessa então parte do município de Ourém, o Governo do Estado tomou providências no sentido de regularizar o loteamento das terras para os colonos. Para isso uma área de 576 Km², pertencentes a um japonês, foi desapropriada juntamente com outras áreas do Estado para ser ocupada pelos colonos. A facilidade em adquirir lotes sem pagar e o bom resultado da produção agrícola, despertou otimismo entre eles.

Em 1961 a Assembleia Legislativa criou uma comissão de redivisão territorial. Nessa oportunidade, o Deputado Avelino Martins apresentou um projeto, propondo a criação do município de Capitão Poço. Após os estudos necessários, foi aprovada a lei Nº 2.460 de 29 de dezembro de 1961, e devidamente sancionada pelo Governador Aurélio Corrêa do Carmo, e foi instalado oficialmente em 25 de Maio de 1962. Em cumprimento a Lei, o governador do Estado nomeou o senhor Francisco Farias de Albuquerque o primeiro interventor de Capitão Poço, função esta ocupada pelo mesmo até a posse do grupo dirigente referendado pelas urnas nas eleições Municipais.

Em 15 de Novembro de 1961 houve a primeira eleição para eleger o primeiro Prefeito e a Câmara Municipal. Com base no resultado do pleito Municipal de 1961 ficou referendada a primeira distribuição dos cargos públicos do município: Raimundo Carvalho Siqueira (Prefeito), Miguel Coutinho Aguiar (Vice-Prefeito) e os vereadores Manoel Apolônio de Sousa, Joaquim de Souza Braga, Edmundo Ribeiro Tork, Raimundo Alves de Oliveira (renunciou e foi substituído por José Rosa Sobrinho), Pedro Venâncio da Silva, Abdias Gildo Pereira e Virgílio



Medeiros de Aguiar. A posse deu-se no dia 23 de dezembro de 1962 e permaneceram no poder até 31 de dezembro de 1966.

A origem do nome Capitão Poço se dá a partir de duas versões. A primeira, em homenagem ao explorador conhecido pelo nome de Capitão Possolo, o mesmo que integrou parte da caravana de pioneiros que no mês de junho de 1945, chegou até o local onde hoje se localiza a sede do município. Ele era um pirata cuja nacionalidade supõe-se que foi espanhol ou peruano, e devido à dificuldade na pronúncia, passou a chamar-se Capitão Poço. A segunda se dá a partir da morte de um homem chamado Capitão Possolo às margens de um Igarapé. Os caboclos moradores da região considerando CAPITÃO como sendo patente, denominaram CAPITÃO POÇO ao maior POÇO encontrado no referido igarapé e daí o nome de Capitão Poço.

1.2.4 UFRA – *Campus* Capitão Poço

A Universidade Federal Rural da Amazônia, no exercício do então Reitor Professor Doutor Manoel Malheiros Tourinho, juntamente com o Prefeito do Município de Capitão Poço - PA, naquela ocasião o Sr. Francisco Gregório da Silva, levando em conta as necessidades prementes do Município, com características predominantemente rurais, resolveram viabilizar a implantação neste município da Unidade de Ensino da UFRA, inicialmente, com o Curso de Agronomia, em 2005, por ser esta a demanda maior que se apresentava naquela ocasião como necessária ao desenvolvimento do município, com o objetivo de aproveitar a juventude ociosa e sem oportunidades de estudo da região.

Para tornar concreta a referida proposta houve por parte da Prefeitura de Capitão Poço, na pessoa do seu gestor, a assinatura do Termo de Concessão de uma área para a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) - *Campus* Capitão Poço, através da Lei Municipal Nº 022/2006, de 28 de março de 2006, havendo, também, na ocasião a assinatura do Convênio entre as partes, convênio esse de Nº 02/2004 com a duração de dois (2) anos, cujo vencimento ocorreu em 15 de outubro de 2006.

Apesar dos esforços empreendidos pelas partes, o curso iniciou com as precariedades próprias de um município carente de recursos e infraestrutura, coincidindo com a problemática das Universidades Federais que se ressentiam de recursos. Em setembro de 2006, na gestão do atual Reitor Prof. Dr. Marco Aurélio Leite Nunes, a UFRA realizou Concurso Público, Edital nº 03 de 05 de maio de 2006 para suprir as necessidades da docência. Com o



objetivo de melhorar as condições de ensino daquela Unidade, foram encaminhados quatro (4) professores dos aprovados no referido Concurso Público, sendo dois (2) professores doutores: Maria Auxiliadora Feio Gomes e Alexandre Neto e dois (2) professores mestres: Marluce Reis Souza Santa Brígida e João Augusto Pereira Neto para servirem na Unidade de Capitão Poço.

Por meio da Portaria Nº 922 de 18/09/2006, o Reitor nomeou dentre os quatro o Prof. João Augusto Pereira Neto como Diretor pró-tempore para dirigir aquela Unidade de Ensino, onde permaneceu nessa função até 30 de junho de 2007, ocasião em que ocorreu o processo eleitoral para escolha do Diretor daquela Unidade para o período de 4 anos, onde foi eleita a Profa. Maria Auxiliadora Feio Gomes.

Durante o período de gestão do Prof. João Augusto Pereira Neto, o prefeito que iniciou o processo de implantação dessa Unidade de Ensino já havia sofrido um processo de cassação de seu mandato, sendo substituído pelo atual Prefeito, Dr. Manoel Aladir Siqueira. Continuando esse processo por parte da UFRA sede, assume em 9 de julho de 2007, através da Portaria Nº 828/2007 do Magnífico Senhor Reitor, a Profa. Dra. Maria Auxiliadora Feio Gomes, a Direção da Unidade de Capitão Poço.

1.2.5 Objetivos da UFRA no Município e Região

São objetivos da UFRA, estabelecidos no artigo 7º do Estatuto da Instituição:

- Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito político científico e socioambiental do pensamento reflexivo em ciências agrárias, saúde e produção animal e outras áreas que venham a ser introduzidas;
- Qualificar profissionais aptos a participar do desenvolvimento da sociedade brasileira, particularmente no complexo mundo amazônico, e propiciar a formação continuada;
- Desenvolver atividades de investigação científica, contribuindo ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, bem como a criação e a difusão da cultura, adequando em nível superior o entendimento do homem em relação ao meio em que vive;
- Ampliar a base de divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, que constituam patrimônio comum à humanidade e intensificar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

- Promover permanentemente o aperfeiçoamento cultural e profissional, possibilitando a correspondente concretização e integração dos conhecimentos adquiridos numa estrutura intelectual sistematizada;
- Promover a informação e o conhecimento da presente atualidade, em particular as questões nacionais e regionais frente à nova ordem global;
- Promover a extensão universitária, prestando serviços especializados à comunidade e estabelecer com ela uma relação aberta de reciprocidade.

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.

1.3.1 Missão da UFRA

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”.

1.3.2 Visão da UFRA

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”.



1.3.3 Valores da Instituição

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.

1.3.4 Princípios da Instituição

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.

1.3.5 Estrutura Organizacional

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 Estatuínte. 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 redes de infovias na dinâmica interna dos Institutos, entre eles, e deles à administração superior muda o sentido e a complexidade dos procedimentos tradicionais, quase sempre lentos e de baixa energia, para os procedimentos digitais, rápidos e de alta energia sistêmica.

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

De acordo com o IBGE (2022), o município de Capitão Poço conta com uma população de 56.506 habitantes distribuída em 2.901,026 km². Em 2021 o salário médio mensal era de 1.4 salários-mínimos e a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 9.15%. Na comparação com os outros municípios do estado, Capitão Poço ocupava as posições 143 de 144 e 53 de 144, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 5333 de 5570 e 4007 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 54.3% da população nessas condições, o que o colocava na posição 23 de 144 dentre as cidades do estado e na posição 583 de 5570 dentre as cidades do Brasil [IBGE, 2022].

No contexto educacional, em 2017 os alunos dos anos iniciais da rede pública do município de Capitão Poço tiveram nota média de 3,6 no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais da rede pública colocava a cidade de Capitão Poço na posição 122 de 144. Considerando a nota dos alunos dos anos finais (3,1), a posição passava para 112 de 144. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 95,8% em 2010. Isso posicionava o município na posição 61 de 144 dentre as cidades do Estado, e na posição 4.692 de 5.570 dentre as cidades do Brasil. No ano de 2018, o município contou com 9.447 matrículas de alunos no Ensino Fundamental e 2.135 matrículas de alunos no Ensino Médio. De acordo com dados do último censo (2010), a taxa de analfabetismo no município, na população de 15 anos ou mais, foi de 34,90%, sendo a taxa de escolarização líquida para o Ensino Médio de 7,90. A evasão dos alunos de Ensino Médio foi de 12% para o 3º ano e de 21,50% para o 1º ano.

Atualmente, o município apresenta um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica de 5,1 [INEP, 2021], com uma Taxa de Escolarização de 6 a 14 anos de idade de 95,8%, colocando Capitão Poço na posição 61 de 144 municípios do estado do Pará e na posição 4692 de 5570 municípios do Brasil [IBGE, 2022]. Atualmente, o município de Capitão Poço conta com um número aproximado de 8.997 matriculados em 103 estabelecimentos de ensino fundamental e 2.513 matriculados em 13 estabelecimentos de ensino médio.

Ao encontro dessas características, o município de Capitão Poço tem sua maior atividade econômica voltada à agricultura e com pecuária em constante expansão. E, nesse contexto, a computação e informática têm sido talvez as principais responsáveis pelos avanços

que a ciência tem conseguido alcançar nestes novos tempos em que a informação no tempo certo, precisa, disponível e com baixo custo, tem sido possível pelas tecnologias da informação e das telecomunicações. Diante disto, a sociedade local ansiava por cursos na área de informática, reconhecendo a importância desta ferramenta nas várias áreas do conhecimento humano.

Além dos anseios demonstrados pela sociedade, uma das maiores motivações para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação é o fato da UFRA, por meio do *Campus Capitão Poço*, ser a principal Universidade Federal na cidade de Capitão Poço e municípios vizinhos. O crescente desenvolvimento da região abrangida por esta Universidade, principalmente no que se refere aos grandes projetos de agronegócio, passa necessariamente pela construção de grandes e complexos sistemas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). O curso busca atender as necessidades do mercado de trabalho da Região Norte e do município de Capitão Poço, conhecidos principalmente por atividades ligadas ao agronegócio, bem como pela agricultura familiar. E desta maneira, formar profissionais que tenham uma visão mais ampla, podendo atuar como suporte a empresas, órgãos públicos ou até mesmo em projetos de pesquisa.

Ademais, o futuro egresso terá uma sólida formação em sistemas e organização que o habilitam a desenvolver sistemas de informação para a área empresarial e de apoio a diversas áreas do conhecimento. O egresso do curso terá ainda a facilidade de interagir e de se comunicar com profissionais das áreas de engenharia, computação e de outras áreas no desenvolvimento de projetos em equipe.

Este profissional utilizará raciocínio lógico e conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais que estimulem sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas voltados aos diversos setores da economia. As soluções serão sempre pautadas pelos princípios que regem a sociedade, tais como aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística.

Do ponto de vista do mercado da Tecnologia da Informação (TI), as previsões são otimistas. Segundo o relatório "2014/2015, Os Condutores de Mercado de TIC", da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM) [BRASSCOM, 2014], no mundo, o setor de TI deverá crescer entre 5% e 10% de acordo com o país. Adicionalmente, a BRASSCOM faz referência a estudo da *Forrester Research Inc.*, que aponta os países emergentes, liderados pelo Brasil, com os maiores crescimentos. Destaca-se



que, além de algumas dezenas de empresas que empregam os profissionais de TI, o mercado é muito amplo, haja vista que absorve profissionais de TI em diversos órgãos públicos e empresas, mesmo naquelas em que TI não é atividade fim. Porém, de maneira geral, o mercado de TI não pode ser considerado apenas sob visão local ou regional, uma vez que a mobilidade de profissionais e a abertura do mercado para contratação de mão-de-obra a distância têm crescido bastante.

Outro ponto importante é perceber que a Tecnologia da Informação é um elemento estratégico nas organizações contemporâneas, que suas soluções tecnológicas automatizam processos organizacionais e são fonte de vantagens competitivas pela análise de cenários, pelo apoio ao processo decisório e pela definição e implementação de estratégias organizacionais.

Pelos principais pilares da TI atual e dos próximos anos, o que inclui aplicações em nuvem, mobilidade, redes sociais, *Big Data* e Internet das Coisas (*Internet of Things* - IoT), espera-se ainda mais postos de trabalho e valorização do profissional no mercado de trabalho para TI. Ademais, tópicos como *Green IT*, inteligência de negócios e plataformas como serviços apoiam essa tendência, haja vista que eles têm sido cada vez mais considerados no mercado.

Atualmente, o *Campus Capitão Poço* tem infraestrutura que atende aos recursos físicos e tecnológicos para a realização do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, sendo: prédio com gabinetes individuais ou coletivos para todos os professores; secretaria acadêmica para atendimento dos discentes; setor de assistência estudantil, com pedagogo, psicólogo e assistente social; coordenação para suporte administrativo; 11 salas de aula; biblioteca que atende no âmbito técnico, científico e cultural; dois Laboratórios de Informática equipado com 25 microcomputadores cada; o Laboratório de Computação Criativa (LCC) para pesquisa e extensão, com oito microcomputadores. o Laboratório de Práticas Pedagógicas e Informática na Educação (LAPPIE), destinado a realização de pesquisas e práticas pedagógicas associadas a informática na educação, tais como oficinas, projetos didáticos, formações que envolvam o processo de ensino e aprendizagem, a inclusão de processos tecnológicos de informação e comunicação; e o Laboratório de Geotecnologias e Produção de Software (LAGEPS), que tem o objetivo de proporcionar à comunidade acadêmica a realização de atividades de pesquisa e extensão no âmbito das geotecnologias e desenvolvimento de softwares.

O quadro docente do curso de graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço está constituído por 13 (treze) professores em regime de trabalho de tempo integral (40h/DE) e que atuam diretamente no curso. Destes, 10 (dez) são doutores e 3 (dois) professores têm título de mestre. E para somar aos processos de ensino e aprendizagem no ensino superior, muitos deles têm experiência também na educação básica e tecnológica. E portanto, essas características são de suma importância para atualizações frequentes dos Projetos Pedagógicos de cursos que envolvam TI, dos quais o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA faz parte, para que os egressos possam ter maior chance de sucesso no mercado de trabalho, tanto local e regional quanto nacional e internacional.

Assim sendo, espera-se que, ao graduar-se na UFRA, o formando deverá demonstrar: sólida formação técnica e científica; compromisso com a ética e com princípios democráticos; formação humanística; responsabilidade social, ambiental e cidadania; espírito investigativo, crítico e empreendedor; capacidade de aprendizagem autônoma e continuada; e saber trabalhar coletivamente. Para tanto, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço tem como propósito a formação de um cidadão que atue profissionalmente na pesquisa, desenvolvimento e gestão de sistemas de informação. Para alcançar o propósito anteriormente descrito, o curso foi concebido para oferecer ao estudante um referencial teórico e uma instrumentação que permitam a aplicação do conhecimento técnico-científico mediante a articulação teórico-prática, a fim de que seu egresso possa intervir ativamente no âmbito das organizações.

Desta forma, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação está estruturado de modo a:

- a) Conciliar a visão da instituição de ensino superior que o promove, as aspirações dos corpos docente e discente e as necessidades da comunidade em que o curso se insere;
- b) Estimular a educação permanente, com a aplicação da ciência e o uso da tecnologia da informação;
- c) Permitir reflexão sobre as implicações do seu trabalho, instrumentalizando o aluno para a solução de problemas organizacionais através de sistemas de informação.

Portanto, este Projeto Pedagógico deve constantemente atualizado de maneira a contemplar as principais mudanças técnicas, humanísticas e tecnológicas necessárias à formação adequada deste profissional. A concepção do curso também teve como respaldo a



demanda da sociedade por este profissional, respeitando as características regionais e locais. Em síntese, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação está comprometido com o desenvolvimento de competências que possibilitem ao estudante, e futuro profissional, abordar de forma sistêmica os problemas organizacionais e propor soluções tecnológicas alinhadas às necessidades das organizações.

PARTE II – DIMENSÕES ESTRUTURAIS DO PPC

A Parte II do PPC de Bacharelado em Sistemas de Informação, 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

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação tem se balizado nas diretrizes gerais da UFRA, primando pela indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, materializado nas ações disponibilizadas neste PPC e cumpridas no dia a dia do curso. Estas atividades evidenciam-se pela tríade ensino, pesquisa, extensão, seriamente imbuídas de um compromisso social que leve ao fortalecimento constante do diálogo com a sociedade.

1.1.1 Atividades de Ensino

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação acompanha os princípios e as diretrizes da PROEN, constantes no PDI da Instituição [UFRA, 2015a] e que norteiam as práticas acadêmicas dos cursos. A política voltada para o ensino na instituição proposta no PDI [UFRA, 2015a] visa incentivar dentre outros aspectos o trabalho interdisciplinar e a construção de uma estrutura curricular desenvolvida em ciclos sequenciais, onde são desenvolvidos conteúdos organizados em eixos-temáticos, tendo em vista o trabalho interdisciplinar. O curso adota a proposta institucional de modelo curricular constante no PDI [UFRA, 2015a], onde ao final de cada ciclo é realizado um trabalho em conjunto pelos



professores envolvidos no eixo, na forma de seminários integrados, em que são abordadas temáticas com base no eixo-temático estudado.

Além da adoção da política institucional para o ensino acima descrita, o curso também desenvolve o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e as Atividades Complementares (AC) em consonância com a política de ensino da Universidade. Tendo em vista o desenvolvimento do currículo dos cursos de forma interdisciplinar, a PROEN, desde o ano de 2010, promove no início do ano letivo a semana de formação continuada, que tem como finalidade o planejamento interdisciplinar pelos docentes dos eixos-temáticos, previstos para a oferta do semestre.

1.1.2 Atividades de Pesquisa

Está previsto no PDI da UFRA a criação do Comitê de Ética em Pesquisa – COEP [UFRA, 2015a], o qual será responsável por avaliar os projetos de pesquisa cuja fonte primária de informação é o ser humano ou material biológico. Esse Comitê, embora esteja abrigado no âmbito da Pró-Reitoria de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (PROPED) deve seguir as orientações dos Comitês Nacionais que determinam as diretrizes éticas da pesquisa brasileira.

Dentro do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação a pesquisa é entendida como um processo que garante a contínua elaboração e reelaboração do conhecimento humano. Nesse sentido, a pesquisa deve ser fomentada, como forma de (re)construir o conhecimento, fundamentar a ação profissional e provocar a produção de saberes. Por se tratar de um curso inserido no contexto de Ciências Agrárias, muito da produção da pesquisa pode ser voltado para problemas do agronegócio e aplicações de tecnologia relacionadas ao Meio Ambiente, à Biodiversidade e à sustentabilidade.

Pretende-se, assim, que o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação 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, conclui-se 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 socioeconômicas, sua participação histórica, seu horizonte de atuação, reconstruir suas práticas, participar ativamente na construção da sociedade, bem como proporciona formação continuada do profissional.

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 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.

Nas atividades de pesquisa a serem realizadas no curso de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação 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.

As linhas de pesquisa do curso de graduação de Bacharelado em Sistemas de Informação estão concentradas em nove áreas básicas:

- Desenvolvimento de Sistemas;
- Sistemas de Computação;
- Computação Gráfica, Processamento de Imagens e Geoprocessamento;
- Sistemas de Informação Aplicados;
- Computação Inteligente e Bioinformática;
- Interação e Sistemas Multimídia;
- Métodos Quantitativos em Computação; e
- Produção de Software Educacional.

1.1.2 Atividades de Extensão

A extensão é a expressão direta e concreta do nível de qualidade do curso em uma área profissional e se constitui num elo com a comunidade, pela troca de experiência, comunicação de conhecimento e resolução de problemas. Na concretização do projeto pedagógico delineado para o curso, pretende-se a organização de um programa contínuo de reciprocidade com a comunidade, com o intuito de utilizar as tecnologias de informação e comunicação no processo de interação com a comunidade.

Nestes programas, estão incluídos:



- Promoção de cursos, sessões de estudos e semana acadêmica com a participação de empresas e profissionais de TI;
- Sistematização e divulgação de experiências empresariais que considerem a Tecnologia no processo de resolução de Sistemas de Informação, desenvolvidas em nível de empresas;

Em síntese, pretende-se que o curso de graduação de Bacharelado em Sistemas de Informação, se constitua em um espaço aberto à circulação e à análise crítica do pensamento computacional, que busca superar a dicotomia entre teoria e prática, rompendo os paradigmas já estabelecidos. Neste sentido, a universidade 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.

1.2 OBJETIVOS DO CURSO

1.2.1 Objetivo Geral do Curso

Formar profissionais na área de Sistemas de Informação com conhecimentos sólidos em Ciência da Computação, Administração e Tecnologias da Informação, cômicos de sua responsabilidade social, ética e ambiental para atuar de forma crítica, criativa, sistêmica e interdisciplinar na compreensão e resolução de problemas de empresas e organizações de âmbito público ou privado.

1.2.2 Objetivos Específicos do Curso

Conhecendo as peculiaridades e especificidades regionais de um país continental como o Brasil, não resta dúvida de que a formação profissional deva ter um caráter generalista e abrangente. Porém, considerando a importância do profissional de Sistemas de Informação como um profissional e cidadão comprometido com os interesses e os frequentes desafios que emanam da sociedade no contexto socioeconômico-cultural e político da região Norte, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço tem como objetivos específicos:

- Possibilitar aos alunos uma formação que contemple os diversos campos de Sistemas de Informação, com ênfase em Desenvolvimento de Sistemas e de Tecnologias, para



realizar planejamento, análise, gerência e programação de atividades relacionadas à aplicação de Sistemas de Informação;

- Capacitar o profissional para a prática de uma Informática humanística calcada em princípios éticos e de cidadania, sustentada por uma consciência social e ambiental;
- Dotar o aluno de visão crítica, capaz de reavaliar o seu potencial e ajustar-se sempre que necessário, a fim de formar um profissional ciente da necessidade de aprendizagem permanente para manter-se atualizado com as constantes inovações científico-tecnológicas da sua área de atuação;
- Formar alunos com facilidade de interagir e se comunicar com outros profissionais, assim como, com as áreas de conhecimento correlatas ao curso no desenvolvimento de projetos em equipe;
- Proporcionar ao futuro profissional experiências para atuação no âmbito individual e coletivo, capaz de adequar seus conhecimentos acadêmicos à sociedade e às condições locais onde irá exercer sua atividade, seja em instituições públicas ou privadas;
- Promover ações que envolvam a comunidade em atividades do curso no que tange às questões humanísticas e tecnológicas.

1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

É esperado que ao longo do curso, o egresso adquira conhecimentos que infundam a autonomia, respeito, responsabilidade e tomada de decisões sobre a importância da computação e do empreendedorismo. Buscando sempre desempenhar o papel profissional na sociedade dentro do princípio da ética e moral.

Além disso, é importante que o egresso tenha uma ampla visão na área computacional e empreendedora na região a qual convive, viabilizando ideias, trabalho e pesquisa dentro da área de conhecimento com objetivo de fornecer crescimento tecnológico e sustentável para a região.

Pretende-se que o egresso tenha condições de assumir um papel de agente transformador da sociedade, sendo capaz de provocar mudanças através da incorporação de novas tecnologias da informação na solução dos problemas e propiciando novos tipos de atividades, agregando:



- Domínio de novas tecnologias da informação e gestão da área de Sistemas de Informação, visando melhores condições de trabalho e de vida;
- Conhecimento e emprego de modelos associados ao uso das novas tecnologias da informação e ferramentas que representem o estado da arte na área;
- Conhecimento e emprego de modelos associados ao diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação de projetos de sistemas de informação aplicados nas organizações; e
- Uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade, nas organizações e no meio ambiente.

1.3.1 Campo de Atuação

O egresso em Sistemas de Informação terá capacidade de gerenciar sistemas informatizados de um negócio, tendo como objetivo manter a sustentabilidade da empresa. O profissional desta área planeja e organiza dados computacionais, isso envolve desde o processo de criação da solução, até sua instalação e adaptação por outros envolvidos na implementação, facilitando o processo produtivo e informatizado do negócio.

O bacharel em Sistemas de Informação poderá atuar em três grandes áreas:

- **Desenvolvimento de Sistemas:** neste sentido, poderá desempenhar os papéis de analista de sistemas, programador de sistemas, gerente de desenvolvimento de sistemas de informação, gerente de projetos de sistemas de informação, consultor/auditor em desenvolvimento de sistemas de informação, entre outros;
- **Infraestrutura de Tecnologia da Informação:** o egresso poderá desempenhar funções como a de analista de suporte, administrador de banco de dados, gerente de redes de computadores, gerente de tecnologia da informação, consultor/auditor na área de infraestrutura, entre outros;
- **Gestão de Sistemas de Informação:** o bacharel poderá atuar como gerente de sistemas de informação, consultor/auditor em gestão de sistemas de informação, entre outros.

1.3.2 Competências e Habilidades

Para desenvolver habilidade da resolução de problemas do mundo real, os



profissionais de Sistemas de Informação necessitam compreender a complexidade organizacional, em suas diversas dimensões, e fazer uso de conceitos, metodologias, técnicas e ferramentas da área de Sistemas de Informação para se instrumentalizar e atuar satisfatoriamente neste ambiente.

Desta forma, esta habilidade de resolução de problemas envolve a identificação dos mesmos e oportunidades na área de Informática, a decomposição destes problemas, o desenvolvimento de alternativas, a concepção, gerenciamento e desenvolvimento de projetos e sistemas, a validação e a implementação das soluções identificadas. Isto deve ocorrer de maneira consistente, buscando preparar a organização e seus processos de trabalho para as mudanças decorrentes da implantação das soluções desenvolvidas.

Neste sentido, a habilidade de trabalho em equipe, atuação em um contexto multidisciplinar e capacidade de comunicação com estes profissionais das mais diversas áreas do saber destacam-se como fundamentais para o sucesso das soluções para os problemas a serem resolvidos no mundo real.

Assim, o egresso do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço é um profissional habilitado a resolver as seguintes classes de problemas:

- Modelagem dos problemas organizacionais com o uso dos conceitos, métodos, técnicas e ferramentas apresentados no curso;
- Identificação de solução computacional, baseada no conhecimento do estado da arte na área de tecnologia da informação e suas aplicações no mundo organizacional;
- Montagem de projetos específicos para a viabilização das soluções apontadas, envolvendo a especificação das ferramentas de hardware e software necessárias;
- Validação e transmissão da solução do problema de uma forma efetiva e contextualizada ao problema original;
- Contextualização no ambiente organizacional e conhecimento da função gerencial.

O desempenho das atividades inerentes a atuação em Sistemas de Informação, exige uma ação profissional fundamentada no conhecimento teórico-prático da aplicação das soluções oferecidas pela tecnologia da informação aos problemas existentes nas unidades de negócio de uma organização.

Inicialmente, esta exigência implica em uma capacitação profissional que integre conhecimentos técnico-científicos da Ciência da Computação, Sistemas de Informação,



Administração e das áreas de Negócios como Marketing, Produção, Recursos Humanos e Finanças. Além disso, a formação deve incluir o desenvolvimento de habilidades de relacionamento interpessoal, comunicação e trabalho em equipe, na medida em que são características necessárias para a atuação profissional.

Assim, o egresso do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço deve dispor de uma sólida formação conceitual (conhecimento explícito) aliada a uma capacidade de aplicação destes conhecimentos científicos em sua área de atuação (conhecimento tácito) de forma a agregar valor econômico à organização e valor social ao indivíduo. Neste sentido, as competências (conhecimento explícito somado ao conhecimento tácito) do profissional de Sistemas de Informação podem ser agrupadas em Competências Tecnológicas, Competências Gerenciais e Competências Humanísticas.

1.3.3 Competências Tecnológicas

- Capacidade de utilização de ferramental teórico-prático de modelagem de dados e de processos, no desenvolvimento, validação, implantação e manutenção de sistemas de informação e no estudo de seu comportamento;
- Capacidade de realização de diagnósticos e estudos de viabilidade para projetos de informatização de organizações ou de um segmento destas;
- Capacidade de auxiliar os profissionais de outras áreas a compreenderem a forma com que os sistemas de informação podem contribuir para as áreas de negócio;
- Capacidade de concepção e especificação da arquitetura da tecnologia de informação capaz de suportar os sistemas de informações das organizações; e
- Capacidade de dominar tecnologias relacionadas aos sistemas de computação: arquitetura de computadores, sistemas operacionais, redes de computadores e sistemas distribuídos, entre outras.

1.3.4 Competências Gerenciais

- Capacidade de utilização da análise de sistema, de forma efetiva e eficaz, na racionalização operacional das atividades da organização, abrangendo planejamento, implementação e avaliação;
- Capacidade de visualização ampla e atualizada da gerência de projetos de



informatização;

- Capacidade empreendedora, de forma a agir como verdadeiro agente de mudanças, na empresa ou em seu próprio negócio;
- Capacidade de participar do acompanhamento e monitoramento da implementação da estratégia da organização, identificando as possíveis mudanças que podem surgir pela evolução da tecnologia da informação; e
- Capacidade de diagnosticar e mapear, com base científica, problemas e pontos de melhoria nas organizações, propondo alternativas de soluções baseadas em sistemas de informação.

1.3.5 Competências Humanísticas

- Capacidade de utilização dos conhecimentos obtidos para um desempenho profissional bem-sucedido, com base nos valores éticos que norteiam a vida em sociedade;
- Flexibilidade suficiente para se adaptar e absorver as rápidas mudanças do mercado de trabalho e da tecnologia da informação;
- Habilidade de relacionamento interpessoal, favorável ao trabalho em equipe;
- Habilidade de ter uma visão contextualizada da área de sistemas de informação em termos políticos, sociais e econômicos; e
- Capacidade de expressar ideias de forma clara, empregando técnicas de comunicação apropriadas para cada situação.

1.3.6 Acompanhamento do Egresso

A UFRA tem previsto um programa de Acompanhamento de Egressos dentro de seu PDI [UFRA, 2015a], visando criar um mecanismo de apoio e educação continuada para os formados.

A UFRA em apoio a seus egressos pretende mantê-los atualizados, checando suas inserções no mercado de trabalho e suas vivências e dificuldades profissionais. Usando modernas tecnologias de informação e comunicação, através do portal universitário, tentará também auxiliar na resolução de problemas profissionais cotidianos, através de consulta ao corpo docente do Curso e de outras áreas da faculdade.



São objetivos específicos do programa de acompanhamento de egressos:

- Manter os registros atualizados de alunos egressos;
- Avaliar o desempenho da instituição, através da pesquisa de satisfação do formando e do acompanhamento do desenvolvimento profissional dos ex-alunos;
- Promover o intercâmbio entre ex-alunos;
- Promover encontros, cursos de extensão, reciclagens e palestras direcionadas a profissionais formados pela Instituição;
- Condecorar os egressos que se destacam nas atividades profissionais;
- Divulgar permanentemente a inserção dos alunos formados no mercado de trabalho.

Dessa forma, para este acompanhamento do egresso oriundo do *Campus Capitão Poço* e a avaliação contínua de nosso profissional, a coordenação de curso adotará a aplicação de questionário de questões objetivas e discursivas, com periodicidade de aplicação a cada dois anos. Este levantamento será disponibilizado para a Subcomissão Própria de Avaliação Local (SPAL), para auxiliar nos relatórios de avaliação dessa comissão.

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.

1.4.1 Princípios curriculares do curso

Além das propostas de diretrizes curriculares, os princípios que norteiam o PPC do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação estão em consonância com aqueles apontados pelo PPI [UFRA, 2015a] e o PDI da UFRA [UFRA, 2015a]. Neste sentido, o processo de desenvolvimento curricular é construído mediante a observação dos seguintes princípios curriculares do curso: interdisciplinaridade, flexibilidade curricular, sólida formação para o exercício da prática do trabalho e da cidadania, compreensão da graduação como etapa inicial da formação continuada e capacidade profissional e avaliação permanente.



1.4.1.1 Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade se justifica pela construção do conhecimento, possibilitando a formação de um profissional mais engajado, flexível, democrático e crítico. Ela implica em uma vontade de elaborar um contexto mais geral, no qual as disciplinas em contato são por sua vez modificadas e passam a ser complementares uma das outras. Entre as diversas matérias ocorrem intercâmbios mútuos e recíprocas integrações; passando a existir um equilíbrio de forças nas relações estabelecidas.

Com a interdisciplinaridade o discente consegue enfrentar problemas que transcendem os limites de uma disciplina concreta e a detectar, analisar e solucionar problemas novos.

Em vários campos da ciência, mas principalmente na Computação e Informática, existe sempre uma necessidade de mudança para uma possível melhoria, facilmente explicada por ser uma ciência de manipulação de tecnologia. Independentemente destas mudanças de paradigmas, o aluno que possui uma formação interdisciplinar, como a oferecida pelo curso de Sistemas de Informação da UFRA, conseguirá manter-se atualizado e inserido tanto no contexto acadêmico, como profissional.

A interdisciplinaridade é conseguida através da interação direta entre as diversas disciplinas que, em princípio, se encontram em núcleos temáticos diferentes, mas que apresentam alto grau de interação. A outra forma de alcançar a interdisciplinaridade é a utilização de disciplinas e atividades integradoras que tem como ideia principal reunir conhecimentos alcançados em diversos eixos temáticos.

1.4.1.2 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 Bacharelado em Sistemas de Informação 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 os cursos possam acompanhar e expressar em seus currículos as

permanentes transformações econômicas, políticas, sociais, culturais e tecnológicas 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 (atividades complementares), no ciclo complementar eletivo 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.

1.4.1.3 Sólida Formação para o Exercício da Prática do Trabalho e da Cidadania

A formação do Bacharel em Sistemas de Informação 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 profissional, 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 e que se apresentam na vida profissional.

1.4.1.4 Compreensão da Graduação como Etapa Inicial da 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. Considera-se que a formação do Bacharel em Sistemas de Informação é um processo permanente, no qual a graduação é a etapa inicial e o profissional deve compreender que, para acompanhar os crescentes avanços na ciência e na tecnologia, 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 da profissão lhe apresenta.

1.4.1.5 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 a pesquisa e a 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 profissional.

Aprender a aprender é condição necessária para que o profissional possa assimilar constantemente as novas tecnologias de sistemas computacionais. Para tanto, o compromisso construtivo deve estar presente em todas as atividades curriculares, bem como a compreensão de que o 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 [UFRA, 2015a], o processo de reestruturação curricular deverá estar associado a um programa de capacitação docente e a um projeto de autoavaliação institucional.

1.4.2 Ciclos de Formação

No currículo do curso foi adotado o sistema de ciclos de formação, criado para agrupar conteúdos que possam ser tratados em conjunto, proporcionando uma visão mais abrangente acerca da função e da importância de cada conteúdo na construção do conhecimento e contribuindo para que aconteça a interdisciplinaridade. A característica de agrupar diversos saberes sobre questões de seu interesse permite que se faça a transposição dos resultados de



modo inovador e contributivo na criação da relação de novas realidades.

O curso está organizado em 03 ciclos de formação, em consonância com o PPI da UFRA [UFRA, 2015a], onde os conteúdos afins são organizados em eixos temáticos como apresentado a seguir: ciclo de formação geral, ciclo de formação específico e ciclo de formação profissional.

O objetivo do Ciclo de Formação Geral (CFG), do primeiro ao terceiro semestre, é apresentar ao discente, ferramentas e conhecimentos básicos que servirão de base para os próximos dois ciclos. Por ser um ciclo introdutório apresenta conteúdos na área de formação básica em Matemática, Estatística, Computação e conteúdos na área de Formação Humanística. Este ciclo tem o objetivo de desenvolver os fundamentos dos conteúdos para a construção de uma linguagem comum por meio de atividades que trabalhem a comunicação, o senso crítico, criatividade e habilidades formativas.

O segundo ciclo de formação denominado de Ciclo de Desenvolvimento Profissional (CDP) tem objetivo de prover conteúdo para a formação profissional técnica e tecnológica do discente. Este ciclo apresenta conteúdos das áreas de formação tecnológica, formação complementar em administração e formação humanística. Este ciclo se desenvolverá ao longo do quarto ao sexto períodos, visando possibilitar ao discente o contato com os problemas reais para integrar aspectos teóricos e práticos da atividade profissional através de atividades de baixa e média complexidade explorando conteúdos básicos e profissionais do curso.

Por fim, o último denominado Ciclo de Sedimentação Profissional (CSP), que ocorre no sétimo e oitavo semestre. Este ciclo trata de assuntos relacionados aos Sistemas de Informação Aplicados, Gestão e Negócios, Computação Avançada e disciplinas eletivas, onde o aluno direciona seus estudos a uma área específica do curso como uma forma de especialização, além do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Esse ciclo tem por objetivo complementar a formação dada no ciclo de desenvolvimento profissional. As disciplinas eletivas são oferecidas para flexibilizar a formação do discente para uma área de formação mais específica à sua escolha, sendo uma maneira de se especializar em determinada área.

Pelo Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação da UFRA, para obter o grau de Bacharel em Sistemas de Informação, o aluno precisa cursar integralmente os três ciclos de formação do curso e, obter simultaneamente, frequência mínima de 75% e média final igual ou superior a 6,0 (seis) nos respectivos conteúdos de cada eixo temático.



**ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Modalidade Presencial**

Componentes Letivos

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	Técnicas de Programação I	Letiva	60	24	36	0	0	60	0
2	Teoria Geral da Administração	Letiva	30	30	0	0	0	30	0
3	Noções de Economia	Letiva	30	30	0	0	0	30	0
4	Cálculo Diferencial e Integral	Letiva	60	44	16	0	0	60	0
5	Lógica Matemática	Letiva	60	44	16	0	0	60	0
6	Teoria Geral de Sistemas	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
CH TOTAL DO PERÍODO			300	222	78	0	0	300	0
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
7	Técnicas de Programação II	Letiva	60	24	36	0	0	60	0
8	Arquitetura de Computadores I	Letiva	60	60	0	0	0	60	0
9	Matemática Discreta	Letiva	60	44	16	0	0	60	0
10	Sistemas Operacionais	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
11	Fundamentos de Sistemas de Informação	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
CH TOTAL DO PERÍODO			300	228	72	0	0	300	0
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
12	Estrutura de Dados I	Letiva	60	24	36	0	0	60	0
13	Arquitetura de Computadores II	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
14	Linguagens de Programação	Letiva	60	36	24	0	0	60	0
15	Probabilidade e Estatística	Letiva	60	44	16	0	0	60	0
16	Tecnologia, Ética e Sociedade	Letiva	60	45	15	10	0	60	0
CH TOTAL DO PERÍODO			300	199	101	10	0	300	0
CH TOTAL DO CFG			900	649	251	10	0	900	0
CICLO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL									
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
17	Estruturas de Dados II	Letiva	60	24	36	0	0	60	0
18	Programação Orientada à Objetos	Letiva	60	24	36	0	0	60	0
19	Redes de Computadores I	Letiva	60	30	30	0	0	60	0
20	Álgebra Linear e Aplicações Geométricas	Letiva	60	44	16	0	0	60	0
21	Metodologia Científica	Letiva	30	30	0	0	0	30	0
22	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos	Letiva	45	30	15	0	0	45	0
CH TOTAL DO PERÍODO			315	182	133	0	0	315	0
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
23	Laboratório de Programação Aplicada	Letiva	60	24	36	30	0	60	0
24	Engenharia de Software I	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
25	Redes de Computadores II	Letiva	60	30	30	30	0	60	0
26	Banco de Dados I	Letiva	60	30	30	30	0	60	0
27	Administração Financeira	Letiva	60	44	16	10	0	60	0
28	ESO I	ESO	100	20	80	0	0	100	0
CH TOTAL DO PERÍODO			400	198	202	100	0	400	0
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
29	Interação Humano-Computador	Letiva	60	30	30	30	0	60	0
30	Engenharia de Software II	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
31	Introdução à Computação Gráfica	Letiva	60	30	30	0	0	60	0
32	Banco de Dados II	Letiva	60	30	30	30	0	60	0
33	Introdução à Inteligência Artificial	Letiva	60	30	30	15	0	60	0
34	ESO II	ESO	100	20	80	0	0	100	0
CH TOTAL DO PERÍODO			400	190	210	75	0	400	0
CH TOTAL DO CDP			1115	570	545	175	0	1115	0
CICLO DE SEDIMENTAÇÃO PROFISSIONAL									
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
35	Desenvolvimento WEB	Letiva	60	24	36	30	0	60	0

36	Laboratório de Produção de Software	Letiva	60	24	36	30	0	60	0
37	Gestão de TI	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
38	Sistemas de Apoio à Decisão	Letiva	60	30	30	0	0	60	0
39	Gestão da Informação e do Conhecimento	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
40	TCC I	TCC	45	15	30	0	0	45	0
CH TOTAL DO PERÍODO			345	193	152	60	0	345	0
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 Curriculares	Letivas ou Eletivas / ESO, TCC e AC	TOTAL	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD
41	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	Letiva	60	24	36	30	0	60	0
42	Gerência de Projetos	Letiva	60	40	20	0	0	60	0
43	Inovação e Empreendedorismo	Letiva	60	30	30	0	0	60	0
44	Auditoria e Segurança de Sistemas	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
45	Eletiva I	Eletiva	30	30	0	0	0	30	0
46	Eletiva II	Eletiva	30	30	0	0	0	30	0
47	TCC II	TCC	90	30	60	0	0	90	0
CH TOTAL DO PERÍODO			390	234	156	30	0	390	0
CH TOTAL DO CSP			735	427	308	90	0	735	0
48	Atividades Acadêmicas Curriculares	AC	250	-----	-----	-----	25*	250	-----
49	Enade	Situação regular inscrita no Histórico Escolar do discente da UFRA – Enade é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo inscrita no histórico escolar do estudante somente a sua situação regular com relação a essa obrigação, atestada pela sua efetiva participação ou, quando for o caso, dispensa oficial pelo Ministério da Educação, na forma estabelecida em regulamento (Art. 5, § 5º do SINAES, 2004).							

*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.

**ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Modalidade Presencial**

Componentes Eletivos

7º ou 8º PERÍODO									
Área: Teoria da Computação e Computação Aplicada									
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	Linguagens Formais e Autômatos	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
2	Projeto e Análise de Algoritmos	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
3	Redes Neurais Artificiais	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
4	Tópicos Especiais em Computação Gráfica	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
5	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
CH TOTAL			150	75	75	0	0	150	0
Área: Sistemas de Informação Aplicados									
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
6	Gerenciamento de Sistemas de Informação	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
7	Sistemas Colaborativos	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
8	Sistemas de Informação Geográficas	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
9	Tópicos Especiais em Sistemas de Informação	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
CH TOTAL			120	60	60	0	0	120	0
Área: Redes de Computadores									

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
10	Avaliação de Desempenho de Redes de Computadores	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
11	Sistemas Distribuídos	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
12	Tópicos Especiais em Redes de Computadores	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
CH TOTAL			90	45	45	0	0	90	0
Área: Desenvolvimento de Sistemas									
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
13	Qualidade de Software	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
14	Tópicos Especiais em Bancos de Dados	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
15	Tópicos Especiais em Engenharia de Software	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
CH TOTAL			90	45	45	0	0	90	0
Área: Matemática Computacional									
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
16	Análise Multivariada de Dados	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
17	Otimização de Sistemas	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
CH TOTAL			60	30	30	0	0	60	0
Área: Educação Plena e Instrumental									

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
18	Educação em Direitos Humanos	Eletiva	30	15	15	15	0	30	0
19	Estudo das Relações Étnico-Raciais na Sociedade Brasileira	Eletiva	45	30	15	15	0	45	0
20	Fundamentos e Práticas da Educação Ambiental	Eletiva	30	15	15	15	0	30	0
21	Língua Brasileira de Sinais	Eletiva	45	30	15	15	0	45	0
22	Metodologia Avançada da Pesquisa	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
23	Acessibilidade e Inclusão em Diferentes Contextos	Eletiva	30	15	15	15	0	30	0
CH TOTAL			210	120	90	75	0	210	0
Área: Gestão e Negócios									
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
24	Administração de Marketing	Eletiva	30	15	15	10	0	30	0
25	Comunicação Organizacional e Técnica	Eletiva	30	15	15	10	0	30	0
26	Gestão de Pessoas	Eletiva	30	15	15	10	0	30	0
27	Logística e Administração de Produção	Eletiva	30	15	15	10	0	30	0
CH TOTAL			120	60	60	40	0	120	0
CH TOTAL DE ELETIVAS			840	435	405	115	0	840	0

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)	2355	78,5%	1501	854	275	-----	2355	-----
Disciplinas Eletivas (Optativas)	60	2%	60	0	-----	-----	60	-----
ESO	200	6,67%	40	160	-----	-----	200	-----
TCC	135	4,5%	45	90	-----	-----	135	-----
AC	250	8,3%	-----	-----	-----	25	250	-----
CH TOTAL de CURSO (Hora-aula)	3000 H	-----	1646 H	1104 H	275 H	25 H	3000 H	0 H
CH TOTAL de CURSO (%)	-----	100%	54,9%	36,8%	9,2%	0,8%	100%	0%
			91,7%*		Mínimo 10%		100%	

* Soma-se ainda 8,3% referente à Atividade Complementar.

**A referência de CH e % da modalidade de ensino dos CCs é descrita em PPI [UFRA, 2015a] com diferença de acordo com a modalidade de curso.

1.5 CONTEÚDOS CURRICULARES

Para facilitar a discussão da reformulação da matriz curricular e do Projeto Pedagógico, os 41 conteúdos curriculares obrigatórios das diferentes áreas de formação foram distribuídos em núcleos temáticos. Por núcleo temático, compreende-se o conjunto de disciplinas agregadas a um foco curricular comum, cujo conteúdo programático deve ser didaticamente trabalhado de forma integrada, complementar e interdisciplinar. Cada núcleo temático apresenta um coordenador que desenvolve as atividades acadêmicas relacionadas àquele núcleo, como reuniões, discussões de evolução de conteúdos programáticos e planos de aulas, entre outros.

1.5.1 Núcleos temáticos

A escolha da utilização de Núcleos Temáticos no curso foi baseada nos Referenciais de Formação da Sociedade Brasileira de Computação (RF-SBC) onde para atingir os objetivos do curso de sistemas de informação os conteúdos são decompostos em diferentes eixos de

formação (neste contexto, Núcleos Temáticos) que objetivam capacitar o egresso em competências genéricas e derivadas. Os Núcleos são destacados a seguir.

1.5.1.1 Matemática Computacional

Este núcleo engloba disciplinas de cunho matemático que embasam teoricamente a maioria das disciplinas do currículo, e disciplinas que aplicam os fundamentos matemáticos de forma direta. As disciplinas são: Lógica Matemática, Matemática Discreta, Cálculo Diferencial e Integral, Probabilidade e Estatística e Álgebra Linear e Aplicações Geométricas.

As disciplinas Lógica Matemática e Matemática Discreta são essenciais em cursos na área de Computação e Informática, pois trabalham o desenvolvimento do raciocínio lógico, estrutural e algébrico do discente. A Lógica Matemática proporciona a base para uma programação consistente e para o desenvolvimento de sistemas de computação. Também tem aplicações como apoio em pesquisas sobre inteligência artificial. A Matemática Discreta provê uma visão abstrata e funcional de domínios e estruturas de dados discretas que são importantes para a formação do programador.

A disciplina Cálculo Diferencial e Integral proporciona uma familiarização com os diversos tipos de funções, suas taxas de variações e suas integrais, sempre ressaltando seu significado e suas aplicações através de exemplos contextualizados. A Probabilidade e Estatística fornece ferramentas matemáticas para previsões e tomadas de decisões com base na análise do comportamento prévio de parâmetros de interesse modelados como variáveis aleatórias, as quais podem ser caracterizadas por diversos tipos de distribuições de probabilidades.

O conteúdo de Álgebra Linear e Aplicações Geométricas, além de prover um método eficiente para a resolução de sistemas lineares, explora de forma geométrica a característica multidimensional desses sistemas, que podem vistos como transformações lineares que alteram de forma bem definida as coordenadas dos pontos de uma figura, armazenadas em vetores. Estes conceitos são importantes para um entendimento teórico sobre a transformação de imagens em computação gráfica.

1.5.1.2 Programação de Computadores

Este núcleo contém todas as disciplinas que versam sobre programação, linguagens de



programação e estruturas de dados. Abrange seis disciplinas voltadas às técnicas de programação de computadores, incluindo os Tipos Abstratos de Dados e os Paradigmas de Linguagens de Programação que são: Técnicas de Programação I, Técnicas de Programação II, Programação Orientada a Objetos, Linguagens de Programação, Estruturas de Dados I, Estruturas de Dados II e Laboratório de Programação Aplicada. Uma das questões principais a ser resolvida por este núcleo de discussão é a respeito do ensino de Técnicas de Programação para os não-iniciados. Alguns tópicos são discutidos e implementados, principalmente seguindo a veia pedagógica, pois estas disciplinas são consideradas um “divisor de águas” para quem quer seguir uma carreira na área de Computação e Informática.

Uma das questões principais a ser resolvida por este núcleo de discussão é a respeito do ensino de Técnicas de Programação para os não-iniciados. Alguns tópicos são discutidos e implementados, principalmente seguindo a veia pedagógica, pois estas disciplinas são consideradas um “divisor de águas” para quem quer seguir uma carreira na área de Computação e Informática.

A outra questão a ser respondida por este núcleo é a importância, nos dias de hoje, das linguagens de programação para o desenvolvimento de software e a criação de soluções tecnológicas. Mais fundamental para o profissional de tecnologia é entender a utilização das linguagens e paradigmas para solucionar problemas de maneira algorítmica. Logo, para este núcleo temático, são elencadas 4 linguagens de programação principais que podem ser trabalhadas ao discernimento do docente, não com foco na computação e suas particularidades, mas com foco no entendimento e solução de problemas, sendo elas: C, C++, Java e Python.

- A linguagem C é considerada uma das linguagens mais antigas que permite compreender conceitos fundamentais, como ponteiros, alocação de memória e manipulação de arquivos, que são essenciais para o desenvolvimento de software de baixo nível e sistemas operacionais.
- A linguagem C++ é uma extensão do C e oferece recursos adicionais, como a programação orientada a objetos, sendo possível desenvolver programas mais eficientes e modulares, além de aproveitar bibliotecas poderosas e amplamente utilizadas em áreas como jogos, sistemas embarcados e computação gráfica.
- A linguagem Java é amplamente adotada para o desenvolvimento de aplicativos empresariais, aplicações em dispositivos portáteis, criação de programas escaláveis,

robustos e confiáveis, além de fornecer conceitos importantes de orientação a objetos, tratamento de exceções e desenvolvimento para a web.

- A linguagem Python se destaca por sua simplicidade e legibilidade, sendo uma linguagem de alto nível amplamente utilizada em áreas como análise de dados, inteligência artificial, automatização de tarefas e manipulação de grandes conjuntos de dados.

Vale destacar que o docente pode agregar ao ensino de programação ferramentas que permitam aos iniciantes compreenderem a lógica por trás dos algoritmos, tornando mais fácil o entendimento do funcionamento das estruturas condicionais, de repetição e de controle de fluxo presentes em outras linguagens de programação.

Por fim, este núcleo temático visa gerar a base para o desenvolvimento de aplicações de sistemas de informação respeitando as melhores práticas dos processos de desenvolvimento de software, habilitando os discentes para a construção de soluções para internet, aparelhos móveis e sistemas distribuídos, o que facilitará a inclusão deste profissional no mercado de trabalho.

1.5.1.3 Sistemas de Computação

Este núcleo aborda disciplinas de sistemas operacionais tradicionais multiusuários e multitarefas, além de tratar de redes de computadores e da organização interna de computadores e é composto por cinco disciplinas: Arquitetura de Computadores I, Arquitetura de Computadores II, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores I e Redes de Computadores II.

Este grupo maior pode facilmente ser subdividido em: formação básica e formação tecnológica. A formação básica é coberta pelas disciplinas de Sistemas Operacionais e Arquitetura de Computadores, objetivando que o aluno tenha um conhecimento da parte interna do computador, seu funcionamento e o entendimento do modelo de Computação de Von Neuman, inclusive com noções de lógica digital. Neste momento, a compreensão da execução de softwares básicos de gerência dos principais recursos da máquina é fundamental.

O grupo tecnológico, formado pelas disciplinas de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, desperta grande interesse no aluno por estes temas, devido ao constante avanço tecnológico que a área apresenta e ao fato do acesso à Internet estar cada vez mais difundido.

Além disso, as disciplinas deste núcleo têm uma grande importância, pois fornecem ao aluno um conhecimento “bottom-up (de baixo para cima)” dos computadores e programas que controlam níveis mais fundamentais do hardware.

1.5.1.4 Desenvolvimento de Sistemas

Este núcleo contém todas as disciplinas que versam sobre interação humano computador, projeto e análise de sistemas, testes e manutenção de software e banco de dados, isto é, metodologias de desenvolvimento de software e sistemas de banco de dados. É composto por seis disciplinas: Interação Humano-Computador, Banco de Dados I, Banco de Dados II, Engenharia de Software I, Engenharia de Software II e Laboratório de Produção de Software.

A disciplina de Interação Humano-Computador é utilizada como conhecimento previamente adquirido para as disciplinas de Engenharia de Software, para realização de Projetos de Interfaces, como uma das atividades da fase de Projeto de Sistemas. As disciplinas de Engenharia de Software são voltadas especificamente à análise, projeto, testes, manutenção e gerência de sistemas. Existe outro grupo de disciplinas voltadas especificamente para o estudo de projeto e implementação de sistemas de banco de dados.

A disciplina de Laboratório de Produção de Software objetiva a integração dos conhecimentos das cinco disciplinas anteriores, além de abordar técnicas de padrões de projeto em um ambiente de desenvolvimento de software. Espera-se como resultado o desenvolvimento completo de um software.

1.5.1.5 Sistemas de Informação Aplicados

Este núcleo é composto por: Teoria Geral dos Sistemas, Fundamentos de Sistemas de Informação, Auditoria e Segurança de Sistemas e Sistemas de Apoio à Decisão, isto é, neste núcleo objetivamos que as disciplinas que utilizam os conceitos introdutórios vistos em outros núcleos temáticos, se juntam com conceitos introdutórios de Fundamentos de Sistemas de Informação, aplicam estes conceitos e obtêm como resultado, o desenvolvimento, gerência e uso de sistemas de informações nas organizações através de ferramentas, metodologias ou processos.

As disciplinas de Teoria Geral dos Sistemas e Fundamentos de Sistemas de Informação



é considerada básica e de suma importância no perfil pretendido, justificam-se por oferecer ao aluno uma visão ampla de sistemas de informação no que tange às suas diferentes instâncias onde são aplicados.

Ainda neste núcleo, a disciplina Auditoria e Segurança de Sistemas é voltada para a preparação de profissionais capacitados para desenvolver sistemas seguros e prover uma gerência segura para estes.

A outra disciplina do núcleo, Sistemas de Apoio à Decisão foca a aplicação de dois conceitos básicos das organizações, que nem sempre são desenvolvidos em nível de sistema computacional: processo decisório e colaboração de pessoas. Isto é, nem todo sistema computacional consegue gerar informações para uma tomada de decisão estratégica. Normalmente, estas informações englobam decisões gerenciais e/ou operacionais. E para que o processo decisório estratégico seja desenvolvido, existe a necessidade de colaboração de pessoas e sistemas. Esta disciplina aborda conceitos básicos de ambas as áreas e possibilita ao aluno o desenvolvimento de aplicações que utilizam estes conceitos, considerados Sistemas de Informação Aplicados.

1.5.1.6 Gestão e Negócios

Este núcleo engloba disciplinas que se constituem em formação nas matérias Administração de Empresas e Economia e contribuem para a formação complementar em Sistemas de Informação. Estas disciplinas têm como objetivo principal, o desenvolvimento, por mais que de forma introdutória, em áreas em que o aluno da área de Computação e Informática consegue integrar sistemas, procedimentos e pessoas. As disciplinas deste núcleo são sete e seguem: Teoria Geral da Administração, Noções de Economia, Administração Financeira, Gestão da Informação e do Conhecimento, Gestão de TI, Gerência de Projetos e Inovação e Empreendedorismo.

1.5.1.7 Computação Avançada

Engloba disciplinas que contribuem para a formação teórica e avançada em Computação dos discentes do Curso de Sistemas de Informação. Este núcleo é composto pelas seguintes disciplinas: Projeto e Análise de Algoritmos, Desenvolvimento Web, Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, Introdução a Computação Gráfica e Introdução à

Inteligência Artificial. O objetivo principal destas disciplinas é apresentar e conscientizar os alunos sobre os limites técnicos da Ciência da Computação.

Além disso, dentro dos problemas computáveis, é importante que os alunos percebam que existem aqueles problemas que são difíceis de serem resolvidos, isto é, não temos máquinas razoáveis para resolver o problema de forma eficiente. É quando aparecem técnicas de Projeto de Algoritmos para melhorar funcionalmente a resolução do problema. Inclusive, as técnicas de Inteligência Artificial aparecem como uma possibilidade de resolução para aqueles problemas que nem mesmo algoritmos bem definidos existem.

1.5.1.8 Instrumental e Humanístico

Este núcleo engloba disciplinas que se constituem em formação humanística, instrumental e suplementar e totalizam em três: Tecnologia, Ética e Sociedade; Metodologia Científica; e Leitura e Produção de Textos Acadêmicos. O objetivo do núcleo é informar e despertar uma consciência crítica, ética e responsável sobre os diversos aspectos associados aos impactos da Informática na sociedade e no ambiente, analisando as suas influências do ponto de vista socioeconômico e político. Deve, inclusive, capacitar o futuro profissional à análise das situações grupais e organizacionais de forma crítica e criativa, além de despertar o espírito empreendedor do profissional. Também é objetivo deste núcleo oferecer aspectos básicos de instrumentação na área da computação.

1.5.1.9 Estágio e Trabalho de Conclusão

Este núcleo trata de disciplinas de aprendizado em campo, disciplinas específicas escolhidas pelos alunos e da elaboração pelo aluno do trabalho final da sua graduação, que integrará os conhecimentos por ele obtidos no decorrer do curso e por disciplinas que visam cobrir tecnologias emergentes na área de Computação e Informática. É composto por quatro disciplinas: Eletiva I, Eletiva II, Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II, Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II.

As disciplinas Eletiva I e II são disciplinas opcionais que permitem aos alunos escolherem áreas específicas de estudo dentro do campo da computação, além das disciplinas obrigatórias do currículo básico [UFRA, 2023]. As disciplinas eletivas também oferecem benefícios acadêmicos de aprendizado e formação, como: a exploração de interesses



individuais, a especialização e o aprofundamento em áreas específicas, a adaptação às tendências e demandas do mercado, o desenvolvimento de habilidades complementares e a flexibilidade e personalização do currículo.

No escopo de disciplinas eletivas, a UFRA em seu PPI [UFRA, 2015a], instituiu que também serão contemplados os conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais, de acessibilidade e inclusão, além do ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena [UFRA, 2023].

Neste sentido, é previsto que o aluno escolha duas disciplinas eletivas livres de tal maneira que possa se direcionar para uma linha de pesquisa do Curso e assim, integrá-lo à Pós-Graduação.

1.6 METODOLOGIA

O PPC do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação oferecido pela UFRA - *Campus* Capitão Poço foi elaborado em consonância com as DCNs do MEC para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo entre eles o curso de Sistemas de Informação com os Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação da SBC [SBC, 2017] e com o PPI [UFRA, 2015a], que é parte integrante do PDI da UFRA [UFRA, 2015a].

A proposta metodológica do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço, é de um curso regular, e que consiste em reavaliar sucessos e fracassos, analisando-os para que apontem novas perspectivas, de modo a reenquadrar a experiência adquirida num contínuo aprendizado. Não poderá ser de outra forma com as mudanças que se apresentam e com a velocidade que o mundo atingiu.

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 Graduação de Bacharelado em Sistemas de Informação:

- 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 linha de pensamento e de ação é estratégia indissociável do ensino (da formação de professores com capacidade de investigação reflexiva e não de meros repetidores de informações desconexas).

O curso de graduação Bacharelado em Sistemas de Informação, 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 os grupos PET's da CAPES), dentre outros.

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus Capitão Poço* prevê que seu egresso esteja, sob os princípios apresentados, apto a ingressar no mercado de trabalho, atuando na automação das organizações, como especificado pela Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática (CEEInf) nos seus perfis profissiográficos no que tange ao egresso dos chamados cursos em Sistemas de Informação. Além disso, o curso objetiva estimular o ingresso em programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* daqueles egressos que optarem por carreira voltada para a pesquisa.

1.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O ESO, na UFRA, configura-se como uma atividade considerada pré-profissional que deve ser vivenciada pelos discentes em situações reais de trabalho com o objetivo de adquirir experiência em um ambiente de trabalho real e pôr em prática os conhecimentos teóricos adquiridos no curso. Este estágio está definido na Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008 [BRASIL, 2008], que dispõe sobre o estágio dos estudantes de 2º e 3º graus.

A Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES) para o curso de Sistemas de Informação foi criada, de acordo com o regulamento de



ensino da UFRA em seu cap. XV, Art. 100, § 1º, para realizar o planejamento, execução e acompanhamento das atividades de estágio.

Para que se atinja e mantenha o mais alto padrão de ensino, é necessário que o Estágio Supervisionado contribua para dar, ao futuro profissional, a experiência e flexibilidade normalmente adquiridas através da continuada convivência com sua futura realidade profissional. Por isso, este componente curricular foi estruturado considerando aspectos técnicos e humanísticos que envolvem uma formação para que o discente possa refletir acerca de seu papel ético, político e social como futuro profissional, bem como, aprimore os conhecimentos adquiridos durante o curso e exerça o pensamento crítico sobre a necessidade de melhor adequação entre o currículo acadêmico e o mercado de trabalho.

Por todo o exposto, é importante que antes da conclusão do curso e à medida que os resultados do estágio vão sendo verificados, interpretados e avaliados, o próprio estagiário se conscientize do seu atual perfil nessa fase, para que ele próprio reconheça a necessidade de melhoria da aprendizagem e postura enquanto acadêmico e futuro profissional.

O ESO no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação *Campus* Capitão Poço UFRA, consiste em duas atividades acadêmicas curriculares de 100 horas cada, denominadas ESO I e ESO II.

Todos os estágios obrigatórios estarão sob orientação de um docente da instituição e supervisão de um funcionário designado pela empresa/organização. O discente produzirá relatórios específicos de estágio em formulários previamente definidos, que serão avaliados pela CTES do curso e orientador de estágio. O discente será considerado aprovado se receber nota igual ou superior a 6 (seis), mediante critérios estabelecidos pela CTES e pelo Regulamento de Ensino da UFRA.

As demais normas que regem essa atividade estão descritas no Regulamento de Estágio Supervisionado Obrigatório do curso de Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço, Apêndice A deste PPC, e no Regulamento de Ensino da Instituição.

1.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A sociedade atual vive momentos de intensas transformações em decorrência da necessidade de adequar ou mesmo mudar valores de uma ordem mundial em transição, por novos valores da chamada “Era da Informação”. Nesse contexto, a Universidade não é exceção. Ela deve encontrar meios de lidar com tais contradições, reais ou aparentes. Sabe-se



bem sobre a importância da Universidade para o desenvolvimento de um país de maneira a assegurar-lhe inserção neste mundo globalizado.

Dessa forma, a Universidade precisa refletir sobre a importância da elaboração de um projeto acadêmico, político e administrativo que atenda as reais demandas da sociedade, reestruturando os currículos visando a adoção de novos conceitos e fundamentos. Acredita-se que nesta reestruturação, a flexibilização curricular é uma possibilidade de diminuir a rigidez do ensino tradicional, e favorecer ao aluno a opção de imprimir seu próprio ritmo e direção no curso, e de utilizar, mais e melhor, os mecanismos que a Universidade oferece em termos de atividades acadêmicas.

Esse novo conceito de currículo exige também a flexibilização curricular horizontal, ou seja, estimular a participação do aluno em atividades acadêmicas e não acadêmicas, possibilitando a utilização delas para fins de integralização do curso. Essas atividades são, atualmente, tão importantes para a formação profissional do aluno que devem constituir um pilar de apoio para a universidade, proporcionando um cenário no qual o aluno possa, de fato, ter várias alternativas de percurso curricular.

Assim, aos alunos são oferecidas atividades acadêmicas complementares tais como: seminários, congressos, colóquios, encontros, festivais, palestras, exposições, cursos de curta duração, iniciação científica, iniciação a extensão, monitoria, vivência profissional complementar, disciplinas optativas oferecidas no projeto de flexibilização vertical, entre outras. O universo de atividades curriculares deve ser dentro e fora da Universidade e elas devem ser organizadas, de semestre a semestre.

As atividades complementares são as distintas atividades realizadas pelos discentes ao longo do curso, que complementam sua formação com experimentos e vivências, internos ou externos ao curso. O discente deverá cumprir ao longo do curso um mínimo de 250 horas de atividades complementares que serão computadas de acordo com o PPI da UFRA [UFRA, 2015a]. Destas 250 horas, 25 horas serão correspondentes às Atividades Curriculares de Extensão (ACE), e 225 como Atividades Complementares Curriculares (ACC) dentro da política de curricularização da extensão, implementada a partir do PPI vigente da UFRA [UFRA, 2015a].

Espera-se que essas atividades estimulem a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, contextualização e atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mercado de trabalho, notadamente integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais.



Podem ser incluídos na carga horária mínima todas as atividades citadas anteriormente, 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.

A comprovação de todas as atividades será pela anuência da CTES do curso, apoiada pela Quadro 1, regulamentada e aprovada pelo Colegiado de Curso, utilizada para a integralização da carga horária (225 horas) nas Atividades Complementares Curriculares (ACC). Os casos omissos serão avaliados em primeira instância pela CTES e em última pelo colegiado do curso.

Quadro 1. Carga Horária de Atividades Complementares.

ATIVIDADES		CH MÁXIMA/ ATIVIDADE
I – ATIVIDADES DE PESQUISA (CH MÁXIMA = 100H)		
a) Apresentação de Trabalhos em Eventos Técnico-Científicos da Área (Congressos, Simpósios, Seminários e Similares)		
Regional (Oral/Banner)		15
Nacional (Oral/Banner)		20
Internacional (Oral/Banner)		25
b) Publicação de Trabalhos em Anais de Eventos Científicos Nacionais		
Resumos Simples		10
Resumos Expandidos		15
Artigos Completos		25
c) Publicação de Trabalhos em Anais de Eventos Científicos Internacionais		
Resumos Simples		20
Resumos Expandidos		30
Artigos Completos		40
d) Publicação de Artigos Completos em Periódicos Indexados		
Nacionais		40
Internacionais		50
e) Bolsista ou Voluntário em Projetos de Iniciação Científica ou de Inovação (a cada 6 meses)		30
f) Bolsista ou Voluntário em Projetos de Pesquisa (a cada 6 meses)		20
II – ATIVIDADES DE EXTENSÃO (CH MÁXIMA = 100H)		
a) Participação em Eventos de Extensão Universitária (Congressos, Simpósios, Seminários, Cursos e Similares)		
Regional		10
Nacional		15
Internacional		20
b) Membro de Comissão Organizadora de Eventos		20
c) Membro de PET		60
d) Publicações e Produtos Acadêmicos Decorrentes das Ações de Extensão		10

e)	Bolsista ou Voluntário em Programa ou Projeto de Extensão (a cada 6 meses)	20
f)	Participação em Estágios Não Obrigatórios (Mínimo de 160h)	50
g)	Participação em Treinamentos (cursos, minicursos e oficinas) (Mínimo de 10h)	
	Na área	20
	Áreas Afins	10
h)	Participação em Equipes Esportivas Institucionais	10
i)	Participação em Cursos Online em Áreas Afins (mínimo 25h)	20
j)	Participação em Programas de Intercâmbio Interinstitucional	50
k)	Participação em Grupo de Empreendedorismo	40
III – ATIVIDADES DE ENSINO (CH MÁXIMA = 100H)		
a)	Monitoria Acadêmica (a cada 6 meses)	50
b)	Aprovação em Disciplinas Optativas na Própria UFRA	35
c)	Aprovação em Disciplinas Optativas em outras IFES	35
d)	Participação em Curso de Idiomas com Aproveitamento (Mínimo de 30h)	30
e)	Aprovação em Exame de Proficiência em Língua Estrangeira	50
f)	Apresentação de Trabalho em Seminário Integrado	50
g)	Ministração	
	Palestras, Seminários ou Similares	15
	Minicurso (Mínimo de 8h)	20
	Curso (Mínimo de 20h)	25
IV – PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES DE GESTÃO E REPRESENTAÇÃO (CH MÁXIMA = 50H)		
a)	Conselhos Superiores (a cada 6 meses)	10
b)	Colegiado de Coordenadoria de Curso (a cada 6 meses)	10
c)	Colegiado de Instituto/ <i>Campus</i> (a cada 6 meses)	10
d)	Participação em Centro Acadêmico ou Diretório Estudantil (a cada 6 meses)	10
e)	Representantes de Turma	10
f)	Atuação como Mesário em Eleições Institucionais, Municipais, Estaduais ou Nacionais (por atuação)	10
g)	Membro de Comissões Institucionais Diversas (por comissão)	10

As demais normas que regem essa atividade estão descritas no Regulamento de Atividades Complementares do curso de Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço, Apêndice C deste PPC.

1.9 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

A elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se trata de atividade acadêmica com objetivo de desenvolver e verificar as habilidades cognitivas de compreensão, aplicação, análise, avaliação e criação acerca dos conhecimentos científicos, técnicos e culturais produzidos ao longo do curso. O TCC é uma atividade de integração curricular que consiste na



elaboração e apresentação de uma monografia no final do curso, abordando temas das diversas áreas de conhecimento em Computação e Informática.

Nessa atividade, o discente contará com a orientação de um professor por ele escolhido, com a aprovação da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES). Essa Comissão atuará segundo normas que constam no regulamento de ensino institucional.

A disciplinas de TCC I e TCC II cumprem a importante missão de desenvolver uma sinergia entre os conceitos teóricos, práticos e humanísticos transmitidos ao longo do processo formativo, pois os discentes são induzidos a desenvolverem soluções próprias para os problemas tecnológicos abordados pelo problema escolhido e principalmente contornar e resolver os problemas de cunho humanístico que surgem ao longo do desenvolvimento de um trabalho em grupo de longa duração. Entre estes problemas podemos destacar os seguintes: liderança, ética profissional, aplicabilidade social do projeto, divisão de responsabilidade. O trabalho de conclusão do Curso de Sistemas de Informação tem por objetivo ressaltar a importância dos trabalhos de pesquisa como condição para a conclusão do curso, visando:

- Desenvolver habilidades de planejamento e de comunicação técnicas;
- Estimular a prática da pesquisa, evidenciando sua relação com a produção de conhecimentos;
- Estimular a problematização de questões técnicas e éticas da área de Sistemas de Informação;
- Desenvolver novas ferramentas e técnicas;
- Estimular o espírito crítico e a criatividade;
- Possibilitar a integração de conhecimentos;
- Estimular a importância da interdisciplinaridade na profissão.

As áreas temáticas em que poderão ser realizados os Trabalhos de Conclusão Curso do Bacharelado em Sistemas de Informação já estão definidas neste projeto e estão em consonância com os eixos temáticos do curso.

As normas que regem essa atividade estão descritas no Regulamento de Trabalho de Conclusão do Curso de Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço, Apêndice B deste PPC, e no Regulamento de Ensino da Instituição.

1.10 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.

1.10.1 Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis – PROAES

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 oferecer 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 – *Campus* Capitão Poço conta com o apoio presencial da divisão Psicossocial e Pedagógica, com uma Psicóloga, uma Assistente Social e uma Pedagoga, 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).

1.10.2 Pró-Reitoria de Ensino – PROEN

A Diretoria de Desenvolvimento Pedagógico – DDP ligada à PROEN é responsável pelo acompanhamento da política educacional e por sua articulação com o ensino de graduação, funcionando como apoio técnico-pedagógico para as diversas atividades relacionadas ao desenvolvimento e aprimoramento dos cursos de graduação. Tem por missão: “Promover, mediar e orientar o desenvolvimento didático-pedagógico dos docentes e discentes da UFRA”, por meio de atendimentos especializados, intervenção em conflitos em sala de aula envolvendo, docentes e discentes e entre discentes, esclarecimentos a respeito das Legislações Internas, além da integração e a construção de parcerias com os demais setores da instituição para encaminhamento aos setores especializados, contribuindo para a formação de profissionais éticos e competentes para o exercício da cidadania.

1.10.3 Mobilidade Acadêmica

Discentes interessados em realizar mobilidade acadêmica nacional ou Internacional podem contar com a Assessoria de Cooperação Interinstitucional e Internacional (ACII), uma unidade administrativa que compõe a Reitoria da UFRA. O setor administra as oportunidades de mobilidade acadêmica, frutos de parcerias institucionais da UFRA ou de livre demanda. O setor é responsável por elaborar os editais de seleção, divulgar as oportunidades, conduzir o processo seletivo, viabilizar a implementação da bolsa, orientar o interessado no processo de saída da UFRA, acompanhar o discente ou servidor durante a mobilidade, e orientar a conclusão e retorno dele.

Para oportunizar mobilidade acadêmicas entre cursos e campi, a UFRA lança anualmente editais em duas modalidades:

- A Transferência Interna (TRANSFIN), destinada exclusivamente para alunos dos cursos de graduação da UFRA desde que não seja no mesmo curso e *Campus* a que esteja vinculado;
- A Transferência Externa (TRANSFEX), destinada a portadores de diplomas de graduação (diplomas da UFRA ou de outras IES) e a alunos de graduação de outras IES.

O objetivo é preencher as vagas dos cursos de graduação da UFRA decorrentes de vagas não preenchidas, desligamentos, transferências, abandonos e cancelamentos.



1.10.4 Internacionalização

As atividades de cooperação da UFRA com instituições regionais, nacionais e internacionais é desenvolvida por meio da ACII vinculada diretamente à Reitoria da Universidade, cuja atribuição definida em Regimento Geral é: articular-se com organismos do país e do exterior, no sentido de estabelecer mecanismos de cooperação mútua com a Universidade, com vistas ao desenvolvimento de projetos e parcerias no campo do ensino, da pesquisa e da extensão.

A ACII promove o estreitamento das relações entre a UFRA e outras instituições tanto nacionais quanto internacionais, a fim de produzir conhecimento de ponta, assim como aperfeiçoar a formação dos nossos docentes, discente e técnicos-administrativos.

As atividades desenvolvidas pela ACII são: orientação, tramitação e acompanhamento dos documentos de cooperação firmados entre a UFRA e instituições nacionais e internacionais; atendimento a alunos, professores e pesquisadores de outras instituições interessados em estudar, desenvolver pesquisas ou outras atividades de caráter acadêmico-científico na UFRA; divulgação das oportunidades acadêmicas internacionais junto à comunidade universitária; e, condução do processo de internacionalização na UFRA, como estratégia de crescimento institucional e de qualificação das atividades acadêmicas.

A fim de atender as demandas institucionais, a ACII subdivide-se em cinco frentes de trabalho: Secretaria Executiva, Cooperação Acadêmica, Mobilidade Acadêmica, Assuntos Estratégicos e Idiomas.

A Secretaria Executiva tem a função de prestar esclarecimentos relativos às questões de internacionalização e cooperações acadêmicas em geral; recebimento e informações sobre documentos; orientações acerca de editais de mobilidade e assuntos relacionados, presencialmente ou por meio dos contatos fornecidos. Atende a comunidade acadêmica da UFRA, bem como o público em geral.

A ACII desenvolve as funções de elaboração das minutas dos instrumentos jurídicos, orientação dos coordenadores das parcerias internacionais e interinstitucionais no preenchimento da minuta, na elaboração do plano de trabalho (quando houver) e na negociação das cláusulas com a instituição parceira, na tramitação interna do documento, até culminar na viabilização da assinatura da parceria. Atualmente a UFRA trabalha com três tipos

de instrumento, os quais possuem minuta padrão: Acordo de Cooperação, Protocolo de Intenções e Memorando de Entendimento.

A ACII oportuniza mobilidade acadêmicas, frutos de parcerias institucionais da UFRA ou de livre demanda, são administrados pela ACII. O setor é responsável por elaborar os editais de seleção, divulgar as oportunidades, conduzir o processo seletivo, viabilizar a implementação da bolsa, orientar o interessado no processo de saída da UFRA, acompanhar o discente ou servidor durante a mobilidade, e orientar a conclusão e retorno dele.

A ACII tem, em assuntos estratégicos, a função de buscar novas oportunidades, parcerias e financiamentos, na esfera nacional e internacional, para o impulsionar o processo de internacionalização da instituição, assim como cooperar para o melhor desenvolvimento do tripé universitário.

A UFRA busca, portanto, construir com a comunidade acadêmica uma política de cooperação nacional e internacional forte, com parceiras de instituições regionais, nacionais e internacionais, em que a realização deve refletir diretamente na melhoria do ensino, da pesquisa, da inovação, da extensão e da visibilidade da Instituição perante a população nacional e internacional.

1.10.5 Representação Estudantil

O Centro Acadêmico do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação (CASI) da UFRA – *Campus* Capitão Poço, além de participar ativamente das atividades e tomadas de decisão referentes ao curso, ainda podem usufruir de uma sala do Diretório Central de Estudantes (DCE) no *Campus*, equipada com mobília e equipamentos de informática, e que favorece a integração com outros centros acadêmicos e membros da representação estudantil.

1.10.6 Programas Institucionais

Os programas institucionais da UFRA desempenham um papel fundamental no desenvolvimento acadêmico, científico e tecnológico dos estudantes, promovendo uma formação mais abrangente e qualificada.



1.10.6.1 Programa de Tutoria Acadêmica

O Programa de Tutoria Acadêmica (PTA), previsto no Regulamento de Ensino da UFRA, visa proporcionar aos discentes uma condição de orientação permanente através de um docente do curso (tutor). O tutor irá trabalhar junto aos alunos nos aspectos da sua formação profissional e humana, e facilitar seu acesso aos diversos setores da universidade, incentivando inclusive, que não haja retenção e evasão.

Dentre os objetivos do PTA destacam-se:

- Acompanhar de forma personalizada a integração dos discentes e facilitar a transição do ensino secundário para o ensino superior;
- Acompanhar os discentes ao longo do seu percurso acadêmico;
- Identificar precocemente situações de insucesso acadêmico;
- Orientar e esclarecer questões relacionadas com a organização do currículo e a sua integralização;
- Contribuir para a melhor qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

O PTA é de caráter complementar e será administrado pela Coordenação do Curso. Na prática cada docente assumirá a tutoria de uma turma por um prazo mínimo de um ano. Todos os discentes ingressantes ou não terão direito ao programa de tutoria sendo o mesmo facultado ao interesse próprio.

1.10.6.2 Programa de Monitoria

O Programa de Monitoria da UFRA é uma ação institucional direcionada à melhoria do processo de ensino-aprendizagem dos cursos de graduação, envolvendo professores e alunos na condição de orientadores e monitores, respectivamente, efetivados por meio de programas de ensino. Têm os seguintes objetivos:

- Complementar a formação acadêmica do aluno, na área de seu maior interesse;
- Oportunizar ao monitor (a), o repasse de conhecimentos adquiridos a outros alunos;
- Possibilitar a cooperação do corpo discente, nas atividades de ensino, com vistas à melhoria delas;
- Dar oportunidade ao monitor (a) de desenvolver aptidão nas carreiras profissionais, a exemplo da carreira docente, sendo este objetivo, que mais chama a atenção de um candidato a monitor (a);

- Facilitar o relacionamento entre alunos e professores, especialmente na execução dos planos de ensino;
- Prestar apoio e orientação de estudos ao discente, prioritariamente aquele que apresente maior grau de dificuldade no aprendizado de disciplinas e/ou conteúdos
- Contribuir para a redução da retenção e evasão;
- Criar condições de aprofundamento teórico e de articulação da teoria com a prática por meio das atividades de orientação de estudos.

O monitor (a) discente, deverá elaborar o plano de atividades, relatório mensal e folha de frequência, acompanhada da folha de registro mensal dos discentes atendidos pela sua monitoria, plano de atividades, questionário de avaliação do programa de monitoria e relatório final. Os concursos de monitoria serão elaborados pela Pró-Reitoria de Ensino e Comissão Interna do *Campus* UFRA Capitão Poço, com apoio do pedagogo do *Campus*, e serão divulgados no site da PROEN, site do *Campus* e site do curso para divulgação entre o corpo docente e discentes. Monitores voluntários e bolsistas atendem em horário extraclasse, os estudantes que apresentam dificuldades ou dúvidas em relação às disciplinas do curso.

1.10.6.3 Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica

A PROPED torna pública a cada ano o edital do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica (PROICT) da UFRA, nas modalidades: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio (PIBIC-EM); Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), Programa Institucional Voluntário de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIVITI), e Programa de Iniciação Científica FORMA PARÁ (IC FORMA PARÁ).

Através do PROICT os discentes do curso de Sistemas de Informação têm a oportunidade de se envolverem em projetos de pesquisa desenvolvidos pelos professores e técnicos de nível superior da UFRA.

O PROICT é organizado e gerenciado pela PROPED e tem por objetivos:

- Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- Contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional;



- Incentivar a formação de profissionais com capacidade para adaptar-se às inovações científicas e tecnológicas e com competência para promovê-las;
- Otimizar a qualidade do ensino e da aprendizagem;
- Estimular o desenvolvimento do espírito investigativo de acadêmicos, a vocação para a prática da construção do conhecimento científico e para a execução de projetos de pesquisa;
- Possibilitar maior interação entre a graduação e a pós-graduação;
- Qualificar alunos para os programas de pós-graduação; e
- Estimular os alunos de graduação a participarem de projetos de pesquisa, dos grupos de pesquisa da instituição, sob a orientação de um pesquisador.

O PROICT dispõe de bolsas provenientes de agências ou órgãos de fomento à pesquisa (nacional e estadual) e bolsas da própria UFRA. Anualmente ocorre a seleção dos discentes, os quais são previamente indicados pelos docentes da UFRA com projetos de pesquisa cadastrados e ativos na PROPED. Para participar do PROICT o discente deverá comprovar desempenho acadêmico satisfatório durante toda a vigência do Programa, de modo a não comprometer o seu desempenho como estudante.

O PROICT realiza anualmente um Seminário Institucional, CONECTA-UFRA, no qual os discentes apresentam os resultados obtidos nas pesquisas desenvolvidas por eles. O Seminário Institucional do PROICT tem sido mais uma oportunidade de os discentes consolidarem a pesquisa em desenvolvimento e conteúdos disciplinares. Ao longo de sua existência o PROICT tem se mostrado como um programa sólido e consistente na formação dos discentes, na promoção e divulgação de pesquisas, contribuindo para diminuição da retenção e evasão dos discentes, bem como contribuindo na formação de profissionais mais capacitados a atuarem no desenvolvimento sustentável da região; também constitui uma excelente oportunidade para que os discentes de Sistemas de Informação participem ativamente em projetos de pesquisa em desenvolvimento na UFRA.

1.10.6.4 Programa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Através da PROPED os discentes têm a oportunidade de participarem do Programa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da UFRA (PROGRIDI), o qual “busca



inserir os discentes de graduação nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e aos processos de inovação”.

O PROGRIDI tem por objetivos:

- Estimular pesquisadores produtivos a envolverem estudantes de graduação nas atividades de pesquisa dirigida ao desenvolvimento tecnológico, à inovação, à transferência de tecnologia e ao empreendedorismo da UFRA;
- Despertar vocação científica e profissional e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, mediante participação em projetos de desenvolvimento tecnológico de produtos e processos inovadores, patenteáveis ou voltados ao empreendedorismo local;
- Contribuir para a formação de recursos humanos que se dedicarão ao fortalecimento do desenvolvimento tecnológico e empreendedorismo voltado à resolução de problemas locais.

O PROGRIDI é ofertado em duas modalidades para alunos da graduação, sendo uma modalidade sem concessão de bolsa (PIVITI-Gr) e outra com concessão de bolsa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação de Graduação (PIBIT-Gr). Os discentes são selecionados anualmente para participar do PROGRIDI, sendo necessário receber a indicação de um docente apto a participar do PROGRIDI. Anualmente o PROGRIDI promove um Seminário Institucional no qual ocorre a apresentação e divulgação dos resultados dos projetos de desenvolvimento e inovação executados pelos discentes.

1.10.6.5 Programa Institucional de Bolsas de Extensão

Em atenção às Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira e a fim de promover a extensão universitária no curso de Sistemas de Informação, os discentes têm a possibilidade de se envolverem em programas e projetos de extensão através do Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX).

O PIBEX é organizado e gerenciado pela PROEX e tem por objetivos:

- Fomentar o desenvolvimento de Programas e Projetos de Extensão Universitária, por meio da concessão de Bolsas de Extensão, a estudantes de graduação vinculados a programas e projetos de extensão;



- Conceder Bolsas de Extensão a Discentes de Graduação, como forma de apoio à formação acadêmica, propiciando vivência extensionista integradora e oportunidade de creditação curricular na UFRA;
- Favorecer práticas extensionistas supervisionadas e interdisciplinares priorizando a intervenção de estudantes, como protagonistas ou coprotagonistas, na aplicação de conhecimentos numa dada realidade social;
- Apoiar o desenvolvimento de ações extensionistas integrando contextos externos ao meio acadêmico;
- Promover a participação da comunidade acadêmica, visando à integração entre a Extensão, o Ensino e a Pesquisa, de forma indissociável;
- Estimular o envolvimento do corpo docente, discente e técnico administrativo em Programas e Projetos de Extensão, assim como nas demais ações extensionistas: cursos, eventos e prestação de serviços.

Esse Programa tem suas ações pautadas na natureza da extensão para contemplar Programas e Projetos cadastrados na PROEX, os editais são abertos anualmente e a quantidade de bolsas disponibilizada é variável.

1.10.6.6 Demonstrativo do corpo técnico

A UFRA-Campus Capitão Poço tem em seu grupo de trabalho 20 técnicos, sendo distribuídos em técnicos administrativos e de área, que atuam direta ou indiretamente no apoio ao curso de BSI (Quadro 2).

Quadro 2. Corpo técnico administrativo em educação da UFRA-Campus Capitão Poço.

Nome	Cargo
Adriano Dias Borges	Assistente em Administração
Aerlen Clissia Freitas Borges	Assistente em Administração
Alberto Cruz da Silva Junior	Engenheiro Agrônomo
Aylana Cristina Lima de Almeida	Assistente em Administração
Cassio Rafael Costa dos Santos	Engenheiro Florestal
Danielle Cristina Bulhões Arruda	Bióloga

Edson Luiz Costa Lopes	Tecnólogo em Informação
Ilton de Jesus Viana	Psicólogo
Ivanilza Oliveira da Rocha	Auxiliar em Administração
Jorgeane Corrêa Ribeiro Alves	Assistente Social
José Mayke Araújo de Oliveira	Assistente em Administração
Lívia Naiara Silva de Sousa	Técnica de Laboratório
Mara Vanessa Ferreira Alves	Assistente em Administração
Maria Beatriz de Oliveira Castro	Auxiliar de Informática
Osvaldo de Azevedo Noronha	Auxiliar em Administração
Paulo Renato Gonçalves da Silva	Auxiliar em Administração
Rafael Ferreira dos Reis	Pedagogo
Regiane Vanessa de Souza Baia	Bibliotecária
Vânia Maria dos Santos Torres	Assistente em Administração
Vinícius Modesto da Silva	Administrador

1.10.6.7 Meios de comunicação do Curso

Para fins informativos e compartilhamento de atividades referentes ao curso, tem-se o site que é administrado pela coordenação.

Para o acesso aos detalhes acessar o link abaixo:

- Site: <https://sicp.ufra.edu.br>

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

1.11.1. Coordenação e Subcoordenação de Curso

A Coordenadoria de Curso de Graduação de Bacharelado em Sistemas de Informação é um órgão colegiado integrante da estrutura organizacional da Universidade Federal Rural da Amazônia, tendo por finalidade articular mecanismos para interagir ações entre o ensino, a pesquisa, a extensão e coordenar e fazer cumprir a política de ensino [UFRA, 2020b]. Ela é composta por um Coordenador, um Subcoordenador, pelo Colegiado de Curso, pelo Núcleo



Docente Estruturante (NDE), e pela Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES).

Pelas normas da Coordenadoria de Curso, o Coordenador e o Subcoordenador são escolhidos pelos docentes, discentes e técnico-administrativos vinculados ao curso, para mandato de quatro anos, podendo concorrer a uma reeleição. É vedado ao Coordenador exercer qualquer outro cargo administrativo. Ao Subcoordenador caberá substituir o Coordenador em seu impedimento e, quando for o caso, incumbir-se de tarefas diretivas que lhe forem delegadas pelo Coordenador.

Segundo o PPI da UFRA, o coordenador do curso exerce papel de relevância no contexto educacional e organizacional, e a qualidade de seu trabalho se reflete na organização didático-pedagógica do curso e, conseqüentemente, na qualidade do curso de graduação ofertado. Compete ao Coordenador de Curso:

- Coordenar a execução de Projeto Pedagógico do Curso de Graduação que seja contextualizado com o atendimento às demandas da sociedade local para absorção de seus egressos: deve constar no projeto pedagógico as potencialidades da área em questão na região, as virtudes e as fraquezas da área demandada e como o curso de graduação vem para atender às referidas demandas de forma que o egresso seja moldado para o atendimento dos mercados local, regional e do país;
- Atuar fortemente junto à Administração Superior para que a área temática envolvida pelo curso esteja constante nos documentos de base da Instituição, principalmente o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) anteriores, vigente e futuros, pois mostra o envolvimento da Ufra no desenvolvimento de Políticas Institucionais no âmbito do Curso;
- Coordenar uma estrutura curricular com objetivos claros e precisos quanto à formação dos egressos diferenciados para atuar no contexto amazônico com todas as suas potencialidades e particularidades, priorizando a interdisciplinaridade e os ciclos de desenvolvimento propostos neste Projeto Pedagógico Institucional (PPI);
- Propor conteúdos curriculares com metodologias ativas de ensino e aprendizagem, com articulação entre a teoria e a prática e carga horária compatível com as atividades propostas em consonância com este PPI, salvaguardando o disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais da área em questão;

- Coordenar e orientar os trabalhos da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado CTES, nomeada pelo Coordenador nos primeiros trinta dias de gestão, para regulamentação das Atividades Complementares, do ESO e do TCC, em acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais correspondentes, com normas internas da UFRA e com a legislação pertinente;
- Presidir um Núcleo Docente Estruturante (NDE) em acordo com a legislação vigente;
- Presidir um Colegiado funcional, em acordo com o Regimento Geral da Ufra e com o Regulamento das Coordenadorias, garantindo a representatividade de cada categoria universitária;
- Manter todos os registros de funcionamento do curso;
- Exercer a representatividade do curso nas reuniões das comissões;
- Propor modificações e atualizações na estrutura curricular, regulamentações do curso, bibliografias básicas e complementares, atuando junto ao NDE, Colegiado e docentes;
- Responder às demandas dos discentes intercedendo junto às instâncias correspondentes;
- Manter-se atualizado em fóruns de ensino sobre áreas emergentes, políticas de ensino nacionais e locais e novas metodologias de ensino e aprendizagem que possam ser aplicadas ao curso de graduação;
- Avaliar junto ao NDE e ao Colegiado correspondente, cada resultado de avaliação do Curso de Graduação;
- Zelar para que a infraestrutura atenda razoavelmente à formação profissional com qualidade;
- Ser o porta-voz do curso perante a sociedade em geral, promovendo a área temática do curso, dando ao mesmo a visibilidade necessária para atrair novos ingressantes, bem como minimizar a evasão;
- Avaliar sistematicamente os índices de sucesso do curso, como demanda por vaga e índices de evasão e de retenção dos estudantes;
- Por fim, exercer administração pautada pela ética e integridade que cabe ao servidor público, bem como ser liderança com capacidade de agregar a comunidade acadêmica.

1.11.2. Núcleo Docente Estruturante

A Resolução nº 677, de 14 de março de 2022 [UFRA, 2022b] institui as normas, os aspectos gerais e comuns da estruturação e do funcionamento dos NDE dos Cursos de Graduação da UFRA. O NDE tem função consultiva e de acompanhamento dos trabalhos de natureza acadêmica, sendo parte integrante da Estrutura de Gestão Acadêmica.

A nomeação dos membros do NDE do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus Capitão Poço* ocorre através de portaria emitida pela PROEN, após a indicação dos membros.

1.11.3 Colegiado de Curso

Regimentalmente, o Colegiado de Curso tem função deliberativa e consultiva em matéria acadêmica, respeitando a competência dos órgãos superiores, e é constituído pelo:

- Coordenador, que presidirá com voto de qualidade e membro titular, tendo o Subcoordenador como seu suplente;
- Quatro docentes, em atividade, com seus respectivos suplentes, representantes membros do corpo docente do Curso, escolhidos entre seus pares, para um mandato de quatro anos, permitida uma recondução;
- Quatro representantes discentes escolhidos entre os alunos do Curso, com seus respectivos suplentes, para o mandato de um ano, permitida uma recondução; e
- Quatro representantes dos técnico-administrativos, escolhidos entre seus pares, com seus respectivos suplentes, para um mandato de quatro anos, permitida uma recondução.

A nomeação dos membros do atual Colegiado de Curso do Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus Capitão Poço* também ocorre através de portaria.

1.11.4. Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório

A CTES do curso de Sistemas de Informação 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 de Bacharelado em Sistemas de



Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço 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 de coordenar as atividades da CTES, conforme descrição do PPI da UFRA [UFRA, 2015a].

1.11.5 Compromisso do Docente, Discente e Técnico-Administrativo

De acordo com o PPI da UFRA [UFRA, 2015a] deve-se promover Ensino, Pesquisa e Extensão, formando lideranças capazes de desenvolver a sociedade, exigindo capacitação e responsabilidade de todos os segmentos. Assim sendo, todos os segmentos devem conhecer o PPC, comprometendo-se com eles, cumprindo com os deveres e posicionando-se com relação ao seu desenvolvimento.

1.11.5.1 Compromisso dos Docentes

- Promover uma formação ampla, auxiliando os profissionais a adquirirem uma visão contextualizada;
- Promover um ensino de qualidade que leve a produção de conhecimento;
- Vivenciar os princípios éticos fundamentais do relacionamento humano e da profissão;
- Assumir o compromisso com a elaboração e o desenvolvimento de propostas de conteúdo integrado, diminuindo a fragmentação do conhecimento;
- Compreender o ser humano como princípio e fim do processo educativo;
- Inserir-se no contexto social e institucional por meio de práticas de pesquisa e extensão;
- Proporcionar maior autonomia aos alunos, exigindo comprometimento, analisando conjuntamente os objetivos e estratégias necessárias para alcançá-los;
- Comprometer-se com uma metodologia de ensino que priorize a orientação, o incentivo, a criatividade e a capacidade de resolver problemas com compromisso social;
- Buscar a formação continuada, incluindo a docência e não apenas a área de conhecimento

1.11.5.2. Compromisso dos Discentes

- Comprometer-se com o curso e a sociedade da qual pertence, sendo agente constante de transformação social;
- Cultivar o valor da busca contínua do conhecimento, construindo-o no dia a dia em parceria com os professores;
- Buscar a interação professor-aluno, no sentido de estreitar relações e democratizar o conhecimento;
- Inserir-se, organizar e participar de espaços de formação extraclasse e de representatividade da categoria;
- Buscar a efetivação do tripé ensino – pesquisa - extensão, como matriz de uma formação acadêmica com responsabilidade técnica e social;
- Zelar pelos interesses de sua categoria e pela qualidade do ensino, bem como pelo patrimônio da Universidade;

1.11.5.3 Compromisso dos Técnicos-Administrativos

- Assumir, com os outros segmentos, a responsabilidade pela qualidade da formação profissional;
- Colaborar para estabelecer boas relações entre os envolvidos com o PPC;
- Manter em bom estado os bens patrimoniais sob a sua responsabilidade.
- Apoiar as atividades didáticas;
- Atender às necessidades da vida acadêmica do aluno, fornecendo e divulgando informações e documentos necessários, esclarecendo dúvidas e auxiliando-os na sua caminhada acadêmica;
- Promover um ambiente onde prevaleça o respeito, o equilíbrio e a participação;
- Atualizar-se e capacitar-se para a melhoria do desempenho de sua função;
- Comprometer-se com a formação continuada, participando de eventos e cursos;
- Manter em bom estado os materiais, os equipamentos e o espaço físico do ambiente de trabalho.

1.12 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. Chegou a vez da Inteligência artificial, nanotecnologia, robótica, biotecnologia, impressão 3D, realidade virtual, realidade aumentada e internet das coisas, que convergem como tecnologias digitais, físicas e biológicas mudando a forma como se vive.

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 aos Tecnologias de Informação utilizadas pelo curso de Sistemas de Informação, 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 no *Campus Capitão Poço - UFRA* contempla 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.

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

1.13.1. Avaliação do Projeto Pedagógico

O acompanhamento do Projeto Pedagógico do Curso é realizado por meio da atuação conjunta de três esferas: Coordenação de Curso, Colegiado de Curso e NDE.

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.

O Colegiado de Curso, 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 ESO, TCC, Atividades Complementares, disciplinas Eletivas, 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.

O 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. 677 do CONSEPE [UFRA, 2022b], de 14 de março de 2022, 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 e das novas demandas do mundo do trabalho;
- Verificar o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante;
- Planejar procedimentos para permanência de parte de seus membros para assegurar a estratégia de renovação parcial dos integrantes de modo a permitir a continuidade no processo de acompanhamento dos cursos;
- Emitir pareceres em assuntos relacionados ao PPC, ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso, quando solicitado;
- Zelar pela regularidade e qualidade do ensino ministrado no curso, vinculado aos parâmetros de avaliação do Sinaes.

1.13.2. 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.

O curso adota a perspectiva da avaliação formativa. Nesta perspectiva, os instrumentos de avaliação utilizados no curso de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação propõem desafios ao conhecimento do aluno, levando-o a raciocinar para compreender e interpretar os problemas propostos. A avaliação será realizada de forma contínua e sistemática, tendo como ênfase a formação do aluno, sendo mediada pelos professores do eixo temático e pelos ambientes tecnológicos construídos para atender a essas especificidades.

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 que 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 minicursos 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 devem 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;
- Acesso 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.

Para efeito de registro e controle do desempenho acadêmico são atribuídas as seguintes notas por disciplinas ao longo do semestre letivo:

- 02 (duas) Notas de Avaliação Parciais (NAP);
- 01 (uma) prova de Avaliação Substitutiva (AS), quando for o caso;

A 1ª NAP é composta pela soma ou média das notas obtidas nas avaliações das atividades curriculares preferencialmente de cada uma das disciplinas componentes dos eixos temáticos. A 2ª NAP é obtida através de uma avaliação, preferencialmente envolvendo atividades interdisciplinares dentro do eixo temático, podendo ser individual ou por equipe. A nota atribuída é válida para todas as disciplinas do (s) eixo (s) temático(s) envolvido(s).

Todo discente tem direito a realizar uma prova de avaliação substitutiva (AS). A nota obtida na AS substitui a menor nota obtida nas duas NAPs. Quando a nota obtida na AS for inferior às duas notas obtidas nas NAP, esta será desprezada.

As normas para aprovação, reprovação, creditação de disciplinas e progressão na Matriz Curricular serão aquelas constantes no Regulamento de Ensino da UFRA.

1.14 NÚMERO DE VAGAS

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do *Campus* Capitão Poço oferta anualmente 50 vagas, que são preenchidas por meio dos processos seletivos da UFRA e SISU/ENEM.

DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

2.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O NDE do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - Capitão Poço possui 8 docentes efetivos do curso, onde 75% de seus membros têm 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 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.

2.3 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.

Para avaliar o desempenho da coordenação do curso, a SPAL do *Campus* organiza e gera insumos a fim de identificar possíveis melhorias nas práticas de gestão, com base na percepção dos diferentes atores e unidades funcionais que interagem com a coordenação do curso. Avalia-se o desempenho perante alunos, professores e técnicos, visando identificar falhas e corrigir problemas que possam incrementar o funcionamento do curso. Após a consulta, análise e formalização dos dados, um documento é formulado e encaminhado para a coordenação de curso, e em seguida disponibilizado no site oficial do *Campus* Capitão Poço e no site oficial do curso.

Com base na avaliação realizada pela SPAL, a cada novo ano letivo um plano de ação é criado e disponibilizado no site oficial do curso. Neste plano de ação, são apresentadas as atividades a serem desenvolvidas pela coordenadoria, o período no ano, o local, a justificativa e quais os processos necessários para realizar tais atividades.

2.4 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO

O quadro docente do curso de graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA - *Campus* Capitão Poço está constituído por 13 (treze) professores em regime de



trabalho de tempo integral (40h/DE) que atuam diretamente no curso. Destes, 10 (dez) são doutores (77%) e 03 (três) professores têm título de mestre (23%). Além destes, o curso também conta com apoio de mais 4 (quatro) docentes de outros cursos do *Campus*, que têm aptidão em determinados componentes eletivos do curso. Destes, 03 (três) possuem título de doutor (75%) e 01 (um) com titulação de especialista (25%).

O corpo docente do curso de Sistemas de Informação, por trabalhar em regime de dedicação exclusiva, está apto para atender integralmente à demanda semestral de entradas de alunos, através de atividades acadêmicas, de pesquisa e de extensão. Os docentes participam da organização do curso através do NDE, Colegiado e CTES. Os docentes utilizam o espaço de seus gabinetes para o preparo e planejamento de suas atividades, bem como o atendimento dos discentes quando solicitado.

O corpo docente do curso de Sistemas de Informação do *Campus* Capitão Poço, em sua maioria, é composto por profissionais egressos do mercado de trabalho, larga experiência nas diversas áreas da ciência da computação, bem como de áreas ligadas a gestão da tecnologia da informação e comunicação.

Este corpo docente atualmente está dimensionado para atendimento de quatro turmas de 50 discentes (200 alunos), ou seja, uma relação de aproximadamente 15 alunos por docente, considerando os docentes atuantes diretos. O Quadro 3 apresenta o resumo do corpo docente e disciplinas letivas do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Quadro 3. Resumo de corpo docente e disciplinas letivas do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Docente	Formação	Regime de Trabalho	Componente Curricular Letivo	CH/ Período curricular
ALLAN DOUGLAS BENTO DA COSTA	Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores MBA Executivo em Finanças Corporativas Especialização em Segurança em Redes de Computadores e em Redes GNU Linux Mestrado em Ciência da Computação (UFPA) Doutorado em Ciência da Computação (UFPA) Pós-Doutorado em Engenharia Elétrica (UFMS)	Integral/40h/DE	Auditoria e Segurança de Sistemas	60 (4h semanais) / 8º
			Inovação e Empreendedorismo	60 (4h semanais) / 8º
			Sistemas de Apoio à Decisão	60 (4h semanais) / 7º
ALMIR PANTOJA RODRIGUES	Graduação em Letras Especialização em Estudos Culturais da Amazônia e em Língua Portuguesa Mestrado em Letras (UFPA) Doutorado em Letras (UFPA)	Integral/40h/DE	Metodologia Científica	30 (2h semanais) / 4º
			Leitura e Produção de Textos Acadêmicos	45 (3h semanais) / 4º
BRAULIO BRENDON VASCONCELOS MAIA	Graduação em Licenciatura Plena em Matemática Mestrado em Matemática (UFPA) Doutorado em Matemática (UFPA)	Integral/40h/DE	Lógica Matemática	60h (4h semanais) / 1º
			Cálculo Diferencial e Integral	60h (4h semanais) / 1º
			Matemática Discreta	60h (4h semanais) / 2º
CARLOS ALBERTO DE ALBUQUERQUE SILVA	Graduação em Ciência da Computação (UNIPÊ) Mestrado em Engenharia Elétrica e da Computação (UFRN) Doutorado em Engenharia Elétrica e da Computação (UFRN)	Integral/40h/DE	Banco de Dados I	60h (4h semanais) / 5º
			Banco de Dados II	60h (4h semanais) / 6º
			Laboratório de Programação Aplicada	60h (4h semanais) / 5º
			Laboratório de Produção de Software	60h (4h semanais) / 7º

			Engenharia de Software I	60h (4h semanais) / 5º
CARLOS JEAN FERREIRA DE QUADROS	Graduação em Engenharia da Computação Mestrado em Engenharia Elétrica (UFPA) Doutorado em Engenharia Elétrica (UFPA)	Integral/40h/DE	Teoria Geral de Sistemas	60 (4h semanais) / 1º
			Sistemas Operacionais	60h (4h semanais) / 2º
			Fundamentos de Sistemas de Informação	60h (4h semanais) / 2º
CIMÉLIO AMARAL PEREIRA	Graduação em Comunicação Social Especialização em Marketing Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional (UNITAU)	Integral/40h/DE	Teoria Geral da Administração	30h (2h semanais) / 1º
			Noções de Economia	30h (2h semanais) / 1º
			Tecnologia, Ética e Sociedade	60h (4h semanais) / 3º
EDSON KOITI KUDO YASOJIMA	Graduação em Ciência da Computação Mestrado em Ciência da Computação (UFPA) Doutorado em Eng. Elétrica (UFPA)	Integral/40h/DE	Estruturas de Dados I	60h (4h semanais) / 3º
			Estruturas de Dados II	60h (4h semanais) / 4º
			Introdução à Computação Gráfica	60h (4h semanais) / 6º
EULALIA CARVALHO DA MATA	Graduação em Engenharia da Computação Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância (UFF) Mestrado em Eng. Elétrica (UFPA)	Integral/40h/DE	Interação Humano Computador	60h (4h semanais) / 6º
			Inteligência Artificial	60h (4h semanais) / 6º
FABRICIO WICKEY DA SILVA GARCIA	Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação Mestrado em Ciência da Computação (UFPA) Doutorado em Ciência da Computação (UFPA)	Integral/40h/DE	Técnicas de Programação I	60h (4h semanais) / 1º
			Técnicas de Programação II	60h (4h semanais) / 2º
			Linguagens de Programação	60h (4h semanais) / 3º
			Programação Orientada a Objetos	60h (4h semanais) / 4º
MAURA DA SILVA COSTA FURTADO	Graduação em Estatística Bacharelado Especialização em Docência no Ensino Superior Mestrado em Estatística (UFPA) Doutorado em Ecologia Aquática e Pesca (UFPA)	Integral/40h/DE	Probabilidade e Estatística	60h (4h semanais) / 3º

PAULO ROBSON CAMPELO MALCHER	Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação Mestrado em Ciência da Computação (UFPA)	Integral/40h/DE	Engenharia de Software I	60h (4h semanais) / 5º
			Engenharia de Software II	60h (4h semanais) / 6º
			Banco de Dados I	60h (4h semanais) / 5º
			Banco de Dados II	60h (4h semanais) / 6º
ROBERTO YURI DA SILVA FRANCO	Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação Mestrado em Ciência da Computação (UFPA) Doutorado em Ciência da Computação (UFPA)	Integral/40h/DE	Desenvolvimento Web	60h (4h semanais) / 7º
			Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	60h (4h semanais) / 8º
			Gestão de TI	60h (4h semanais) / 7º
			Gerência de Projetos	60h (4h semanais) / 8º
WANDERSON CUNHA PEREIRA	Graduação em Licenciatura em Matemática Mestrado em Estatística (UFPA) Doutorado em Biologia Ambiental (UFPA)	Integral/40h/DE	Cálculo Diferencial e Integral	60h (4h semanais) / 1º
			Álgebra Linear e Aplicações Geométricas	60h (4h semanais) / 4º
Aguardando Concurso	-	-	Arquitetura de Computadores I	60h (4h semanais) / 2º
			Arquitetura de Computadores II	60h (4h semanais) / 3º
			Redes de Computadores I	60h (4h semanais) / 4º
			Redes de Computadores II	60h (4h semanais) / 5º
			Administração Financeira	60h (4h semanais) / 5º

2.5 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O colegiado do curso de Sistemas de Informação da UFRA do *Campus* Capitão Poço 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 Sistemas de Informação 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. Os membros do colegiado também podem trazer pautas para serem debatidas e deliberadas em assembleia.

O colegiado de curso aprecia o plano de ação trazido pela coordenação do curso baseado na última avaliação realizada pela SPAL do *Campus* no ano anterior.

As reuniões ordinárias devem ocorrer no mínimo 2 vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que necessário. Estas são registradas em atas devidamente assinadas pelos membros que participaram da assembleia. As atas são publicizadas no site do curso.

O colegiado do curso é a instância final decisória, porém, todas as suas deliberações ainda estão sujeitas ao colegiado do *Campus*.

2.6 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

A produção acadêmico-científica e tecnológica do corpo docente do curso de Sistemas de Informação da UFRA, *Campus* Capitão Poço, dos últimos 3 anos, são apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4. Resumo de corpo docente do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - experiência profissional e de docência e produção técnico - científica

Docente (Currículo Lattes)	Exp. Profissional do Docente / Exp. no Exercício da Docência Superior	Produção científica, cultural, artística ou tecnológica (últimos 3 anos)
<p>ALLAN DOUGLAS BENTO DA COSTA</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/2599065838802816)</p>	<p>11 anos</p> <p>/</p> <p>12 anos</p>	<p>Artigos completos publicados em periódicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COSTA, A. D. B.; CERQUEIRA, Eduardo; Lucas Pacheco; Denis Rosário ; Leandro Villas ; LOUREIRO, Antonio Loureiro O, A. ; SARGENTO, Susana Sargento. . Skipping-based Handover Algorithm for Video Distribution Over Ultra-Dense VANET. Computer Networks, p. 107252, 2020. 2. COSTA, A. D. B.; PACHECO, L. ; ROSARIO, D. ; VILLAS, LEANDRO ; LOUREIRO, ANTONIO A. F. ; Susana Sargento ; CERQUEIRA, Eduardo Coelho . Skipping-based handover algorithm for video distribution over ultra-dense VANET. Computer Networks, v. 176, p. 1, 2020. <p>Livros Publicados/ Organizados ou edições:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Costa, DB, Allan. ALGORITMO DE GESTÃO DE MOBILIDADE EM REDES VEICULARES ULTRADENSAS. ISBN: 978-620-2-56028-3. 1. ed. São Paulo: Novas Edições Acadêmicas, 2020. v. 1000. 150p . <p>Capítulos de livros publicados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Oliveira, Rosinei ; Santana, Ádamo L. ; Costa, João C. W. A. ; Frances, Carlos R. L. ; Aguiar, Elisangela ; Bezerra, Paulo ; Costa, Allan ; CERQUEIRA, Eduardo ; Abelém, Antônio J. G. . Recent Advances and Challenges in Wireless QoE-Aware Multimedia Streaming Systems. In: IGI Global - Disseminator of Knowledge. (Org.). Multimedia Services and Streaming for Mobile Devices: Challenges and Innovations. 5ed. Croácia: INTECH, 2012, v. 1, p. 224-243. 5. Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia 6. COSTA, A. D. B.. Entrevista TV: Jornal Cultura - Cartão de Crédito Clonado. 2020. (Programa de rádio ou TV/Entrevista). <p>Demais tipos de produção técnica:</p>

7. Costa, DB, Allan. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO, COMPLIANCE E PROTEÇÃO DE DADOS. 2020. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).
8. Costa, DB, Allan. EFEITO COVID19: PERSPECTIVAS E TENDÊNCIAS PARA O CENÁRIO ECONÔMICO BRASILEIRO.. 2020. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).
9. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Segurança na Internet. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
10. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Golpes na Internet. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
11. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Ataques na Internet. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
12. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Códigos Maliciosos (Malware). 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
13. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Spam. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
14. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Riscos Cibernéticos. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
15. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Mecanismos de Segurança. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
16. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Contas e Senhas. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
17. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Criptografia. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
18. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Uso Seguro da Internet. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).
19. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Privacidade. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).

		<p>20. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Segurança de Computadores. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p> <p>21. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Segurança de Redes. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p> <p>22. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Segurança em Dispositivos Móveis. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p> <p>23. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Confidencialidade. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p> <p>24. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Integridade. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p> <p>25. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Disponibilidade. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p> <p>26. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Autenticidade. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p> <p>27. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Legalidade. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p> <p>28. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Responsabilidade. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p> <p>29. Costa, DB, Allan. Cartilha de Automação: Segurança Cibernética - Irretratibilidade/Não Repúdio. 2020. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Desenvolvimento de Material Didático).</p>
<p>ALMIR PANTOJA RODRIGUES</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/4423298209844692)</p>	<p>24 anos</p> <p>/</p> <p>17 anos</p>	<p>Artigos completos publicados em periódicos:</p> <p>1. RODRIGUES, Almir Pantoja; J. C. C. Costa ; COSTA, A. L. L. ; CARLOS, R. M. . Leitura literária no ensino fundamental: o início do percurso para as formações leitora e humana. Vozes dos Vales, v. 22, p. 1-15, 2022.</p> <p>2. RODRIGUES, Almir Pantoja. Presença de romance-folhetim nas páginas do Diário de Belém. Vozes dos Vales, v. 20, p. 1-22, 2021.</p>

		<p>3. RODRIGUES, Almir Pantoja. Presença da cultura letrada portuguesa como reflexo de imigração nas páginas da imprensa paraense oitocentista. Vozes dos Vales, v. 9, p. 1-18, 2020.</p> <p>4. Resumos publicados em anais de congressos</p> <p>5. J. C. C. Costa ; CARLOS, R. M. ; COSTA, A. L. L. ; SANTOS, A. P. ; FARIAS, J. A. M. ; RODRIGUES, Almir Pantoja . A prosa de ficção brasileira como instrumento para a formação de leitores.. In: II Conecta UFRA Bioeconomia, 2022, Belém. Anais do II Conecta UFRA Bioeconomia, 2022.</p> <p>6. RODRIGUES, Almir Pantoja; SILVA, V. O. ; 2, E. M. O. ; REIS, H. C. C. ; NASCIMENTO, M. C. ; 5, R. T. A. . Abordagens sobre pesquisa em contextos universitários. In: I Seminário PIBEX, IV Seminário de Ensino, XVIII Seminário de Iniciação Científica e II ED Congresso Virtual - Universidade Viva, 2021, Belém. Anais do I Seminário PIBEX, IV Seminário de Ensino, XVIII Seminário de Iniciação Científica e II ED Congresso Virtual - Universidade Viva, 2021.</p>
<p>BRAULIO BRENDON VASCONCELOS MAIA</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/1409066867304556)</p>	<p>9 anos</p> <p>/</p> <p>6 anos</p>	<p>Artigos completos publicados em periódicos:</p> <p>1. MAIA, B. B. V.; SUAREZ, A. ; MORALES-RODRIGO, C. . Some asymmetric semilinear elliptic interface problems. JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS, v. 526, p. 1, 2023.</p> <p>2. MAIA, BRÁULIO B. V.; Leonardo R. S. Rodrigues . Kirchhoff-type parabolic systems involving the $\Delta_p(x)$-Laplacian operator. ADVANCES IN MATHEMATICAL SCIENCES AND APPLICATIONS, v. 31, p. 21-44, 2022.</p> <p>3. MAIA, BRÁULIO B. V.; COSTA, AUGUSTO C. R. ; MIYAGAKI, OLÍMPIO H. . On existence and concentration of solutions for hamiltonian systems involving fractional operator with critical exponential growth. MATHEMATISCHE NACHRICHTEN, v. 295, p. 1480-1512, 2021.</p> <p>4. MAIA, B. B. V.; MIYAGAKI, O. H. . Existence and nonexistence results for a class of Hamiltonian Choquard-type elliptic systems with lower critical growth on \mathbb{R}^N. PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY OF EDINBURGH SECTION A-MATHEMATICS, v. 152, p. 1383-1410, 2021.</p> <p>5. MAIA, B. B. V.; MIYAGAKI, O. H. . On a class of Hamiltonian Choquard-type elliptic systems. JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, v. 61, p. 011502, 2020.</p> <p>6. MAIA, B. B. V.; COSTA, A. C. R. . Multiple solutions of systems involving fractional Kirchhoff-type equations with critical growth. DIFFERENTIAL EQUATIONS & APPLICATIONS, v. 12, p. 165-184, 2020.</p> <p>7. MAIA, B. B. V.. On a class of $p(x)$-Choquard equations with sign-changing potential and upper critical growth. RENDICONTI DEL CIRCOLO MATEMATICO DI PALERMO (TESTO STAMPATO), v. 70, p. 1175-1199, 2020.</p>



		8. COSTA, AUGUSTO C. R. ; MAIA, BRÁULIO B. V. ; MIYAGAKI, OLÍMPIO H. . Existence and Concentration of Solutions for a Class of Elliptic Kirchhoff-Schrödinger Equations with Subcritical and Critical Growth. Milan Journal of Mathematics, v. 88, p. 385-407, 2020.
CARLOS ALBERTO DE ALBUQUERQUE SILVA (http://lattes.cnpq.br/7963808444142138)	12 anos / 12 anos	Sem produção nos últimos 3 anos
CARLOS JEAN FERREIRA DE QUADROS (http://lattes.cnpq.br/7671868007529068)	11 anos / 11 anos	<p>Artigos completos publicados em periódicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SOUZA, A. P. T. ; SILVA, E. C. M. ; SOUZA, A. G. ; BRAGA, M. B. ; QUADROS, CARLOS . EXPERIENCE REPORT ON PEDAGOGICAL ROBOTICS APPLIED IN THE NORTH REGION UNDER THE INSTITUTIONAL PROGRAM FOR TEACHING INITIATION SCHOLARSHIPS (PIBID). Brazilian Journal of Development, v. 7, p. 1-15, 2021. 2. GOMES, J. A. C. ; SILVA, F. A. C. ; QUADROS, CARLOS . Estimativa De Crescimento Populacional Simulado Em Software (Vensim). Brazilian Journal of Development, v. 1, p. 132, 2020. 3. COSTA, J. C. C. ; RODRIGUES, A. P. ; QUADROS, CARLOS . Facebook Como Recurso Pedagógico No Ensino-aprendizagem Na Disciplina De Literatura. Brazilian Journal of Development, v. 1, p. 146, 2020. 4. GOES, A. ; NASCIMENTO, A. L. ; QUADROS, CARLOS . PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) NA LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (CAMPUS CAPITÃO POÇO) / INSTITUTIONAL PROGRAM FOR BEGINNING OF TEACHING (PIBID) IN THE COMPUTER LICENSE OF THE RURAL FEDERAL UNIVERSITY OF AMAZON (CAMPUS CAPITÃO POÇO). Brazilian Journal of Development, v. 6, p. 1-15, 2020. <p>Livros publicados/organizados ou edições:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. QUADROS, CARLOS; Cerqueira, Eduardo . Kontrola jakości wideo w czasie rzeczywistym na VANETach (ISBN: 978-620-2-60788-9). 1. ed. Varsóvia: Nasza Wiedza, 2020. v. 1. 132p . 6. QUADROS, CARLOS; SANTOS, A. ; CERQUEIRA, Eduardo Coelho . Controle de Qualidade de Experiência em Vídeos em Tempo Real em VANETs (ISBN: 978-620-2-55796-2). 1. ed. Brasília: Novas Edições Acadêmicas, 2020. v. 1. 128p .

7. QUADROS, CARLOS; Cerqueira, Eduardo . Qualitätskontrolle von Echtzeit-Video-Erfahrungen auf VANETs (ISBN: 978-620-2-60387-4). 1. ed. , 2020. v. 1. 128p .
8. QUADROS, CARLOS; COELHO, E. . Real-Time Video Experience Quality Control on VANETs (ISBN: 978-620-2-60388-1). 1. ed. , 2020. v. 1. 130p .
9. QUADROS, CARLOS; Cerqueira, Eduardo . Control de calidad de la experiencia de video en tiempo real en VANETs (978-620-2-60400-0). 1. ed. , 2020. v. 1. 130p .
10. QUADROS, CARLOS; COELHO, E. . Contrôle de la qualité de l'expérience vidéo en temps réel sur les réseaux virtuels d'entreprise (ISBN:978-620-2-60785-8). 1. ed. , 2020. v. 1. 130p .
11. QUADROS, CARLOS; Cerqueira, Eduardo . Video in tempo reale Controllo di qualità dell'esperienza video in tempo reale sui VANET (ISBN: 978-620-2-60786-5). 1. ed. , 2020. v. 1. 132p .
12. QUADROS, CARLOS; COELHO, E. . Real-Time Video Experience Kwaliteitscontrole op VANET's (ISBN: 978-620-2-60787-2). 1. ed. , 2020. v. 1. 127p .
13. QUADROS, CARLOS. Контроль качества видео в реальном времени на VANETs (ISBN: 978-620-2-60790-2). 1. ed. , 2020. v. 1. 131p .
14. SOUZA, S. L. ; GALENO, W. M. ; QUADROS, CARLOS . SOFTWARE VOOR DIGITALE BEVEILIGING MET BEHULP VAN DE STEGANOGRAFIE TECHNIEK (ISBN: 978-620-2-63896-8). 1. ed. Haia: Onze Kennis, 2020. v. 1. 76p .
15. VERAS, S. ; GALENO, W. M. ; QUADROS, CARLOS . Un Logiciel de Sécurité Numérique Utilisant la Technique de la Stéganographie (ISBN: 978-620-2-63894-4). 1. ed. Paris: Notre Savoir, 2020. v. 1. 78p .
16. SOUZA, S. L. ; GALENO, W. M. ; QUADROS, CARLOS . BITMASK: SOFTWARE FOR DIGITAL SECURITY USING THE STEGANOGRAPHY TECHNIQUE (ISBN: 978-620-2-63892-0). 1. ed. , 2020. v. 1. 68p .
17. SOUZA, S. L. ; MENDES, W. ; QUADROS, CARLOS . BITMASK: Um Software para Segurança Digital com Esteganografia (ISBN: 978-620-2-55986-7). 1. ed. Brasília: NEA, 2020. v. 1. 75p .
18. SOUZA, S. L. ; MENDES, W. ; QUADROS, CARLOS . PROGRAMMNOE OBESPEChENIE DLYa CIFROVOJ BEZOPASNOSTI S ISPOL'ZOVANIEM TEHNIKI STEGANOGRAFI (ISBN: 978-620-2-63898-2). 1. ed. Moscou: AV Akademikerverlag, 2020. v. 1. 77p .

19. SOUZA, S. L. ; MENDES, W. ; QUADROS, CARLOS . OPROGRAMOWANIE DLA BEZPIECZEŃSTWA CYFROWEGO WYKORZYSTUJĄCE TECHNIKĘ STEGANOGRAFII (ISBN: 978-620-2-63897-5). 1. ed. Varsóvia: AV Akademikerverlag, 2020. v. 1. 77p .

20. SOUZA, S. L. ; GALENO, W. M. ; QUADROS, CARLOS . SOFTWARE PARA LA SEGURIDAD DIGITAL UTILIZANDO LA TÉCNICA DE ESTEGANOGRAFÍA (ISBN: 978-620-2-63893-7). 1. ed. Madrid: Nuestro Conocimiento, 2020. v. 1. 76p .

21. SOUZA, S. L. ; MENDES, W. ; QUADROS, CARLOS . SOFTWARE FÜR DIGITALE SICHERHEIT UNTER VERWENDUNG DER STEGANOGRAPHIETECHNIK. 1. ed. Berlin: AV Akademikerverlag, 2020. v. 1. 76p .

22. SOUZA, S. L. ; MENDES, W. ; QUADROS, CARLOS . Software Per La Sicurezza Digitale con la Tecnica della Steganografia (ISBN: 978-620-2-63895-1). 1. ed. Roma: Sapienza, 2020. v. 1. 75p .

Capítulos de Livros publicados:

23. ARAUJO, A. M. R. ; ROCHA, C. M. L. M. ; ROSSETTI, F. F. G. ; QUADROS, CARLOS . RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA EM COMPUTAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA ? UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EM CAPITÃO POÇO - PARÁ. In: Lucineide Soares do Nascimento. (Org.). PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NA UFRA: PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DOCENTE. 1ed.Rio de Janeiro: e-Publicar, 2022, v. 1, p. 211-221.

24. REIS, H. C. C. ; DAMASCENO, A. E. F. ; ROSSETTI, F. F. G. ; QUADROS, CARLOS . Relato de Experiência: Residência Pedagógica em Tempos de Pandemia - Um Relato de Experiência em Capitão Poço - Pará. In: Lucineide Soares do Nascimento. (Org.). Programa residência pedagógica na UFRA: Pesquisa, ensino e extensão na formação docente. 1ed.Rio de Janeiro: e-Publicar, 2022, v. 1, p. 222-230.

25. MOTA, E. S. ; SOUZA, E. S. S. ; SOUZA, A. P. T. ; ROSSETTI, F. F. G. ; QUADROS, CARLOS . A RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NO PERÍODO PANDÊMICO: TECNOLOGIA E SEUS DESAFIOS. In: Lucineide Soares do Nascimento. (Org.). Programa residência pedagógica na UFRA: Pesquisa, ensino e extensão na formação docente. 1ed.Rio de Janeiro: E-Publicar, 2022, v. 1, p. 231-241.

26. SIQUEIRA, C. S. ; SILVA, E. C. M. ; ROSSETTI, F. F. G. ; QUADROS, CARLOS . RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: OS DESAFIOS PARA SUA IMPLANTAÇÃO NA REGIÃO NORTE EM MEIO AO COVID-19. In: Lucineide Soares do Nascimento. (Org.). Programa residência pedagógica na UFRA: Pesquisa, ensino e extensão na formação docente. 1ed.Rio de Janeiro: e-Publicar, 2022, v. , p. 242-251.

27. SOUSA, A. M. R. ; PEREIRA, J. F. S. ; SANTOS, J. M. ; QUADROS, CARLOS ; GOES, A. . NOVO NORMAL PEDAGÓGICO E O ENSINO REMOTO: UMA ANÁLISE DE DOCUMENTOS OFICIAIS DE UM

MUNICÍPIO PARAENSE. Estratégias orientadas para aprendizagem. 3ed.Belo Horizonte: e-Publicar, 2021, v. 2, p. 81-90.

28. REIS, H. C. C. ; DAMASCENO, A. E. F. ; QUADROS, CARLOS . RELATO DE EXPERIÊNCIA: O LETRAMENTO COMPUTACIONAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL. RELATO DE EXPERIÊNCIA: O LETRAMENTO COMPUTACIONAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL. 1ed.Piracanjuba - GO: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 1-15.

29. GALENO, W. M. ; COSTA, J. C. C. ; CARDOSO, E. H. S. ; QUADROS, CARLOS . SOFTWARES COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA O APRENDIZADO DE ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA?. SOFTWARES COMO RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA O APRENDIZADO DE ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA?. 1ed.Piracanjuba: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 16-25.

30. SILVA, S. ; ARAUJO, J. P. S. ; COELHO, T. F. O. ; QUADROS, CARLOS . METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE REDES COMO SUPORTE AO ENSINO E A PESQUISA NA ÁREA DE REDES DE COMPUTADORES. CIÊNCIAS HUMANAS: UMA ABORDAGEM HOLÍSTICA. 1ed.Piracanjuba: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 26-35.

31. QUADROS, CARLOS. FORMAÇÃO DOCENTE: A EXPERIÊNCIA DO PIBID NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (*CAMPUS* CAPITÃO POÇO). FORMAÇÃO DOCENTE: A EXPERIÊNCIA DO PIBID NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (*CAMPUS* CAPITÃO POÇO). 1ed.Piracanjuba: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 35-45.

32. SANTOS, J. H. F. ; QUADROS, CARLOS . ESTUDO DE VIABILIDADE PARA DESENVOLVIMENTO DO CITROS - SISTEMA INTEGRADO PARA EMPRESAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS CÍTRICAS.?. ESTUDO DE VIABILIDADE PARA DESENVOLVIMENTO DO CITROS - SISTEMA INTEGRADO PARA EMPRESAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS CÍTRICAS.?. 1ed.Piracanjuba: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 46-56.

33. REIS, H. C. C. ; SIQUEIRA, C. S. ; DAMASCENO, A. H. F. ; AQUINO, A. S. M. ; QUADROS, CARLOS . A HORA DO CÓDIGO: UMA ALTERNATIVA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL. A HORA DO CÓDIGO: UMA ALTERNATIVA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL. 1ed.Piracanjuba: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 55-67.

34. ASSUNCAO, R. M. ; NASCIMENTO, W. F. P. ; BORGES, A. F. ; QUADROS, CARLOS . SIMULAÇÃO DO MODELO DO CICLO E PROCEDIMENTO DO VÍRUS DA FEBRE AMARELA UTILIZANDO VENSIM. SIMULAÇÃO DO MODELO DO CICLO E PROCEDIMENTO DO VÍRUS DA FEBRE AMARELA UTILIZANDO VENSIM. 11ed.: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 68-77.

		<p>35. SILVA, M. V. M. E. ; VIEIRA, R. V. P. ; OLIVEIRA, M. S. ; QUADROS, CARLOS . RECICLAGEM DO LIXO NA CIDADE DE BELÉM DO PARÁ. RECICLAGEM DO LIXO NA CIDADE DE BELÉM DO PARÁ. 1ed.: , 2020, v. 1, p. 78-86.</p> <p>36. OLIVEIRA, B. W. M. ; VIEIRA, R. T. R. ; QUADROS, CARLOS . A IMPORTÂNCIA DA GOVERNANÇA DE TI PARA AS ORGANIZAÇÕES. A IMPORTÂNCIA DA GOVERNANÇA DE TI PARA AS ORGANIZAÇÕES. 1ed.: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 87-101.</p> <p>37. SILVA, F. A. C. ; SANTOS, J. H. F. ; QUADROS, CARLOS . SISTEMA WEB PARA GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES DE SECRETARIAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE DE CIDADES DO ESTADO DO PARÁ?.. SISTEMA WEB PARA GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES DE SECRETARIAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE DE CIDADES DO ESTADO DO PARÁ?.. 1ed.: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 102-112.</p> <p>38. GOMES, J. A. C. ; SILVA, F. A. C. ; QUADROS, CARLOS . ESTIMATIVA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL SIMULADO EM SOFTWARE (VENSIM)?.. ESTIMATIVA DE CRESCIMENTO POPULACIONAL SIMULADO EM SOFTWARE (VENSIM)?.. 1ed.: Conhecimento Livre, 2020, v. 1, p. 112-124.</p>
<p>CIMÉLIO AMARAL PEREIRA</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/8052038928090949)</p>		<p>Sem produção nos últimos 3 anos</p>
<p>EDSON KOITI KUDO YASOJIMA</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/6012943752452635)</p>	<p>7 anos</p> <p>/</p> <p>7 anos</p>	<p>Artigos completos publicados em periódicos:</p> <p>1. FURTADO, MAURA DA SILVA COSTA ; QUEIROZ, JOAQUIM CARLOS BARBOSA ; BENTES, BIANCA ; YASOJIMA, EDSON KOITI KUDO ; THOMAZ, DÉBORA DE OLIVEIRA ; PINHEIRO, LARISSA DA COSTA ; RUFFINO, MAURO LUIS ; ISAAC, VICTORIA . The Hydrological Cycle of the Lower Amazon in Brazil Determines the Variation in Local Fishing Patterns. Fishes, v. 8, p. 371, 2023.</p> <p>2. DA SILVA, SABRINA ; PORTELA, CARLOS DOS SANTOS ; Pereira, Rodrigo Lisboa ; YASOJIMA, EDSON KOITI KUDO ; DE BRITO JUNIOR, ALBINO RODRIGUES ; CORDEIRO, THIAGO DAMASCENO . Definição e instanciação de um processo híbrido SCRUM e RUP aderente ao ciclo PDCA. Brazilian Journal of Development, v. 9, p. 1606-1626, 2023.</p> <p>3. PEREIRA, RODRIGO LISBOA ; Souza, Daniel Leal ; MOLLINETTI, MARCO ANTONIO FLORENZANO ; SERRA NETO, MARIO T. R. ; YASOJIMA, EDSON KOITI KUDO ; TEIXEIRA, OTAVIO NOURA ; DE OLIVEIRA, ROBERTO CELIO LIMA . Game Theory and Social Interaction for Selection and Crossover Pressure Control in Genetic Algorithms: An Empirical Analysis to Real-Valued Constrained Optimization. IEEE Access, v. 8, p. 144839-144865, 2020.</p>

		<p>Trabalhos completos publicados em anais de congressos:</p> <p>4. FREITAS, ELYDA ; BATISTA, HYAN H. N. ; BARBOSA, GABRIEL A. ; WENCESLAU, MOESIO ; PORTELA, CARLOS ; ISOTANI, SEIJI ; CORDEIRO, THIAGO ; BITTENCOURT, IG IBERT ; YASOJIMA, KOITI ; SOBRINHO, ÁLVARO ; LISBOA, RODRIGO ; FERREIRA MELLO, RAFAEL . Learning Analytics Desconectada: Um Estudo de Caso em Análise de Produções Textuais. In: Workshop de Aplicações Práticas de Learning Analytics em Instituições de Ensino no Brasil, 2022, Brasil. Anais do I Workshop de Aplicações Práticas de Learning Analytics em Instituições de Ensino no Brasil (WAPLA 2022), 2022. p. 40.</p>
<p>EULALIA CARVALHO DA MATA</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/4586236447680359)</p>	<p>5 anos</p> <p>/</p> <p>5 anos</p>	<p>Sem produção nos últimos 3 anos</p>
<p>FABRICIO WICKEY DA SILVA GARCIA</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/3146466793441475)</p>	<p>8 anos</p> <p>/</p> <p>8 anos</p>	<p>Artigos completos publicados em periódicos:</p> <p>1. WICKEY DA SILVA GARCIA, FABRÍCIO; RONALDO BEZERRA OLIVEIRA, SANDRO ; DA COSTA CARVALHO, ELIELTON . Application of a Teaching Plan for Algorithm Subjects Using Active Methodologies: An Experimental Report. INTERNATIONAL JOURNAL: EMERGING TECHNOLOGIES IN LEARNING, v. 17, p. 175-207, 2022.</p> <p>2. GARCIA, FABRÍCIO WICKEY DA SILVA; OLIVEIRA, SANDRO RONALDO BEZERRA ; CARVALHO, ELIELTON DA COSTA . A Second Experimental Study the Application of a Teaching Plan for the Algorithms Subject in an Undergraduate Course in Computing using Active Methodologies. INFORMATICS IN EDUCATION, v. 22, p. 207/2-229, 2022.</p> <p>Trabalhos completos publicados em anais de congressos:</p> <p>3. DA SILVA GARCIA, FABRICIO WICKEY; DA COSTA CARVALHO, ELIELTON ; BEZERRA OLIVEIRA, SANDRO RONALDO . Use of active methodologies for the development of a teaching plan for the algorithms subject. In: 2021 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), 2021, Lincoln. 2021 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), 2021. p. 1.</p>

		<p>4. GARCIA, F. W. S.; CARVALHO, E. C ; OLIVEIRA, S. R. B. . Application an Algorithm Teaching Plan using Active Methodologies: A Case Study Report.. In: 18th CONTECSI - INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY MANAGEMENT, 2021, São Paulo. 18th CONTECSI - International Conference on Information Systems and Technology Management Virtual, 2021.</p> <p>5. GARCIA, F. W. S.; CARVALHO, E. C ; OLIVEIRA, S. R. B. . A STRATEGY FOR THE APPLICATION OF ACTIVE TEACHING METHODOLOGIES FOR THE ALGORITHMS SUBJECT: AN EXPLORATORY STUDY ON A WAY TO USE THE METHODOLOGIES.. In: 18th CONTECSI - INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY MANAGEMENT, 2021, São Paulo. 18th CONTECSI - International Conference on Information Systems and Technology Management Virtual, 2021.</p> <p>6. OLIVEIRA, SANDRO RONALDO BEZERRA ; GARCIA, FABRICIO WICKEY DA SILVA ; CARVALHO, ELIELTON DA COSTA . A SURVEY OF TEACHING METHODS FOR A PROGRAMMING SUBJECT: A LITERATURE REVIEW UM LEVANTAMENTO DE METODOS DE ENSINO PARA A DISCIPLINA DE PROGRAMACAO: UMA REVISAO DA LITERATURA. In: CONTECSI International Conference on Information Systems and Technology Management, 2020, São Paulo, 2020.</p>
<p>MAURA DA SILVA COSTA FURTADO</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/0000036350356979)</p>	<p>23 anos</p> <p>/</p> <p>23 anos</p>	<p>Artigos completos publicados em periódicos:</p> <p>1. FURTADO, MAURA DA SILVA COSTA; QUEIROZ, JOAQUIM CARLOS BARBOSA ; BENTES, BIANCA ; YASOJIMA, EDSON KOITI KUDO ; THOMAZ, DÉBORA DE OLIVEIRA ; PINHEIRO, LARISSA DA COSTA ; RUFFINO, MAURO LUIS ; ISAAC, VICTORIA . The Hydrological Cycle of the Lower Amazon in Brazil Determines the Variation in Local Fishing Patterns. Fishes, v. 8, p. 371, 2023.</p> <p>2. FURTADO, MAURA DA SILVA COSTA; QUEIROZ, JOAQUIM CARLOS BARBOSA ; BENTES, BIANCA ; GOUVEIA, NELSON DE ALMEIDA ; DE LIMA, MARCUS JOSÉ ALVES ; RUFFINO, MAURO LUIS ; ISAAC, VICTORIA . How does climate change affect small scale fisheries? A case study of the Lower Amazon in Brazil. FISHERIES MANAGEMENT AND ECOLOGY, v. 00, p. 1-13, 2023.</p> <p>Capítulos de livros publicados:</p> <p>3. MACIEL, G. P. ; FERNANDES, T. F. S. ; FURTADO, M. S. C. ; FURTADO, M. S. C. ; SANTOS, H. C. A. ; OLIVEIRA FILHO, A. S. B. ; PEREIRA, W. C. . Produção de banana dos principais municípios produtores do Nordeste Paraense, no período de 2004 a 2016, sob análise Shift-Share. Tópicos em Ciências Agrárias. Tópicos em Ciências Agrárias. 1ed.Belo Horizonte: Poisson, 2020, v. 6, p. 110-115.</p>

<p>PAULO ROBSON CAMPELO MALCHER</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/4559231342372145)</p>	<p>9 anos</p> <p>/</p> <p>9 anos</p>	<p>Trabalhos completos publicados em anais de congressos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BARBOSA, ALEXANDRE ; MALCHER, PAULO ; MALCHER, P. R. C. ; SANTOS, RODRIGO . ReQSI-CI: Um Catálogo de Requisitos Não-Funcionais para Sistemas de Informação em Cidades Inteligentes sob a Perspectiva de Ecossistemas Digitais. In: Workshop on Requirements Engineering, 2023, Porto Alegre. Anais do Workshop em Engenharia de Requisitos. Recife: Even3, 2023. 2. GONÇALVES, RODRIGO FEITOSA ; MALCHER, PAULO ; MALCHER, P. R. C. ; COSTA, LUIZ ALEXANDRE ; DOS SANTOS, RODRIGO PEREIRA . Investigating Human and Social Factors in Requirements Engineering in Software Ecosystems. In: SBQS '22: XXI Brazilian Symposium on Software Quality, 2022, Curitiba Brazil. Proceedings of the XXI Brazilian Symposium on Software Quality, 2022. p. 1. 3. ANTONIO, NADJA ; DIAS, ROBERTO ; MALCHER, PAULO ; MALCHER, P. R. C. ; HORITA, FLÁVIO ; SANTOS, RODRIGO . Mapping Organizational Tensions Using KIPO in Federated Information Systems: A Case Study in a Brazilian Bank. In: SBSI 2021: XVII Brazilian Symposium on Information Systems, 2021, Uberlândia Brazil. XVII Brazilian Symposium on Information Systems, 2021. p. 1. 4. BARBOSA, ALEXANDRE PIRES ; MALCHER, PAULO ROBSON CAMPELO ; MALCHER, P. R. C. ; FARIAS, VICTOR GARCIA ; DOS SANTOS, RODRIGO PEREIRA . Exploring Business Opportunities in the Domain of Smart Cities from Informal Systems. In: 2021 XLVII Latin American Computing Conference (CLEI), 2021, Cartago. 2021 XLVII Latin American Computing Conference (CLEI), 2021. p. 1-10. 5. MALCHER, P. R. C.; SANTOS, R. P. ; VIANA, DAVI . Uma Abordagem para Gerência de Requisitos em Ecossistemas de Software. In: XI WTDSOft - XI Workshop de Teses e Dissertações do CBSOft, 2021, Joinville. Anais do XII Congresso Brasileiro de Software: Teoria e Prática (CBSOft). Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. p. 19-27. 6. CONDINA, VINICIUS ; MALCHER, PAULO ; MALCHER, P. R. C. ; FARIAS, VICTOR ; SANTOS, RODRIGO ; FONTÃO, AWDREN ; WIESE, IGOR ; VIANA, DAVI . An Exploratory Study on Developers Opinions about Influence in Open Source Software Ecosystems. In: SBES '20: 34th Brazilian Symposium on Software Engineering, 2020, Natal Brazil. Proceedings of the 34th Brazilian Symposium on Software Engineering, 2020. p. 137. 7. CARVALHO, ELIELTON DA COSTA ; MALCHER, PAULO R. CAMPELO ; MALCHER, P. R. C. ; SANTOS, RODRIGO PEREIRA DOS . A Survey Research on the Use of Mobile Applications in Software Project Management. In: SBQS'20: 19th Brazilian Symposium on Software Quality, 2020, São Luís Brazil. 19th Brazilian Symposium on Software Quality, 2020. p. 1.
--	--------------------------------------	---

<p>ROBERTO YURI DA SILVA FRANCO</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/8432096091375814)</p>	<p>6 anos</p> <p>/</p> <p>5 anos</p>	<p>Trabalhos completos publicados em anais de congressos:</p> <p>1. COSTA, IURI ; LIMA, RODRIGO ; DOS SANTOS, CARLOS GUSTAVO RESQUE ; Meiguins, Bianchi Serique ; Soares, Anderson Gregorio Marques ; DA SILVAFRANCO, ROBERTO YURI . EmojiText: An Information Visualization Technique for Analyzing Phrases and Sentiments. In: 2021 25th International Conference Information Visualisation (IV), 2021, Sydney. 2021 25th International Conference Information Visualisation (IV), 2021. p. 114.</p>
<p>WANDERSON CUNHA PEREIRA</p> <p>(http://lattes.cnpq.br/8382332254608433)</p>	<p>13 anos</p> <p>/</p> <p>11 anos</p>	<p>Artigos completos publicados em periódicos:</p> <p>1. DA COSTA, D. L. L.; BORGES, I. T. F.; SOUSA, T. S.; DOS ANJOS, A. M; FURTADO, M. S. C.; PEREIRA, W. C.; BARBERENA, F. F. V. A.. <i>Lagenocarpus rigidus</i> (Cyperaceae) may facilitate the establishment of <i>Catasetum gardneri</i> (Orchidaceae) in restinga areas of Northeastern Brazil. <i>Brazilian Journal of Botany</i>, v.46, p.1153 - 1159, 2023.</p> <p>2. COSTA, MILTON GARCIA ; FERREIRA, ERIC VICTOR DE OLIVEIRA ; OLIVEIRA, THIAGO CAIO MOURA ; MACIEL, GUTIERRE PEREIRA ; DUQUE, FRANCISCO JOSÉ SOSA ; PEREIRA, WANDERSON CUNHA . Growth and production of cowpea cultivated with liming and nitrogen fertilization in the Eastern Amazon. <i>REVISTA CERES</i>, v. 68, p. 460-470, 2021.</p> <p>3. COUTINHO, ANTÔNIA VANESSA DA SILVA ; COSTA, ANTÔNIA VITÓRIA DAMASCENO DA ; MERCÊS, MARCELA OLIVEIRA DAS ; COUTINHO, JUCELINO DA SILVA ; PEREIRA, WANDERSON CUNHA ; COMASSETTO, THAISA PEGORARO . Toxicidade do efluente de açaí em sementes de Brassica oleracea. <i>RAMA - Revista em Agronegócio e Meio Ambiente</i>, v. 14, p. 1-12, 2021.</p> <p>4. SOUSA, SAMARA KETELY ALMEIDA DE ; NEGRÃO, HELEN PATRÍCIA MOREIRA ; CUNHA, LETÍCIA DO SOCORRO ; FERNANDES, THIAGO FELIPH SILVA ; MERCÊS, JÚLIA KAROLINE RODRIGUES DAS ; PEREIRA, WANDERSON CUNHA ; NASCIMENTO, EDMILSON BARBOSA DO ; GALDINO, MARLON SHELDON DA SILVA ; SILVA, AMANDA CATARINE RIBEIRO DA . Socioeconomic profile of cassava flour producers: a study on Vila de Igarapé-Açu, Capitão Poço, Pará, Brazil. <i>Communications in Plant Sciences</i>, v. 10, p. 27-31, 2020.</p> <p>5. SOUSA, SAMARA KETELY ALMEIDA DE ; NEGRÃO, HELEN PATRÍCIA MOREIRA ; CUNHA, LETÍCIA DO SOCORRO ; FERNANDES, THIAGO FELIPH SILVA ; MERCÊS, JÚLIA KAROLINE RODRIGUES DAS ; PEREIRA, WANDERSON CUNHA ; NASCIMENTO, EDMILSON BARBOSA DO ; GALDINO, MARLON SHELDON DA SILVA ; SILVA, AMANDA CATARINE RIBEIRO DA . Characterization of cassava production in the Igarapé-Açu community, Capitão Poço, Pará, Brazil. <i>Communications in Plant Sciences</i>, v. 10, p. 32-36, 2020.</p>

Capítulos de livros publicados:

6. MACIEL, GUTIERRE PEREIRA ; OLIVEIRA, LUÃ SOUZA DE ; COSTA, MILTON GARCIA ; SILVA, IZABELA BEATRIZ LIRA DA ; MIRANDA, THIFANY STELLA CATTOSSI DE ; PEREIRA, WANDERSON CUNHA . Evolução da produção de maracujá da microrregião do Guamá, Pará. Tópicos em Ciências Agrárias - Volume 5. 1ed.: Editora Poisson, 2020, v. 5, p. 91-95.

Resumos publicados em anais de congressos:

7. SOARES, W. C. R. ; SHIBATA, M. ; PEREIRA, W. C. ; COMASSETTO, T. P. . Uso de Pistia stratiotes L. e Salvinia auriculata Aubl. no tratamento de efluente de açai. In: XXXI Seminário de Iniciação Científica, 2022, Belém. II CONECTA UFRA: Bioeconomia, 2022.

DIMENSÃO 3 - INFRAESTRUTURA

A atual infraestrutura atende aos recursos físicos e tecnológicos mínimos para a realização do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação:

- A UFRA Capitão Poço possui espaço comum de 62 m², para todas as coordenadorias de curso que, de forma conjunta, vêm desenvolvendo suas atividades administrativas. Neste espaço está alocada a mesa da secretária da coordenação do curso e armários para arquivamento de documentos referentes ao curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. A secretaria de curso conta com computador e impressora, com acesso à internet, e também uma mesa de reunião, para atendimento simultâneo de até seis pessoas. O horário de funcionamento da secretaria é de 14:00 às 22:00 horas. O coordenador do curso exerce suas funções em gabinete com as características descritas anteriormente;
- O *Campus* conta com dois laboratórios de informática contendo 25 computadores desktop em cada. Nestes laboratórios, realizam-se aulas práticas utilizando programas de computador. Há também 10 computadores na biblioteca onde os discentes podem realizar pesquisas e confecção de trabalhos acadêmicos;
- A IES também disponibiliza para o aluno do curso o acesso à internet via Wi-Fi, o que garante a acessibilidade ininterrupta a todos que possuam aparelhos pessoais. A IES também disponibiliza acesso à internet nos gabinetes dos professores, sendo dois pontos de conexão via cabo mais conexão Wi-Fi, por gabinete. Esta condição permite maior interatividade professor-aluno e agilidade na resolução de questões didático-pedagógicas e administrativas;
- A Biblioteca Maria Auxiliadora Feio Gomes do *Campus* de Capitão Poço é totalmente climatizada, distribuída entre acervo, sala de leitura, sala para estudos em grupo e ambientes de acesso à internet e digitação de trabalhos acadêmicos;
- O *Campus* também conta com um setor de Assistência Estudantil, com uma Assistente Social e um Psicólogo, que realizam diversos atendimentos de acordo com a necessidade dos discente, além disso conta também com a Divisão de Apoio Pedagógico, onde um pedagogo realiza atendimento e auxilia em todas as questões pedagógicas do curso.

Atualmente a área da UFRA/*Campus* Capitão Poço é de aproximadamente 23,5 hectares, onde cerca de 70% são destinadas a experimentos de campo e aulas práticas. Possui além do Curso de Agronomia, os cursos de Engenharia Florestal, de Bacharelado em Ciências Biológicas, de Licenciatura em Computação e de Bacharelado em Sistemas de Informação, os quatro últimos aprovados pelo Ato do Conselho Universitário Regulatório: RC-Resolução CONSUN nº 73 de 28/08/2013.

Além da Biblioteca, a UFRA-Capitão Poço conta, hoje, com 12 (doze) laboratórios e 7 (sete) locais destinados a dar apoio ao ensino nas aulas práticas e à pesquisa, objetivando contemplar as necessidades dos cursos de graduação presentes no *Campus*. Para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação estão disponíveis os seguintes laboratórios:

- a) **Laboratório de Computação Criativa (LCC):** O LCC possui 31m² onde são desenvolvidas atividades, aulas e pesquisas nas mais diversas áreas da computação, como engenharia de software, desenvolvimento de sistemas e inteligência artificial;
- b) **Laboratório de Práticas Pedagógicas e Informática na Educação (LAPPIE):** O LAPPIE possui 37m² e é destinado a realização de pesquisas e práticas pedagógicas associadas também a informática na educação, tais como oficinas, projetos didáticos, formações que envolvam o processo de ensino e aprendizagem, a inclusão de processos tecnológicos de informação e comunicação necessárias para a formação dos mesmos, além de atividades relacionadas a formação dos Bolsistas de PIBID e Residência Pedagógica, além dos projetos de extensão e pesquisas desenvolvidos no curso de Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação que sejam ligados a Informática Educativa;
- c) **Laboratório de Geotecnologias e Produção de Software (LAGEPS):** O LAGEPS possui 31m² onde são desenvolvidas atividades ligadas às práticas de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de geotecnologias e produção de softwares.
- d) **Laboratório de Informática I e II:** Equipados com 25 (vinte e cinco) computadores cada, onde todos com acesso à internet, que são utilizados em aulas teórico-práticas envolvendo a utilização de softwares aplicados ao curso de Bacharelado em Sistemas de Informação;
- e) **Laboratório Multiusuários:** Laboratório com 65 m² onde se realizam procedimentos e experimentos químicos, físicos, bioquímicos e físico-químicos, neste laboratório, os alunos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, tem a oportunidade de atuar em parcerias com outros cursos, realizando estudos em outras áreas além das que são previstas em Bacharelado em Sistemas de Informação, desenvolvendo ferramentais de apoio para a condição de pesquisas científicas;

- f) **Laboratório de Anatomia e Tecnologia da Madeira (LANTOM):** O LANTOM possui 37m² onde são desenvolvidas atividades, aulas e pesquisas nas áreas de Anatomia da madeira e Tecnologia de produtos florestais;
- g) **Laboratório de Ecologia e Conservação da Amazônia (LABECA):** Apresenta uma área de 77 m² onde são realizadas determinações analíticas, preservação de material biológico e atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionados a ecologia e zoologia;
- h) **Laboratório de Engenharia da Irrigação (LEI):** Local onde são realizadas análises físicas do solo para o manejo da irrigação. Possui 55 m² climatizados, com equipamentos e reagentes necessários para as determinações analíticas;
- i) **Laboratório de Estudos Ambientais (LEA):** No LEA são realizadas análises microbiológicas, cultivo de organismos para ensaios de toxicidade e outros testes biológicos. Tem 35 m², e é equipado com refrigerador, autoclave, fluxo laminar, estufa bacteriológica e estufa incubadora BOD;
- j) **Laboratório de Microscopia Óptica (LAMIOP):** O LAMIOP desenvolve atividades de aulas práticas e atividades vinculadas a projetos de pesquisa, extensão e fomento que visem ilustrar a morfologia e anatomia de plantas, animais, microrganismos, componentes eletrônicos etc. Atualmente, conta com um espaço de 31 m² climatizado e equipado com lupas estereoscópica e microscópios ópticos;
- k) **Laboratório de Produção Vegetal e Geociências:** É um laboratório com 65 m² onde são realizadas pesquisas envolvendo estresse biótico e abiótico, propagação de plantas via sexuada e assexuada e controle biológico de pragas e doenças;
- l) **Laboratório de Sementes:** O laboratório conta com um espaço de 26 m² para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas a fisiologia e tecnologia de sementes.

Além dos laboratórios, alguns setores também são importantes aliados no ensino-aprendizagem, colaborando tanto em aulas práticas, como nas atividades de pesquisa e extensão. Atualmente, o *Campus* dispõe:

- a) **Casa da Ciência:** A Casa da Ciência conta com uma sala climatizada de 90 m², disponibilizada por meio de uma parceria entre a UFRA, *Campus* Capitão Poço e a Prefeitura Municipal de Capitão Poço - Pará. Essa sala está sendo utilizada como sede física do projeto onde ocorrem exposições permanentes e de curta duração, bem como o atendimento da comunidade acadêmica e não acadêmica;
- b) **Centro de Estudos Florestais (CEFLOR):** É um espaço de apoio ao ensino e pesquisa que visa atender alunos e servidores da UFRA - *Campus* Capitão Poço. Possui uma área em torno de 17 m² com quatro computadores utilizados para atividades de pesquisas em diferentes áreas da engenharia florestal;



- c) **Herbário HCP:** O acervo do Herbário HCP conta com 407 exsicatas, sendo 396 angiospermas e 11 samambaias e licófitas. As famílias mais representativas são Fabaceae, Orchidaceae e Apocynaceae. O local possui 20 m², onde são desenvolvidos projetos de pesquisa, extensão e atividades de ensino relacionados à taxonomia e sistemática filogenética;
- d) **Sala Verde Amanajé:** É um local para a difusão de conhecimentos associados à Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável por meio de atividades educativas. Conta com um espaço físico para o cultivo de plantas ornamentais e medicinais, hortas tradicionais e em mandala, demonstrativos didáticos de conservação do solo, da água e da vegetação, leiras de compostagem, minhocário para vermicompostagem, além de espaço para a montagem de brinquedos e outros objetos com materiais recicláveis;
- e) **Viveiros Florestais:** É um local destinado à produção de mudas florestais utilizadas nas aulas práticas e no desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão. São dois viveiros que atendem ao curso de Engenharia Florestal, um de produção de mudas de espécies florestais para diversos fins e o outro para produção de mudas para recuperação de áreas degradadas. O primeiro possui uma área de 128 m² coberta com tela de sombreamento, com quatro canteiros e bancadas de apoio, e o segundo, uma área de 112 m², com tela de sombreamento e três canteiros;
- f) **Área de capoeira:** Fragmento urbano de floresta secundária (capoeira estimada em 15 anos) com 8,5 ha, localizado no *Campus* da UFRA, Capitão Poço destinada como área de estudo nos diversos âmbitos do curso; e
- g) **Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Solidários (ITES):** tem por objetivo apoiar atividades com alternativas inovadoras na geração de trabalho e na inclusão social, integrando produtores e compradores através de diferentes modelos de valorização do trabalho, seguindo os princípios da autogestão, democracia, solidariedade, cooperação respeito a natureza, comercio justo e consumo solidário.

3.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

O *Campus* tem salas individuais e coletivas de professores. Os docentes possuem gabinetes com central de ar, mesa de escritório, cadeiras, computadores de mesa e armários. Os gabinetes que são compartilhados por dois docentes possuem 12 m², os compartilhados por mais de três docentes, tem 27 m² e os gabinetes individuais possuem 8 m². Todos os gabinetes apresentam acomodações para atendimento reservado a alunos e possuem serviços de limpeza e manutenção bem como condições de iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade e comodidade adequadas.



3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR

O Coordenador do curso, possui espaço para desempenhar seu trabalho, onde funciona também a Gerência Acadêmica do *Campus*, onde ocorre o atendimento à comunidade acadêmica. Esta sala dispõe de suporte administrativo para todos os cursos.

É uma sala equipada com cadeiras, mesas, armários e computadores conectados com acesso à internet, além de ser climatizada.

3.3 SALAS DE AULA

O *Campus* possui seis prédios, sendo dois administrativos, três de salas de aula e um prédio onde ficam os equipamentos e a garagem.

O *Campus* possui, atualmente, 11 (onze) salas de aulas com 62 m². Todas as salas contam com central de ar, datashow e quadro branco. As salas são ocupadas com 50 carteiras, com 10% das carteiras para discentes canhotos e mesa com cadeira para o docente. As salas comportam as turmas dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal, Ciências Biológicas, Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação divididos em seus respectivos turnos. Todas as salas recebem serviços de limpeza, antes e após o término de cada turno e manutenção, bem como condições de iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade e comodidade apropriadas.

3.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

O *Campus* possui os Laboratórios de Informática I e II equipados com 25 (vinte e cinco) computadores em cada, todos com acesso à internet, que são utilizados em aulas teórico-práticas envolvendo a utilização de softwares. Os laboratórios são regidos por um regulamento para o uso, disponíveis no site do *Campus* UFRA Capitão Poço.

Os computadores têm acesso à internet banda larga e acesso às redes Wi-Fi, onde cada bloco tem acesso a três redes Wi-Fi.

Os laboratórios de informática bem como todos os espaços que disponibilizam computadores à comunidade acadêmica possuem hardware e software com atualizações periódicas visando a qualidade e pertinência. Os discentes e servidores têm acesso à internet com login e senha cadastrados no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA).



Os laboratórios funcionam no período das 7:30h às 22:30h, de segunda a sábado, seguindo o horário de atividade normal da UFRA *Campus* Capitão Poço. 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 do *Campus* Capitão Poço Professora Maria Auxiliadora Feio Gomes é uma unidade de informação que atende ao âmbito técnico, científico, administrativo e cultural no intuito de promover os serviços de informação nos aspectos físicos e digitais, presencial ou virtual através de aquisição, armazenamento, organização, recuperação e os serviços de documentação, informação e disseminação bibliográfica à comunidade acadêmica e geral. A Biblioteca conta com 10 microcomputadores, espaço para leituras, para estudo em grupo e individual.

3.6 BIBLIOGRAFIAS BÁSICA E COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

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

3.7 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

Os Laboratórios de Informática I e II estão equipados com 25 microcomputadores desktop ligados à internet em cada. Segue a descrição dos computadores e monitores: HP Elite Desk, CPU AMD A10-9700; RAM 16GB DDR4; Storage HD 1 TB sata; Drives óticos HP HLDS DVDRW GUD1N; Áudio Realtek High Definition. Placa-mãe HP 8265 (U4500). Monitor HP V225hz (1920x1080@60Hz). SO - Windows Pro 64-bit. O Laboratório possui também um Projetor Epson Brightlink 695Wi+ Wxga 3500 Lumens V11H740021, quadro branco e condicionadores de ar.

Os discentes também dispõem de dez computadores desktop que estão localizados na Biblioteca, que podem ser utilizados para consultas na internet e elaboração de trabalhos. O *Campus* UFRA Capitão Poço tem cobertura de serviço de Internet de alta velocidade sem fio para a utilização irrestrita dos alunos, bastando para isso a autenticação via número de matrícula e senha pré-cadastrados no setor responsável.



Além disso, o *Campus* Capitão Poço dispõe de três Laboratórios específicos para Pesquisas:

- a) **Laboratório de Computação Criativa (LCC)**, onde são desenvolvidas atividades, aulas e pesquisas nas mais diversas áreas da computação, como engenharia de software, desenvolvimento de sistemas e inteligência artificial;
- b) **Laboratório de Práticas Pedagógicas e Informática na Educação (LAPPIE)**, destinado a realização de pesquisas e práticas pedagógicas associadas também a informática na educação, tais como oficinas, projetos didáticos, formações que envolvam o processo de ensino e aprendizagem, a inclusão de processos tecnológicos de informação e comunicação necessárias para a formação dos mesmos, além de atividades relacionadas a formação dos Bolsistas de PIBID e Residência Pedagógica, além dos projetos de extensão e pesquisas desenvolvidos no curso de Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação que sejam ligados a Informática Educativa;
- c) **Laboratório de Geotecnologias e Produção de Software (LAGEPS)**, destinado às atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito das geotecnologias e desenvolvimento de softwares.

PARTE III – RELATÓRIO DE ADEQUAÇÃO DE BIBLIOGRAFIA

I – Acervos Bibliográficos no Âmbito da UFRA

1.1 Política de Acesso aos Acervos Bibliográficos da UFRA

A 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*.

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/>.

O acervo da Biblioteca Virtual da UFRA poderá ser acessado através do link: <https://portalbiblioteca.UFRA.edu.br/images/Ebook/Ebooks.pdf>. O aluno também tem acesso ao site de periódicos da Capes: <http://www.periodicos.capes.gov.br> nas bibliotecas da UFRA.

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.

1.2 Acervos Tombados e Informatizados da UFRA

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 bacharelado em Sistemas de Informação da UFRA, *Campus* Capitão Poço, 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.

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 o PPI [UFRA, 2015a].

No âmbito do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, os acervos da Bibliografia Básica e Complementar são descritos nas subseções 2.1, 2.2 e 2.3.

2.1 Acervos da Bibliografia Básica

Os acervos da bibliografia básica são físicos e digitais, onde os acervos físicos atendem até 10 exemplares para cada título da bibliografia básica.

A Bibliografia Básica apresenta 3 (três) títulos em cada componente curricular. No âmbito do curso de Sistemas de Informação, de 3(três) títulos conforme modalidade presencial: de 3(três) títulos, todos são físicos ou, no máximo, 1 (um) digital.

2.2 Acervos da Bibliografia Complementar

Os acervos da bibliografia complementar são físicos e digitais, onde os acervos físicos atendem até 10 exemplares para cada título da bibliografia básica.

A Bibliografia complementar apresenta 5 (cinco) títulos em cada componente curricular. No âmbito do curso de Sistemas de Informação, de 5(cinco) títulos conforme modalidade presencial: de 5(cinco) títulos, todos são físicos ou, no máximo, 2 (dois) digital.

2.3 Quantitativo de Acervos da Bibliografia Básica e Complementar do Curso

- Quantidade de Títulos do Acervo da Bibliografia Básica

Os acervos físicos totalizam: 172 títulos/1887 exemplares.

- Quantidade de Títulos do Acervo da Bibliografia Complementar

Os acervos físicos totalizam: 276 títulos/1665 exemplares.

III – Matriz Curricular

Matriz Curricular do Curso de Graduação de Bacharelado em Sistemas de Informação - Modalidade Presencial							
CICLO DE FORMAÇÃO GERAL			CICLO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL			CICLO DE SEDIMENTAÇÃO PROFISSIONAL	
1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período
Técnicas de Programação I: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 0H	Técnicas de Programação II: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 0H	Linguagem de Programação: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 0H	Programação Orientada à Objetos: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 0H	Laboratório de Programação Aplicada: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 30H	Interação Humano-Computador: 60H T: 30H + P: 30H DCE: 30H	Desenvolvimento WEB: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 30H	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 30H
Teoria Geral da Administração: 30H T: 30H + P: 0H DCE: 0H	Sistemas Operacionais: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H	Estrutura de Dados I: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 0H	Estrutura de Dados II: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 0H	Engenharia de Software I: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H	Engenharia de Software II: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H	Laboratório de Produção de Software: 60H T: 24H + P: 36H DCE: 30H	Gerência de Projetos: 60H T: 40H + P: 20H DCE: 0H
Noções de Economia: 30H T: 30H + P: 0H DCE: 0H	Arquitetura de Computadores I: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H	Arquitetura de Computadores II: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H	Redes de Computadores I: 60H T: 30H + P: 30H DCE: 0H	Redes de Computadores II: 60H T: 30H + P: 30H DCE: 30H	Introdução à Computação Gráfica: 60H T: 30H + P: 30H DCE: 0H	Gestão de TI: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H	Inovação e Empreendedorismo: 60H T: 30H + P: 30H DCE: 0H
Cálculo Diferencial e Integral: 60H T: 44H + P: 16H DCE: 0H	Matemática Discreta: 60H T: 44H + P: 16H DCE: 0H	Tecnologia, Ética e Sociedade: 60H T: 45H + P: 15H DCE: 10H	Metodologia Científica: 30H T: 30H + P: 0H DCE: 0H	Banco de Dados I: 60H T: 30H + P: 30H DCE: 30H	Banco de Dados II: 60H T: 30H + P: 30H DCE: 30H	Sistemas de Apoio à Decisão: 60H T: 30H + P: 30H DCE: 0H	Auditoria e Segurança de Sistemas: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H
Lógica Matemática: 60H T: 44H + P: 16H DCE: 0H	Fundamentos de Sistemas de Informação: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H	Probabilidade e Estatística: 60H T: 44H + P: 16H DCE: 0H	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos: 45H T: 30H + P: 15H DCE: 0H	Administração Financeira: 60H T: 44H + P: 16H DCE: 10H	Introdução à Inteligência Artificial: 60H T: 30H + P: 30H DCE: 15H	Gestão da Informação e do Conhecimento: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H	Eletiva I: 30H/45H T: 30H + P: 0H DCE: 0H
Teoria Geral de Sistemas: 60H T: 50H + P: 10H DCE: 0H			Álgebra Linear e Aplicações Geométricas: 60h T: 44H + P: 16H DCE: 0H	ESO I: 100H T: 20H + P: 80H DCE: 0H	ESO II: 100H T: 20H + P: 80H DCE: 0H	TCC I: 45H T: 15H + P: 30H DCE: 0H	Eletiva II: 30H/45H T: 30H + P: 0H DCE: 0H
							TCC II: 90H T: 30H + P: 60H



							DCE: 0H
CHT: 300 H	CHT: 300 H	CHT: 300 H	CHT: 315 H	CHT: 400 H	CHT: 400 H	CHT: 345 H	CHT: 390 H
CHT DO CICLO FG: 900 H			CHT DO CICLO DP: 1115 H			CHT DO CICLO SD: 735 H	

CHT DO CURSO: 3000 H			
COMPONENTES CURRICULARES			CH
DISCIPLINAS	LETIVAS (obrigatórias)		2355H
	ELETIVAS (optativas e obrigatórias)		60H
ATIVIDADES ACADÊMICAS CURRICULARES	ESO I e II		200H
	TCC I e II		135H
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	Atividades Curriculares Complementares (225h)	250H
		Ações Curriculares de Extensão (25h)	
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

DISCIPLINAS LETIVAS

1º Período

IDENTIFICAÇÃO											
Código: SICCP		Componente Curricular: TÉCNICAS DE 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		
1	Disciplina	Letiva	60	24	36	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 forma de pseudocódigo e posteriormente, tradução a uma linguagem de programação imperativa.											
Objetivos Específicos 1. Identificar as diferenças entre algoritmo e programa de computador; 2. Identificar as etapas necessárias para elaboração de um algoritmo e de um programa de computador; 3. Acompanhar a execução de um programa de computador; 4. Conhecer as principais estruturas para construção de algoritmos voltados para a programação de computadores; 5. Estabelecer relações entre problemas com estruturas semelhantes; 6. Construir algoritmos utilizando técnicas de programação estruturada e modular; 7. Apresentar as características fundamentais de uma linguagem de programação (imperativa).											
METODOLOGIA											
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.											
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 com: Variável de Controle, Teste no Início e Teste no Final. Modularização. Recursividade.											
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO											
Unidade 1: Algoritmos e Linguagens de Programação. Unidade 2: Conceitos Básicos de Programação de Computadores. Unidade 3: Estruturas de Controle de Seleção. Unidade 4: Estruturas de Controle de Repetição.											

Unidade 5: Modularização de Programas.	
BIBLIOGRAFIA	
Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CORMEN, T. H. Desmistificando Algoritmos. 1 ed. Elsevier. 2014. 2. FORBELLONE, A. L. & EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3ª Edição. São Paulo: Pearson, 2005. 3. PEREIRA, S. L. Algoritmos e Lógica de Programação em C - Uma Abordagem Didática, 1ª ed., Editora Érica, 2010. 	
Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ASCENCIO, A. F. G. & CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores – Algoritmos, Pascal, C, C++ e Java. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson, 2008. 2. CORMEN, T. H. Algoritmos. Teoria e Prática. 3 ed. Elsevier, 2012. 3. FARRER, H.; BECKER, C. G. et al. Algoritmos Estruturados. 3ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 4. LOPES, A.& GARCIA, G. Introdução à Programação – 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: <i>Campus</i>, 2002. 5. MANZANO, J.A.G e OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. Editora Érica, 2016. 	

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO						Período: 01	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
2	Disciplina	Letivas	30	30	0	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Possibilitar a compreensão do surgimento e da evolução do pensamento administrativo, analisando sua inserção nas organizações e na sociedade contemporânea, a partir da análise sistêmica e integrada do pensamento científico, que fundamenta a teoria das organizações socioprodutivas, avaliando o processo evolucionista de forma crítica e compreendendo a inserção das organizações na sociedade.									
Objetivos Específicos 1. Conceituar administração e suas funções organizacionais; 2. Compreender as principais teorias da administração e sua evolução histórica; 3. Identificar a Teoria dos Sistemas e seus reflexos no pensamento administrativo; 4. Avaliar criticamente os temas emergentes em administração.									

METODOLOGIA
<p>Será incentivado o uso de diferentes métodos para promover o aprendizado necessário: Aulas expositivas síncronas e assíncronas; aulas expositivas apoiadas por recursos interativos que possibilitem a demonstração dos conceitos; Aulas de laboratório, desenvolvimento de atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos adquiridos; Discussão de estudos de casos reais; Apresentação de seminários. A utilização de métodos alternativos será estimulada, de acordo com a realidade e as peculiaridades regionais, como seminários, trabalhos em grupos e aulas práticas. A metodologia de ensino objetiva desenvolver uma visão sistêmica para resolução de problemas, considerando os conteúdos abordados e as competências previstas para o egresso do curso.</p>
EMENTA
<p>A administração como ciência, sua fundamentação histórica, disciplinar e epistemológica. Evolução e crítica às principais teorias administrativas e sua contextualização contemporânea. O pensamento administrativo e sua interface com o desenvolvimento tecnológico. A abordagem pré-sistemas: a escola clássica, administração científica, relações humanas, o estruturalismo e a burocracia. A Teoria dos Sistemas e seus reflexos no pensamento administrativo. A abordagem neoclássica e os temas emergentes em administração. A administração no contexto brasileiro.</p>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Unidade 1: Fundamentação Histórica e Epistemológica da Administração: Compreensão da administração como ciência. Exploração da fundamentação histórica, disciplinar e epistemológica da administração.</p> <p>Unidade 2: Teorias Administrativas e Contextualização Contemporânea: Evolução e crítica às principais teorias administrativas. Contextualização contemporânea das teorias administrativas.</p> <p>Unidade 3: Pensamento Administrativo e Desenvolvimento Tecnológico: Análise do pensamento administrativo. Exploração da interface entre o pensamento administrativo e o desenvolvimento tecnológico.</p> <p>Unidade 4: Abordagem Pré-Sistemas e Teorias Administrativas Clássicas: Estudo da abordagem pré-sistemas, incluindo a escola clássica, administração científica, relações humanas, estruturalismo e burocracia. Compreensão da Teoria dos Sistemas e seus reflexos no pensamento administrativo. Abordagem neoclássica e temas emergentes em administração.</p>
BIBLIOGRAFIA
<p>Básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração da Revolução Urbana à Revolução Digital. São Paulo: Atlas, 2006. 2. CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 3. MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria geral da administração. 3ª Ed. São Paulo: Thomson, 2006. <p>Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRADE, R. O. B.; AMBONI, N. Teoria Geral da Administração. 2ª Ed. São Paulo: Campus/Elsevier, 2011. 2. MORGAN, G. Imagens da Organização. São Paulo: Atlas, 1996. 3. Mintzberg, H.; Ahlstrand, B.; Lampel, J.. Safári de estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2009, 2a. ed. 4. CHIAVENATO, I. Teoria geral da administração: abordagens descritivas e explicativas. 7. ed. Barueri: Editora Manole, 2014. 5. ROBBINS, S. P. A nova administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2014.
IDENTIFICAÇÃO

Código: SICCP		Componente Curricular: NOÇÕES DE ECONOMIA						Período: 01		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	
3	Disciplina	Letiva	30	30	0	0	0	30		0	
OBJETIVOS											
Objetivo Geral											
Prover o estudante com conceitos de economia, principais instrumentos de análise e acesso a bases de dados econômicos. Ao final deste curso, o aluno estará apto a discutir e entender as noções gerais de microeconomia e macroeconomia.											
Objetivos Específicos											
1 – Apresentar as questões envolvendo a produção e os modelos de mercado;											
2 – Expor os elementos referentes à microeconomia e a macroeconomia;											
3 – Praticar as análises econômicas por meio de acesso as bases de dados, elaboração de tabelas e gráficos.											
METODOLOGIA											
- Aulas teóricas na sala de aula, com exposição e uso de projeção; aulas práticas no laboratório de informática.											
- As avaliações são formuladas com base nos conteúdos abordados em cada unidade de ensino											
EMENTA											
Economia enquanto ciência. Apresentação de teorias econômicas. Modelos econômicos. Curva de Possibilidade de Produção. Mercado: Oferta, demanda e preço de equilíbrio. Noções de microeconomia: teoria do consumidor e teoria do produtor. Noções de macroeconomia: Economia fechada, economia aberta, crescimento econômico, principais questões macroeconômicas.											
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO											
Unidade I											
Fatores de Produção; Curva de Possibilidade de Produção; Mercados; Curvas de Oferta e Demanda; Elasticidades											
Unidade II											
Teoria do Consumidor; Teoria da Firma; Contabilidade Nacional; Acesso à Base de Dados Econômicas.											
BIBLIOGRAFIA											
Básica											
1. BESANKO, David et al. A economia da estratégia . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.											
2. MENDES, J. T. G. Economia: fundamentos e aplicações . 2.ed. São Paulo: Pearson, 2009.											
3. VANCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. E. Fundamentos de Economia . 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.											
Complementar											
1. LOPES, L. M.; VASCONCELOS, M. A. S. Manual de macroeconomia: básico e intermediário . São Paulo: Atlas, 2008.											
2. MANKIN, N. G. Introdução à Economia . São Paulo: Cengage Learning, 2010.											
3. MANKIN, N. G. Princípios de Microeconomia . São Paulo: Cengage Learning, 2010.											
4. PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S (Org.). Introdução à Economia . São Paulo: Saraiva, 2012.											
5. PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S (Organizadores). Manual de Economia . São Paulo: Saraiva, 2004.											

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		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
4	Disciplina	Letiva	60	44	16	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Familiarizar o aluno com os conceitos básicos de matemática contínua com uma variável real, provendo a formação matemática direcionada ao raciocínio e desenvolvimento de soluções dos problemas aplicados a computação.									
Objetivos Específicos 1. Utilizar as funções para representar grandezas em situações problemas, buscando sua solução. 2. Compreender a noção de limite, efetuando os cálculos com as propriedades de limite inclusive limites infinitos. 3. Empregar a derivada de uma função como uma ferramenta para cálculo de taxa de variação instantânea, utilizando as suas propriedades e apresentando aplicações. 4. Apresentar a integral como uma ferramenta para o cálculo de áreas e volumes, utilizando suas propriedades e conhecendo suas principais aplicações. 5. Relacionar os conteúdos apresentados com outros conhecimentos das ciências agrárias, com o uso de softwares matemáticos.									
METODOLOGIA									
A metodologia da disciplina envolverá, basicamente, exposição dos conteúdos e atividades que envolvam prática no laboratório de informática com a utilização de softwares matemáticos. Pode também envolver o uso de metodologias ativas e que venham a contribuir com a formação discente. Este componente curricular também incluirá exercícios dos conteúdos apresentados para fixação dos conhecimentos.									
EMENTA									
Revisão de Conceitos. Funções. Limite e Continuidade. Derivadas. Aplicações da Derivada. Integral de Riemann. Aplicações da Integral.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
1. Funções de R em R 1.1. Conceito de Conjuntos 1.2. Conceito de Função 1.3. Funções Algébricas 1.4. Funções Transcendentes 1.5. Função Composta									
2. Limites De Funções de uma Variável 2.1. Noção Intuitiva de Limite 2.2. Limite de uma Função de uma Variável: algébricas e transcendentess 2.3. Propriedades de Limite 2.4. Continuidade de uma Função									

3. Derivada de Funções com uma Variável

- 3.1. Definição, Notação e Representação de uma Derivada
- 3.2. Técnicas de Derivação
- 3.3. Derivadas de Funções Algébricas e Transcendentes
- 3.4. Técnicas de Derivação
- 3.5. Regra da Cadeia
- 3.6. Derivadas Sucessivas
- 3.7. Estudos de Funções de uma Variável

4. Integral de Funções de uma Variável

- 4.1. Conceito e Notação
- 4.2. Integral Indefinida
- 4.3. Integrais Imediatas
- 4.4. Técnicas de Integração
- 4.5. Cálculo de Áreas
- 4.6. Cálculo de Volumes

Aulas Práticas

Aulas no laboratório de informática com a utilização de softwares matemáticos e outras ferramentas digitais.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. Guidorizzi, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. Hamilton Luiz Guidorizzi. 6. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
2. Iezzi, Gelson et al. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjunto, funções. 9. Ed. São Paulo: Atual, 2013.
3. Stewart, James. Cálculo: volume I. James Stewart. 8. Ed. São Paulo: Thomson, 2016.

Complementar

1. Boulos, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Makron Books, 1999/2014.
2. Flemming, Diva Marília. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. Ed. Rev. Ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
3. Hoffmann, Laurence D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 15. Ed./reimp. 2014. Rio de Janeiro: LTC, c2010.
4. Iezzi, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 8: limites, derivadas, noções de integral. 7. Ed. São Paulo: Atual, 2013.
5. Simmons, George F. Cálculo com geometria analítica: volume 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987/2014.

IDENTIFICAÇÃO

Código: SICCP	Componente Curricular: LÓGICA MATEMÁTICA	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
5	Disciplina	Letiva	60	44	16	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Proporcionar ao aluno base conceitual de Lógica Matemática, a qual tem origem na filosofia aristotélica através da sua sistematização do correto pensar, que atualmente serve de base para o controle consistente do fluxo de programas e para o projeto de circuitos lógicos.									
Objetivos Específicos 1. Desenvolver a capacidade analítica e crítica através da resolução de exercícios matemáticos e lógicos; 2. Desenvolver o raciocínio lógico através de exercícios; 3. Aplicar elementos de Conjuntos e Lógica Matemática na solução de problemas; 4. Iniciação ao paradigma de programação em lógica.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Conjuntos. Proposições e conectivos lógicos. Tabelas-verdade. Implicações e equivalências. Álgebra das Proposições. Demonstração de Argumentos. Lógica de Predicados. Programação aplicada na lógica matemática.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Teoria dos Conjuntos Unidade 2: Introdução à Lógica Unidade 3: Álgebra de Variáveis Lógicas Unidade 4: Tabela Verdade para proposição composta Unidade 5: Métodos para Determinação da Validade de Fórmulas Unidade 6: Introdução à linguagem PROLOG									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. ALENCAR, E. F. Iniciação à Lógica Matemática . São Paulo: Nobel, 2002. 2. SOUZA, J. N. Lógica para Ciência da Computação – Uma Introdução Sucinta . 2ª. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 3. PALAZZO, A. M. Introdução à Programação PROLOG . Pelotas: UCPEL, 1997.									
Complementar 1. DAGHLIAN, J. Lógica e Álgebra de Boole . 4ª. Edição. São Paulo: Atlas, 1995. 2. GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação . 5ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 3. HUTH, M. & RYAN, M. Lógica em Ciência da Computação . 2ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 4. HUNTER, D. H. Fundamentos da Matemática Discreta . Rio de Janeiro: LTC, 2011. 5. CARNIELLI, W. Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática . 2. ed. rev. São Paulo: Unesp, 2009.									

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SICCP	Componente Curricular: TEORIA GERAL DE SISTEMAS	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
6	Disciplina	Letivas	60	50	10	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Capacitar ao exercício do pensamento sistêmico, dando ao aluno competência na análise de sistemas de informação sob o prisma da Teoria Geral de Sistemas.									
Objetivos Específicos 1. Desenvolver no aluno capacidade de compreensão dos conceitos relativos a abordagem sistêmica; 2. Desenvolver no egresso o pensamento e a análise sistêmica/empírica; 3. Identificar conceitos da Teoria Geral de Sistemas no domínio de Sistemas de 4. Informação; 5. Fazer isomorfismos com a Teoria Geral de Sistemas e outras áreas, mostrando a importância da disciplina quanto seu aspecto multidisciplinar.									
METODOLOGIA									
Será incentivado o uso de diferentes métodos para promover o aprendizado necessário: Aulas expositivas síncronas e assíncronas; aulas expositivas apoiadas por recursos interativos que possibilitem a demonstração dos conceitos; Aulas de laboratório, desenvolvimento de atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos adquiridos; Discussão de estudos de casos reais; Apresentação de seminários. A utilização de métodos alternativos será estimulada, de acordo com a realidade e as peculiaridades regionais, como seminários, trabalhos em grupos e aulas práticas.									
EMENTA									
Introdução a TGS. Concepção de Sistemas. Componentes. Características. Tipos e Classificação de Sistemas. Conceitos Gerais de Sistemas. Modelos de Sistemas. Estados e Estabilidade de Sistemas. Aplicações de Sistemas.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Fundamentos da Teoria Geral de Sistemas (TGS) Introdução à Teoria Geral de Sistemas (TGS): Origens e Evolução. Concepção de Sistemas: Definição de Sistema e Elementos Constituintes. Componentes de Sistemas: Identificação e Funcionalidades. Características Fundamentais dos Sistemas.									
Unidade 2: Classificação e Tipos de Sistemas Tipos e Classificação de Sistemas: Sistemas Abertos, Fechados, Lineares, Não-Lineares, etc. Conceitos Gerais de Sistemas: Hierarquia e Interconexões. Modelos de Sistemas: Representação e Simulação. Estados e Estabilidade de Sistemas: Análise Dinâmica.									
Unidade 3: Aplicações Práticas da Teoria Geral de Sistemas Aplicações de Sistemas em Diversos Campos: Empresarial, Biológico, Ambiental, etc. Desenvolvimento de Projetos Sistêmicos: Metodologias e Boas Práticas.									

Estudos de Caso: Exemplos Reais de Implementação de Sistemas.
Desafios e Oportunidades na Implementação de Sistemas.

Unidade 4: Abordagem Avançada em Teoria Geral de Sistemas

Tendências Atuais em Teoria Geral de Sistemas.
Integração de Tecnologias Emergentes em Sistemas.
Sistemas Complexos e Caos: Entendendo a Dinâmica Não-Linear.
Perspectivas Futuras: Desafios e Inovações na Teoria Geral de Sistemas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.
2. CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
3. AUDY, J. L. N. **Sistemas de Informação: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas organizações**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Complementar

1. CASSARRO, A. C. **Sistemas de Informações para Tomada de Decisões**. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: Cengage, 2011.
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. STAIR, R. M. & REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação**. 9ª. Edição. Rio de Janeiro: Cengage, 2011.
5. TAKEUCHI, H. & NONAKA, I. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

2º Período

IDENTIFICAÇÃO										
Código: SICCP		Componente Curricular: TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO II						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	
7	Disciplina	Letiva	60	24	36	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 básicas, tais como: vetores, estruturas e arquivos.										
Objetivos Específicos 1. Apresentar as características fundamentais de uma linguagem de programação; 2. Modelar problemas computacionais empregando as técnicas de programação para estruturas de dados; 3. Desenvolver aplicativos que utilizem o conceito de armazenamento de dados em disco, através do conceito de arquivo;										

4. Habilitar o aluno ao desenvolvimento de programas substanciais em uma linguagem de programação imperativa;
5. Desenvolver a capacidade de criação de aplicativos com funcionalidades estabelecidas
METODOLOGIA
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.
EMENTA
Vetores e Matrizes. Busca e Ordenação de Dados. Estruturas. Ponteiros. Operações com Arquivos. Desenvolvimento de aplicativo com as funções de: inserção, busca, alteração e exclusão.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade 1: Vetores e Matrizes Unidade 2: Criação de Tipos de Dados Unidade 3: Manipulação de Strings Unidade 4: Ponteiros Unidade 5: Introdução a algoritmos de ordenação e busca Unidade 6: Operações com Arquivos
BIBLIOGRAFIA
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. ASCENCIO, A. F. G. & CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores – Algoritmos, Pascal, C, C++ e Java. 3ª. Edição. São Paulo: Pearson, 2008. 2. BACKES, A. Linguagem C: Completa e Descomplicada. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. 3. KERNIGHAN, B. W. & RITCHIE, D. M. C: A Linguagem de Programação ANSI. Rio de Janeiro: <i>Campus</i>, 1989.
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. FEOFILOFF, P. Algoritmos em Linguagem C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 2. ASCENCIO, A. F. G. & CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores – Algoritmos, Pascal, C, C++ e Java. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson, 2008. 3. MANZANO, J. A. Estudo Dirigido de Linguagem C. 13ª. Edição Revisada. São Paulo: Érica, 2009. 4. LOPES, A. & GARCIA, G. Introdução à Programação – 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: <i>Campus</i>, 2002. 5. DAMAS, L. Linguagem C. 10ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		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
8	Disciplina	Letiva	60	50	10	0	0	60	0

OBJETIVOS	
Objetivo Geral	Apresentar conceitos sobre Sistemas Operacionais que permitam um conhecimento sobre a implementação de processos e a comunicação entre eles.
Objetivos Específicos	1. Descrever os Sistemas Operacionais como gerenciadores de recursos; 2. Descrever os Sistemas Operacionais como máquinas estendidas; 3. Discutir conceitos de Sistemas Operacionais: tipos, estruturas, processos, sistemas em lote, dentre outros.
METODOLOGIA	
As aulas serão em formato de discussão entre a turma sobre o assunto que deverá sempre ser pré-estudado, com utilização de ferramentas digitais que possibilitem a interação com os alunos, sempre buscando estimulá-los a responder perguntas e realizar atividades que resgatem seus conhecimentos prévios e que os levem a compreender, com maior facilidade os tópicos das aulas. Serão disponibilizados artigos, vídeos e textos para a discussão em aulas.	
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: Introdução Unidade 2: Processos e Threads Unidade 3: Gerenciamento de Memória Unidade 4: Gerência de Dispositivos de E/S Unidade 5: Sistemas de Arquivos	
BIBLIOGRAFIA	
Básica 1. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais . Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos . 3ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2010. 3. OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S. & TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais . Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Número 11. 4ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2010.	
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. SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B. & GAGNE, G. Sistemas Operacionais com Java . Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 4. SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B. & GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais . 8ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 5. BRIAN L. STUART. Princípios De Sistemas Operacionais – Projetos e Aplicações . Cengage Learning, 2010.	

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SICCP	Componente Curricular: ARQUITETURA DE COMPUTADORES I	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
9	Disciplina	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Prover o conhecimento básico de hardware e software para permitir entender as implicações da arquitetura de computadores nos mais diversos sistemas de computação. Ao final do conteúdo, o aluno deverá ter 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 <ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer as principais formas de representação binária de valores numéricos; 2. Compreender a funcionalidade e a utilização dos blocos de <i>hardware</i> constituintes dos computadores; 3. Compreender a organização interna de arquiteturas de microprocessadores; 4. Entender o funcionamento de um conjunto de instruções de baixo nível. 									
METODOLOGIA									
As aulas serão em formato de discussão sobre um ou mais tópicos da Ementa. Para fomentar a discussão, serão previamente disponibilizados para estudo dos discentes, artigos, vídeos e textos sobre o tema escolhido. O assunto deverá sempre ser pré-estudado, com utilização de ferramentas digitais que possibilitem a interação com os alunos e criações de mapas mentais, sempre buscando estimulá-los a responder perguntas e realizar atividades que resgatem seus conhecimentos prévios e que os levem a compreender, com maior facilidade os tópicos das aulas.									
EMENTA									
Sistemas de numeração. Aritmética binária e decimal. 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. Linguagem de máquina. Modos de endereçamento. Formatos de instrução. Conjunto de registradores. Noções de estrutura de software									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Representação de Dados e Sistemas de Numeração Unidade 2: Elementos Básicos de Hardware Unidade 3: Fundamentos de Software									
BIBLIOGRAFIA									
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. WEBER, R. F. Fundamentos de arquitetura de computadores. 4ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2012. (Série Livros Didáticos Informática UFRGS, v. 8). 2. TANENBAUM, A. S. & AUSTIN, T. Organização Estruturada de Computadores. 6ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2013. 3. MONTEIRO, M. Introdução à Organização de Computadores. 5ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 									
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. PARHAMI, B. Arquitetura de Computadores – De Microprocessadores a Supercomputadores. Porto Alegre: Bookman, 2009. 2. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 3. DELGADO, J. & RIBEIRO, C. Arquitetura de Computadores. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 4. WEBER, R. F. Arquitetura de Computadores Pessoais – Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Número 6. 2ª. Edição. Porto Alegre: Artmed, 2008. 5. DE ROSE, C. A. F. & NAVAUX, P. O. A. Arquiteturas Paralelas – Série Livros Didáticos Informática – UFRGS – Número 15. Porto Alegre: Artmed, 2008. 									

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SICC	Componente Curricular: MATEMÁTICA DISCRETA	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
10	Disciplina	Letiva	60	44	16	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Proporcionar ao aluno base conceitual de análise combinatória, teoria dos números, teoria dos grafos e relações para posterior aprofundamento e aplicação em disciplinas avançadas da própria computação.									
Objetivos Específicos 1. Desenvolver a capacidade analítica e crítica através da resolução de exercícios matemáticos e lógicos; 2. Desenvolver o raciocínio lógico através de exercícios; 3. Aplicar elementos de análise combinatória e da teoria dos números na solução de problemas; 4. Utilizar elementos de teoria dos grafos e relações na solução de problemas.									
METODOLOGIA									
A metodologia da disciplina envolverá, basicamente, exposição dos conteúdos e atividades que envolvam prática no laboratório de informática com a utilização de softwares matemáticos. Pode também envolver o uso de metodologias ativas e que venham a contribuir com a formação discente. Este componente curricular também incluirá exercícios dos conteúdos apresentados para fixação dos conhecimentos.									
EMENTA									
Análise combinatória. Ferramentas combinatórias. Tópicos de teoria dos números. Relações e funções discretas. Introdução à teoria dos grafos.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Análise Combinatória <ul style="list-style-type: none">• Princípio Fundamental da Contagem;• Arranjos;• Permutações;• Combinações;• Triângulo de Pascal;• Binômio de Newton. Unidade 2: Ferramentas Combinatórias <ul style="list-style-type: none">• Princípio das casas de pombo;• Princípio da inclusão-exclusão;• Números de Fibonacci;• Probabilidade Combinatória;• Lei dos Grandes Números. Unidade 3: Tópicos de Teoria dos Números <ul style="list-style-type: none">• Princípio da Indução Matemática;• Algoritmo da Divisão;• Divisibilidade de Números Inteiros;• Números Primos;• Fatoração em Primos;• Máximo Divisor Comum e o Mínimo Múltiplo Comum;• Algoritmo de Euclides;• Congruências modulares e o Pequeno Teorema de Fermat. Unidade 4: Relações e Funções <ul style="list-style-type: none">• Relações binárias;									

- Relações de Equivalência;
- Relações de Ordem Parcial;
- Funções Discretas;
- Funções Recursivas;
- Funções e Algoritmos.

Unidade 5: Introdução à Teoria dos Grafos

- Grafos e multigrafos;
- Grafos orientados e não-orientados;
- Subgrafos e grafos isomorfos;
- Caminhos em um grafo;
- Conectividade;
- Multigrafos atravessáveis e caminhos eulerianos;
- Ciclos hamiltonianos;
- Grafos planares e a fórmula de Euler;
- Coloração em grafos
- Árvores;
- Árvores geradoras mínimas.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. SCHEINERMAN, E. **Matemática Discreta: Uma Introdução**. 5ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
2. HUNTER, D. H. **Fundamentos da Matemática Discreta**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
3. GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

Complementar

1. VIEIRA, V. **Um Curso Básico em Teoria dos Números**. 1ª Ed. São Paulo: Livraria da Física, 2015
2. BOAVENTURA, P. O. & JURKIEWICZ, S. **Grafos: Introdução e Prática**. São Paulo: Blucher, 2009.
3. SZWARCFITER, J. L. **Teoria Computacional de Grafos**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
4. MENEZES, P. B. **Matemática Discreta para Computação e Informática – Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Número 16**. 3ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2010.
5. SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P. & MURARI, I. T. C. **Introdução à Análise Combinatória**. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO					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 Conheciment o		Extensão		Modalidade de Ensino do CC	
N e	Disciplina / Atividade s Acadêmic as Curricular es	Letivas ou Eletiva s/ ESO, TCC e AC	TOT AL	Teóric a	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD

11	Disciplina	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Capacitar o aluno no entendimento do conceito e características de sistemas de informação, reconhecendo os diferentes tipos de sistemas de informação a partir da identificação de suas características particulares e entendendo os aspectos a serem considerados no processo de análise de sistemas de informação, dando suporte para compreender as diferenças existentes no processo de desenvolvimento dos diferentes tipos de sistemas de informação.									
Objetivos Específicos 1. Desenvolver competências que possibilitem ao egresso a abordagem sistêmica dos problemas organizacionais; 2. Desenvolver a capacidade de conduzir processos de provimento e gerenciamento de serviços e recursos de Tecnologia da Informação; 3. Preparar o aluno para atuar como profissional e cidadão buscando maximizar os impactos benéficos da Tecnologia da Informação na sociedade.									
METODOLOGIA									
Será incentivado o uso diferentes métodos para promover o aprendizado necessário: Aulas expositivas síncronas e assíncronas; aulas expositivas apoiadas por recursos interativos que possibilitem a demonstração dos conceitos; Aulas de laboratório, desenvolvimento de atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos adquiridos; Discussão de estudos de casos reais; Apresentação de seminários. A utilização de métodos alternativos será estimulada, de acordo com a realidade e as peculiaridades regionais, como seminários, trabalhos em grupos e aulas práticas. A metodologia de ensino objetiva desenvolver uma visão sistêmica para resolução de problemas, considerando os conteúdos abordados e as competências previstas para o egresso do curso.									
EMENTA									
Introdução aos sistemas de informação. Conceitos, componentes e relacionamentos de sistemas. Tipologia de sistemas de informação. O papel estratégico dos sistemas de informação nas organizações. Sistemas de informação nas organizações.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Introdução aos Sistemas de Informação - Situação dos Sistemas de Informação nos anos 80 - O Competitivo Ambiente de Negócios da Atualidade Unidade 2: Sistemas de Informação nas Organizações - Abordagens Contemporâneas para Sistemas de Informação nas Organizações - Sistemas de Processamento de Transações nas Organizações - Sistemas de Conhecimento do Trabalho nas Organizações - Sistemas de Automação de Escritório nas Organizações - Sistemas de Informações Gerenciais nas Organizações - Sistemas de Suporte à Decisão nas Organizações - Sistema de Suporte Executivo nas Organizações - Sistemas Baseados em Conhecimento nas Organizações									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. LAUDON, K. C. & LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais . 9ª. Edição. São Paulo: PearsonPrentice Hall, 2011. 2. O'BRIEN, J. A. & MARAKAS, G. M. Administração de Sistemas de Informação . 13ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. 3. STAIR, R. M. & REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação . 9ª. Edição. Rio de Janeiro: Cengage, 2011.									
Complementar 1. AUDY, J. L. N. Sistemas de Informação: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas organizações . Porto Alegre: Bookman, 2003. 2. TURBAN, E.; RAINER J.; POTTER, R. E. Administração de Tecnologia da Informação: Teoria e Prática . 3ª. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.									

3. CASSARRO, A. C. **Sistemas de Informações para Tomada de Decisões**. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: Cengage, 2011.
4. TURBAN, E.; SHARDA, R. ARANSON, J. E. *et al.* **Bussiness Intelligence – Um Enfoque Gerencial para a Inteligência do Negócio**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
5. TAKEUCHI, H. & NONAKA, I. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

3º Período

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO					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
12	Disciplina	Letiva	60	24	36	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Introduzir os principais paradigmas de programação, caracterizando as principais construções dos paradigmas abordados e dar noções de linguagens representativas nestes paradigmas.									
Objetivos Específicos 1. Capacitar os alunos a identificar o paradigma de uma linguagem de programação, bem como indicar o paradigma adequado para um problema a ser resolvido. 2. Compreender as diferenças entre os principais paradigmas de programação: Programação Estruturada; Programação Orientada a Objetos; Programação Concorrente; Programação Funcionais; Programação Lógica; Programação Paralela. 3. Mostrar as principais linguagens de programações utilizadas atualmente no mercado e na academia.									
METODOLOGIA									
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos da disciplina. Também haverá o desenvolvimento de estudo de caso, desenvolvido individualmente ou em grupo, apresentação em formato de seminário e debates.									
EMENTA									
Evolução das Principais de Linguagens de Programação; Programação Estruturada; Programação Orientada a Objetos; Programação Concorrente; Programação Funcionais; Programação Lógica; Programação Paralela; Linguagens de Programação atuais.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Introdução: Aspectos Preliminares – Motivação; Domínios de programação; Critérios de Avaliação de Linguagens; Categorias; Métodos de Implementação; Evolução das Principais Linguagens de Programação. Unidade 2: Paradigmas de Programação: Imperativo – Características; Principais linguagens; Estudo de caso; Orientado a Objetos – Características; Principais linguagens; Estudo de caso; Concorrente Características; Principais linguagens; Estudo de caso; Funcional – Características; Principais linguagens; Estudo de caso; Lógica – Características; Principais linguagens; Estudo de caso. Unidade 3: Linguagens de Programação Atuais.									

BIBLIOGRAFIA	
Básica	
1.	SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagens de Programação . 9ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2011.
2.	VAREJÃO, F. Linguagens de Programação – Conceitos e Técnicas – Java, C e C++ e Outras . Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2004.
3.	DEITEL, P. & DEITEL, H. Java: Como Programar . 10ª Ed. São Paulo: Pearson, 2016.
Complementar	
1.	MELO, A. C. V. & SILVA, F. S. V. Princípios de Linguagens de Programação . Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2003.
2.	BRATKO, I. Prolog Programming for Artificial Intelligence . 4th Edition. New York: Addison-Wesley, 2011.
3.	SÁ, C. C. & SILVA, M. F. Haskell – Uma Abordagem Prática . São Paulo: Novatec, 2006.
4.	FURGERI, S. Programação Orientada A Objetos - Conceitos e Técnicas . 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2015.
5.	SCOTT, M. L. Programming Language Pragmatics . 3rd Edition. Morgan Kaufmann, 2009.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: ESTRUTURA DE DADOS I						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
13	Disciplina	Letiva	60	24	36	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar e analisar as Estruturas de Dados básicas, proporcionado amadurecimento no processo de resolução de problemas e na utilização de Técnicas de Programação mais avançadas.									
Objetivos Específicos 1. Introduzir o conceito de medida de complexidade de algoritmos; 2. Analisar algoritmos recursivos e iterativos; 3. Fixar Técnicas de Programação através da utilização das Estruturas de Dados básicas; 4. Apresentar e implementar em Java algoritmos para Estruturas de Dados clássicas, tais como: Listas, Pilhas, Filas, Árvores Binárias e Tabelas de Dispersão.									
METODOLOGIA									
A disciplina terá um enfoque eminentemente prático. A metodologia de ensino será baseada no contraponto entre Aulas Teóricas e Aulas Práticas. Este conteúdo teórico será fixado através de aula de caráter prático. As atividades práticas serão realizadas em laboratório através de modelagem e implementação, com o objetivo de fixar o conteúdo, além da discussão em grupo de problemas de compreensão e implementação encontrados pela turma. A linguagem de programação para o ensino do conteúdo será Python, com ambiente de programação pré-definido pelo aluno. Haverá uma breve introdução a ferramentas de produtividade nessas plataformas. mas fica a cargo do aluno a									

responsabilidade de adquirir proficiência nas mesmas. O ensino dos conteúdos se dará através da utilização progressiva do Paradigma Orientado a Objetos, de acordo com a adequação à melhor compreensão do conteúdo, e for fim o desenvolvimento do projeto em Python com aplicação dos principais conteúdos ministrados.

EMENTA

Comportamento Assintótico de Algoritmos. Notações O , Ω , e Θ . Análise de Algoritmos Recursivos. Listas Sequenciais. Listas Encadeadas. Listas Ordenadas. Pilhas, Filas e Deques. Árvores. Árvores Binárias de Busca. Árvores balanceadas. Pesquisa Digital. Hashing.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Introdução à Análise de Algoritmos

Algoritmos, Estruturas de Dados e Tipos de Dados Abstratos
Complexidade de Pior Caso, Melhor Caso e Caso Médio
Comportamento Assintótico de Algoritmos
Classes de Comportamento Assintótico
Recursividade e Relações de Recorrências

Capítulo 2: Listas Lineares

Listas Sequenciais
Listas Simplesmente Encadeadas
Listas Duplamente Encadeadas
Listas Simplesmente Encadeadas e Ordenadas
Listas Duplamente Encadeadas e Ordenadas
Listas Circulares
Listas Duplamente Encadeadas e Circulares

Capítulo 3: Pilhas e Filas

Pilhas Sequenciais e Encadeadas
Filas Sequenciais e Encadeadas
Filas Duplas (Deques) Sequenciais e Encadeadas

Capítulo 4: Árvores e Pesquisa em Memória Principal

Busca Sequencial e Busca Binária
Conceitos Básicos de Árvores
Árvore Binária de Busca sem Balanceamento
Árvores AVL
Árvores Vermelho-Pretas
Pesquisa Digital

Capítulo 5: Tabelas de Dispersão

Hashing implementada com Endereçamento Aberto
Tentativa Linear
Tentativa Quadrática
Hashing Implementada com Lista
Hashing Perfeito

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. GOODRICH, M.; TAMASSIA, R. **Estrutura de Dados e Algoritmos em Java**. 5 ed. Bookman, 2012.
2. ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.
3. CELES FILHO, W. **Introdução à Estrutura de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

Complementar

1. EDELWEISS, N. & GALANTE, R. **Estruturas de Dados – Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Volume 18**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. CORMEN, T. H; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. & STEIN, C. **Algoritmos – Teoria e Prática**. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: *Campus*, 2001.
3. CORMEN, T. H. **Desmistificando Algoritmos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
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. Addison- Wesley, 2011.

IDENTIFICAÇÃO



Código: SICCP		Componente Curricular: ARQUITETURA DE COMPUTADORES II						Período: 03		CH 60	
Relação entre Componentes Curriculares											
Código:		Componente Curricular (Pré-Requisitos):						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		
14	Disciplina	Letiva	60	50	10	0	0	60	0		
OBJETIVOS											
Objetivo Geral Apresentar ao aluno um conjunto de conhecimentos teóricos e práticos que lhe permita compreender o funcionamento dos circuitos digitais mais elementares (circuitos lógicos e combinatórios) até aos circuitos mais complexos (circuitos sequenciais, memórias, microcontroladores e respectiva programação).											
Objetivos Específicos 1. Conhecer os sistemas digitais e dispositivos lógicos; 2. Analisar, projetar e desenvolver circuitos e sistemas digitais combinacionais; 3. Conhecer a arquitetura de diversos tipos de dispositivos.											
METODOLOGIA											
As aulas serão em formato de discussão sobre um ou mais tópicos da Ementa. Para fomentar a discussão, serão previamente disponibilizados para estudo dos discentes, artigos, vídeos e textos sobre o tema escolhido. O assunto deverá sempre ser pré-estudado, com utilização de ferramentas digitais que possibilitem a interação com os alunos e criações de mapas mentais, sempre buscando estimulá-los a responder perguntas e realizar atividades que resgatem seus conhecimentos prévios e que os levem a compreender, com maior facilidade os tópicos das aulas.											
EMENTA											
Sistema de numeração binário. Aritmética Binária. Portas Lógicas. Álgebra Booleana. Análise e Projeto de Circuitos Lógicos Combinacionais. Minimização por Mapa de Karnaugh. Aritmética digital – operação e circuitos. Circuitos Sequenciais. Latches e Flip-Flops. Minimização de Estado. Registradores. Dispositivos Lógicos Programáveis. Memória.											
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO											
Unidade 1: Sistemas de Numeração e Códigos Unidade 2: Portas Lógicas e Álgebra Booleana Unidade 3: Circuitos Lógicos Combinacionais Unidade 4: Aritmética Digital - Operações e Circuitos Unidade 5: Princípios de sistemas sequenciais											
BIBLIOGRAFIA											
Básica 1. TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S. & MOSS, G. L. Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações . 11ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 2. BIGNELL, J. W. & DONAVAN, R. L. Eletrônica Digital . 5ª. Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 3. HETEM, A. J. Eletrônica Digital – Fundamentos de Informática . Rio de Janeiro: LTC, 2010.											
Complementar 1. FLYNN, M. J.; LUK, W. Projeto de Sistemas de Computador: System-On-Chip . 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 2. LOURENÇO, A. C.; CRUZ, E. C. A; FERREIRA, S. R.; CHOUERI JUNIOR, S. Circuitos Digitais . 9ª Ed. São Paulo: Érica, 2012. 3. SZAJNBERG, M. Eletrônica Digital: Teoria, Componentes e Aplicações . 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.											

4. VAHID, F. **Sistemas Digitais: Projeto, Otimização e HDLs**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
5. CAPUANO, F. G. & IDOETA, I. V. **Elementos de Eletrônica Digital**. 41ª. Edição. São Paulo: Érica, 2012.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA						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
15	Disciplina	Letiva	60	44	16	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar os conceitos básicos da Estatística, com o objetivo de desenvolver a base teórica para análise e interpretação de dados resultantes de análise de sistemas.									
Objetivos Específicos 1. Apresentar ao discente o ambiente que envolve a estatística e a sua importância; - Desenvolver a capacidade crítica e analítica do discente a partir da Resolução de exercícios e discussão de problemas; 2. Capacitar o discente a construir os principais tipos de tabelas e gráficos, de acordo com as variáveis estudadas; 3. Demonstrar os fundamentos teóricos e práticos das medidas estatísticas, tais como as medidas de tendência central, não central e de dispersão; 4. Estimular o discente a criticar cada método estatístico apresentado no decorrer da disciplina, a partir de sua experiência e do material bibliográfico disponibilizado.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e dialogadas, com utilização de materiais didático pedagógico, resolução de listas de exercício de forma contínua e avaliações periódicas dos conteúdos ministrados.									
EMENTA									
Fases do trabalho estatístico; Elementos de estatística descritiva; Distribuição de frequência; Representação gráfica; Medidas de posição; Medidas de dispersão; Elementos de cálculo de probabilidade; Distribuição de probabilidade; Correlação e Regressão Linear Simples; Teste de hipóteses; Aplicações de softwares estatísticos.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Fases do trabalho estatístico 1.1 Introdução 1.2 Identificação do problema 1.3 Coleta de dados 1.4 Organização e apresentação de dados Unidade 2: Elementos de estatística descritiva 2.1 Introdução 2.2 O método científico e a estatística 2.3 Objetivos da estatística 2.4 Conceitos fundamentais 2.4.1 Estatística									

- 2.4.2 População
- 2.4.3 Censo
- 2.4.4 Amostra
- 2.4.5 Amostragem
- 2.4.6 Variável

- 2.5 Divisão da estatística
- 2.5.1 Estatística indutiva
- 2.5.2 Inferência estatística

Unidade 3: Distribuição de frequência

- 3.1 Construção de tabelas
- 3.2 Tabela de frequência de dados não agrupados em classes
- 3.3 Tabela de frequência de dados agrupados em classes

Unidade 4: Representação gráfica

- 4.1 Gráfico em linhas
- 4.2 Gráfico em colunas
- 4.3 Gráfico em barras
- 4.4 Gráfico em setores
- 4.5 Histograma

Unidade 5: Medidas de posição

- 5.1 Medidas de tendência central
 - 5.1.1 Média
 - 5.1.2 Mediana
 - 5.1.3 Moda
- 5.2 Medidas de tendência não central
 - 5.2.1 Quartil
 - 5.2.2 Decil
 - 5.2.3 Percentil

Unidade 6: Medidas de dispersão

- 6.1 Amplitude total
- 6.2 Variância
- 6.3 Desvio padrão
- 6.4 Coeficiente de variação

Unidade 7: Elementos de cálculo de probabilidade

- 7.1 Conceitos fundamentais
- 7.2 Operações com eventos
- 7.3 Probabilidade de eventos
- 7.4 Regra da adição
- 7.5 Probabilidade condicional
- 7.6 Regra do produto e independência
- 7.7 Teorema de Bayes

Unidade 8: Distribuição de probabilidade

- 8.1 Distribuição de probabilidade para variáveis aleatórias discretas
 - 8.1.1 Média, variância e suas propriedades
 - 8.1.2 Distribuição conjunta
 - 8.1.3 Modelos de probabilidade
 - 8.1.3.1 Distribuição Binomial
 - 8.1.3.2 Distribuição de Poisson
- 8.2 Distribuição de probabilidade para variáveis aleatórias contínuas
 - 8.2.1 Distribuição normal
 - 8.2.1.1 Distribuição normal padrão
 - 8.2.1.2 Uso da tabela da distribuição normal padrão

Unidade 9: Correlação e Regressão Linear Simples

- 9.1 Análise de Correlação
 - 9.1.1 Diagrama de Dispersão
 - 9.1.2 Coeficiente de Correlação Linear de Pearson
- 9.2 Análise de Regressão Linear Simples
 - 9.2.1 Equação da reta de regressão
 - 9.2.2 Coeficientes da reta de regressão
 - 9.2.3 Uso da reta de regressão para previsões

9.2.4 Coeficiente de determinação
Unidade 9: Teste de hipóteses
10.1 Construção de testes de hipóteses
10.2 Teste para proporções populacionais
10.3 Teste para médias populacionais
BIBLIOGRAFIA
Básica
1. MAGALHÃES, M. N. & DE LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística . 7ª. Edição. São Paulo: Editora da USP, 2010.
2. MORETTIN. Estatística Básica – Volume Único – Probabilidade e Inferência . São Paulo: Pearson, 2010.
3. ROSS, S. Probabilidade – Um Curso Moderno com Aplicações . 8ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2010.
Complementar
1. CASELLA, G. & BERGER, R. L. Inferência Estatística . 2ª. Edição. São Paulo: Cengage, 2010.
2. DANTAS, C. A. B. Probabilidade: Um Curso Introdutório . 2ª. Edição. São Paulo: Editora da USP, 2000.
3. BUSSAB, W.; MORETTIN, P. Estatística básica . 9ª. Edição. São Paulo: Saraiva, 2017.
4. HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D. M. & BORROR, C. M. Probabilidade e Estatística na Engenharia . 4ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
5. MEYER, P. L. Probabilidade – Aplicações à Estatística . 2ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: TECNOLOGIA, ÉTICA E SOCIEDADE						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
16	Disciplina	Letiva	60	45	15	10	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Compreender a importância do ser humano e seu comportamento ético, tanto no âmbito individual como social, enfocando os aspectos relacionados ao meio ambiente e à ética profissional. Compreender as relações existentes entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, despertando para uma consciência crítica e responsável sobre os diversos aspectos associados aos impactos destas relações na vida dos indivíduos, especialmente em relação ao meio ambiente e ao respeito à diversidade racial e cultural. 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 social, econômico, político, educacional, etc.									
Objetivos Específicos 1. Conceituar ética e moral e relacionar com situações do cotidiano; 2. Compreender a importância de se atuar de forma ética no mundo, respeitando e preservando o meio ambiente; 3. Reconhecer as características de um profissional ético; 4. Discutir as relações de conduta profissional com os diferentes códigos de ética profissional existentes. 5. Compreender o significado Ciência, Tecnologia e Sociedade; 6. Compreender o conceito de Cibercultura; 7. Discutir o processo de revolução científica e tecnológica e seus impactos sociais e ambientais na									

sociedade;
8. Contribuir para a formação de cidadãos éticos, capazes de compreender as relações sociais e étnico-raciais de que participam, a fim de valorizar a identidade, a história e a cultura das diferentes raças e etnias existentes, em especial a dos afro-brasileiros, quilombolas e indígenas.
9. Compreender as relações do profissional de informática com a Ciência, a Tecnologia e a Sociedade de forma ética;
10. Reconhecer-se como um ser humano importante e responsável por suas ações e pelos efeitos positivos e negativos do uso da Informática e da Internet na sociedade;
11. Reconhecer as principais características da Computação Social, sua importância e aplicabilidade;
12. Identificar as diferentes formas e possibilidades de aplicação da Computação nas mais diversas áreas da sociedade, tais como a Educação, a Medicina, o e-Gov entre outras.
METODOLOGIA
Aulas teóricas, atividades escritas, avaliações oficiais, desempenho individual oral, escrito, prático (projetos e afins) e na observância de atividades propostas e executadas.
EMENTA
O ser humano: finalidade, direitos, função. Ética e Moral. Ética no mundo contemporâneo. Ética profissional. Associações acadêmicas/profissionais e códigos de ética. O que é Ciência. O que é Tecnologia. O que é Sociedade. As relações Ciência, Tecnologia, Sociedade e os estudos CTS. Consequências sociais e ambientais da relação CTS. As diversidades culturais e as relações étnico-raciais no Brasil ontem e hoje. História, cultura e identidade afrodescendente e indígena. A formação de quilombos no Estado do Pará e no Brasil. A Ciência, a Tecnologia, a Sociedade e suas relações com o profissional de Informática. Computação Social. Áreas de aplicação da Computação: Educação, Medicina, Governo Eletrônico, etc. Evolução Social e a Singularidade Tecnológica.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade 1: Ética. Ética profissional. Códigos de Ética; Unidade 2: Ciência. Tecnologia. Sociedade. Abordagem CTS. Cibercultura; Unidade 3: Relações Étnico-Raciais.
BIBLIOGRAFIA
Básica
1. DUPAS, G. Ética e Poder na sociedade da informação: de como a autonomia das novas tecnologias obriga a rever o mito do progresso . 3ª. Edição. São Paulo: UNESP, 2011.
2. CASTELLS, M. A Sociedade em Rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura volume I, São Paulo, Editora Paz e Terra, 1999a
3. MASIERO, P. Ética em Computação . São Paulo: EDUSP, 2000.
Complementar
1. CASTELLS, M. Sociedade em Rede . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.
2. CAMARGO, M. Fundamentos de Ética Geral e Profissional . 10ª Ed. Petrópolis: "Vozes", 2011.
3. AMOÊDO, S. Ética do Trabalho na Era Pós-Qualidade . Editora QualityMark.
4. WEBER, Max. Economia e Sociedade . Vol. 1 e 2. Brasília, UNB, 2000.
5. DIAS, R. Introdução à Sociologia . 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

4º Período

IDENTIFICAÇÃO						
Código: SICCP		Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS			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
17	Disciplina	Letivas	60	24	36	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Capacitar o aluno para desenvolver programas computacionais através do paradigma Orientado a Objetos, utilizando linguagem de programação que englobe o paradigma Orientado à Objetos como plataforma de desenvolvimento.									
Objetivos Específicos <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprofundar e ampliar os conceitos sobre Programação familiarizando o aluno com o Paradigma Orientado a Objetos para identificar diferenças com a Programação Imperativa; 2. Apresentar as características fundamentais da linguagem Java para modelar problemas computacionais empregando as técnicas de Programação Orientada a Objetos; 3. Habilitar o aluno ao desenvolvimento de programas substanciais em Java. 									
METODOLOGIA									
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos da disciplina. Também haverá o desenvolvimento de estudo de caso, desenvolvido individualmente ou em grupo, apresentação em formato de seminário e debates.									
EMENTA									
Introdução a computadores, internet e Java. Entrada e saída de dados. Operadores. Introdução a classes, objetos, métodos e strings. Instruções de controle. Métodos. Arrays e ArrayLists. Classes e objetos. Herança. Polimorfismo e interfaces. Interfaces gráficas. Desenvolvimento de aplicações.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Introdução à Linguagem de Programação Orientada a Objetos Unidade 2: Paradigma Orientado a Objetos Unidade 3: Interface Gráfica Unidade 4: Desenvolvimento de aplicações									
BIBLIOGRAFIA									
Básica <ol style="list-style-type: none"> 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. SANTOS, R. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 									
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. PUGA, S. & RISSETTI, G. Lógica de Programação e Estruturas de Dados em Java. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 2. HORSTMAN, C. S. & CORNELL, G. Core Java – Volume 1: Fundamentos. 8ª. Edição. São Paulo: Pearson, 2010. 3. FEIJÓ, B.; CLUA, E. & SILVA, F. C. Introdução à Ciência da Computação com Jogos – Aprendendo a Programar com Entretenimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 4. ANDERSON, J. & FRANCESCHI, H. Java 6 – Uma Abordagem de Aprendizado. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 5. KOFFMAN, E. B. WOLFGANG, P. A. T. Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto Usando Java. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 									

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SICCP	Componente Curricular: ESTRUTURA DE DADOS II	Período: 04	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares			
Código:	Componente Curricular (Pré-Requisitos):	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
18	Disciplina	Letiva	60	24	36	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar e analisar as Estruturas de Dados avançadas, proporcionado amadurecimento no processo de resolução de problemas e na utilização de Técnicas de Programação mais avançadas.									
Objetivos Específicos 1. Proporcionar aos alunos a capacidade de analisar e optar, frente a problemas relacionados à representação de informação, por estruturas de dados adequadas à sua solução, além da capacidade de desenvolver técnicas para a implementação de tais estruturas. 2. Capacitar o aluno solucionar problemas que envolvam pesquisa e ordenação em memória principal e secundária e compressão de dados. 3. Capacitar ao aluno solucionar problemas que envolvem a organização e recuperação de informações armazenadas em arquivos externos, através de algoritmos adequados de organização e busca.									
METODOLOGIA									
A disciplina terá um enfoque eminentemente prático. A metodologia de ensino será baseada no contraponto entre Aulas Teóricas e Aulas Práticas. Este conteúdo teórico será fixado através de aula de caráter prático. As atividades práticas serão realizadas em laboratório através de modelagem e implementação, com o objetivo de fixar o conteúdo, além da discussão em grupo de problemas de compreensão e implementação encontrados pela turma. A linguagem de programação para o ensino do conteúdo será Python, com ambiente de programação pré-definido pelo aluno. O ensino dos conteúdos se dará através da utilização progressiva do Paradigma Orientado a Objetos, de acordo com a adequação à melhor compreensão do conteúdo, e por fim o desenvolvimento do projeto em Python com aplicação dos principais conteúdos ministrados.									
EMENTA									
Organização de Arquivos e Pesquisa em Memória Secundária. Árvores B e B*. Listas de Prioridades. Algoritmos Básicos de Ordenação. Quicksort, Mergesort e Heapsort. Casamento de Cadeias. Compressão de Dados. Implementações de Grafos. Busca em Profundidade e Busca em Largura. Árvore Geradora Mínima. Caminhos Mínimos									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Organização de Arquivos e Pesquisa em Memória Secundária 1.1 Modelo de Computação para Memória Secundária 1.2 Princípios de Organização de Arquivos 1.3 Acesso Sequencial Indexado 1.4 Árvores B 1.5 Árvores B* Unidade 2: Listas de Prioridades 2.1 Implementação de Listas de Prioridades 2.2 Alteração de Prioridades 2.3 Heap Máximo e Heap Mínimo 2.4 Heap Max-Min e Heap Min-Max Unidade 3: Ordenação de Dados 3.1 Ordenação por Troca 3.2 Ordenação por Seleção 3.3 Ordenação por Inserção e Shell 3.4 Ordenação Rápida 3.5 Ordenação por Intercalação 3.6 Ordenação por Listas de Prioridades Unidade 4: Processamento de Cadeias de Caracteres 4.1 Casamento de Cadeias									

4.1.1 Casamento Exato 4.1.2 Casamento Aproximado 4.2 Compressão de Dados 4.2.1 Codificação de Huffman utilizando Palavras 4.2.2 Codificação de Huffman utilizando Bytes Unidade 5: Introdução aos Algoritmos em Grafos 5.1 Definições Básicas 5.2 Implementação por Matrizes de Adjacências 5.3 Implementação por Listas de Adjacências 5.4 Busca em Profundidade 5.5 Busca em Largura 5.6 Árvore Geradora Mínima 5.6.1 Algoritmo de Prim 5.6.2 Algoritmo de Kruskal 5.7 Caminhos Mínimos – Algoritmo de Dijkstra
BIBLIOGRAFIA
Básica 1. GOODRICH, M.; TAMASSIA, R. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java . 5 ed. Bookman, 2013. 2. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++ . São Paulo: Cengage Learning, 2007. 3. 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
Complementar 1. EDELWEISS, N. & GALANTE, R. Estruturas de Dados – Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Volume 18 . Porto Alegre: Bookman, 2009. 2. CORMEN, T. H; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. & STEIN, C. Algoritmos – Teoria e Prática . 2ª. Edição. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2002. 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. Addison- Wesley, 2011.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: REDES DE COMPUTADORES I						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
19	Disciplina	Letiva	60	30	30	0	0	60	0
OBJETIVOS									

Objetivo Geral			
Fornecer aos alunos uma visão sobre redes de computadores cobrindo o histórico do desenvolvimento das redes, conceitos, topologias, componentes, meios físicos de transmissão, conceitos de camadas, protocolos, e projeto de rede.			
Objetivos Específicos			
1. Apresentar os conceitos básicos das redes de computadores 2. Discutir o Modelo OSI 3. Apresentar a arquitetura TCP/IP; 4. Detalhar os principais protocolos e aplicações;			
METODOLOGIA			
As aulas serão em formato de discussão sobre um ou mais tópicos da Ementa. Para fomentar a discussão, serão previamente disponibilizados para estudo dos discentes, artigos, vídeos e textos sobre o tema escolhido. O assunto deverá sempre ser pré-estudado, com utilização de ferramentas digitais que possibilitem a interação com os alunos e criações de mapas mentais, sempre buscando estimulá-los a responder perguntas e realizar atividades que resgatem seus conhecimentos prévios e que os levem a compreender, com maior facilidade os tópicos das aulas.			
EMENTA			
Introdução aos sistemas de comunicação. Classificação de Redes. Topologias. Equipamentos de rede. Modelos de Referência ISO e TCP/IP. Descrição dos modelos em Camadas (principais características e protocolos). Endereçamento IP. Introdução a projetos de redes.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
Unidade 1: Introdução aos sistemas de comunicação Unidade 2: Classificação de Redes e principais topologias Unidade 3: Equipamentos de redes e servidores Unidade 4: Modelos de Referência (ISO, TCP/IP) Unidade 5: Descrição dos modelos em Camadas Unidade 6: Introdução a Projeto de Redes de Computadores			
BIBLIOGRAFIA			
Básica			
1. TANENBAUM, A. S. & WETHERALL, D. Redes de Computadores . 5ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 2. KUROSE, J. & ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet . 6ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014. 3. CARISSIMI, A. S.; ROCHOL, J. & GRANVILLE, L. Z. Redes de Computadores – Série Livros Didáticos Informática UFRGS – Número 20. Porto Alegre: Bookman, 2009.			
Complementar			
1. COMER, D. Redes de Computadores e Internet . 6ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2016. 2. FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores . 4ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. 3. STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes . 6ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014. 4. MAIA, L. P. Arquitetura de Redes de Computadores . 2ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 5. DAVIE, B. S. & PETERSON, L. L. Redes de Computadores . 5ª Edição. Rio de Janeiro: Editora <i>Campus</i> , 2013.			

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SICCP	Componente Curricular: METODOLOGIA CIENTÍFICA	Período: 04	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
20	Disciplina	Letiva	30	30	0	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral 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.									
Objetivos Específicos 1. Conceituar ciência e conhecimento científico e descrever suas características; 2. Compreender as bases da ciência moderna e da ciência contemporânea; 3. Identificar as etapas do método científico e caracterizar os passos do processo de pesquisa; 4. Compreender adequadamente o problema, as hipóteses e os objetivos de pesquisa; 5. Identificar as partes de um projeto de pesquisa; 6. Identificar e caracterizar as partes componentes de um relatório de pesquisa; e 7. Aplicar as normas técnicas da metodologia científica em seu estudo.									
METODOLOGIA O Componente Curricular (CC) será desenvolvido de acordo com a natureza didático-pedagógica: teórico-prática - que contará com aulas expositivas e dialogadas, atividades em classe e extra-classe como Estudo Dirigido, exercício de desenvolvimento de conteúdo, individuais e/ou em grupo; seminários temáticos; tarefas e problematização de situações reais do cotidiano, interação discente para construção conjunta do conhecimento, dentre outros trabalhos integradores/interdisciplinares e processos avaliativos. Recursos didáticos como quadro, data show, computador, powerpoint/canva/outras, livros, textos, internet, vídeos e demais tecnologias educacionais.									
EMENTA 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.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1 - Ciência e Conhecimento 1.1 A natureza, tipos e níveis de conhecimento; 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.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. BARROS, A. J. P. S. & LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia Científica – Um guia para a Iniciação Científica**. 2ª. Edição. São Paulo: Makron Books, 2000.
2. MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2010.
3. WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de Pesquisa em Ciência da Computação**. 1.ed. Elsevier, 2009.

Complementar

1. COLZANI, V. F. **Guia para redação do trabalho científico**. 2ª Edição Revisada. Curitiba: Juruá, 2011.
2. GONÇALVES, H. A. **Manual de projetos de pesquisa científica**. 2ª Edição. São Paulo: Avercamp, 2007.
3. BRENNER, E. M. **Manual de planejamento e apresentação de trabalhos acadêmicos: projeto de pesquisa, monografia e artigo**. São Paulo: Atlas, 2007.
4. PRESTES, M. L. M. **A Pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento ao texto**. São Paulo: Respel, 2008.
5. ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 9ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.

IDENTIFICAÇÃO

Código: SICCP		Componente Curricular: LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS ACADÊMICOS				Período: 04		CH 45H	
Relação entre Componentes Curriculares									
Código:		Componente Curricular -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	Ea D
21	Disciplina	Eletiva	45	30	15	0	0	45	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral A disciplina objetiva 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.									

Objetivos Específicos

- Ler, produzir e interpretar diferentes tipos e gêneros textuais orais e escritos com clareza e com coerência, considerando as condições discursivas de produção;
- Compreender as linguagens e suas respectivas variações;
- Identificar, analisar e interpretar diferentes representações verbais, não verbais, gráficas e numéricas de fenômenos diversos ou de um mesmo significado;
- 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;
- Formar indivíduos com um perfil ético, humanista, crítico e sensível, apoiado em conhecimentos científico, social e cultural, historicamente construídos, que transcendam a área de sua formação; além de demonstrar compromisso e responsabilidade com questões sociais, culturais e ambientais, para o exercício da cidadania;
- Reconhecer a importância da apresentação de trabalhos acadêmicos com objetividade, sistematização, clareza, concisão, coerência, rigor metodológico e normas oficializadas.

METODOLOGIA

O Componente Curricular (CC) será desenvolvido de acordo com a natureza didático-pedagógica: teórico-prática - que contará com aulas expositivas e dialogadas. atividades em classe e extraclasse como Estudo Dirigido, exercício de desenvolvimento de conteúdo, individuais e/ou em grupo; seminários temáticos; tarefas e problematização de situações reais do cotidiano, interação discente para construção conjunta do conhecimento, evitando a mera transmissão de conceitos, dentre outros trabalhos integradores/interdisciplinares e processos avaliativos. Recursos didáticos como quadro, data show, computador, powerpoint/canva/outros, livros, textos, internet, vídeos e demais tecnologias educacionais.

EMENTA

Linguagem, comunicação e interação. Níveis de linguagem e o desenvolvimento de habilidades linguísticas de produção textual oral e escrita. Linguagens, variação e adequação linguística. Conceito de texto. Concepções e estratégias de leitura. Letramento acadêmico: o ato e a prática de ler e escrever na universidade. Leitura e Interpretação: pressupostos e subentendidos. Articulação textual: organização do parágrafo e do período. Textualidade: coesão e coerência. Intencionalidade discursiva. Aspectos linguístico-gramaticais aplicados aos textos. O texto dissertativo e sua estrutura. Argumentação e tipos de argumento. Tipologia textual. Gêneros Textuais Planejamento e redação de textos técnicos e científicos (resumo, resenha, artigo, relatório, TCC etc...). Estratégias de elaboração de seminários, debates e discussões orais no foco em ciência, tecnologia e inovação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

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:

Unidade 1 - Linguagem, comunicação e interação

- 1.1 Linguagem, língua e interação
- 1.2 Aspectos de condições de produção e recepção de textos
- 1.3 Linguagem, variação e adequação linguística

Unidade 2-Texto, Leitura e escrita

- 2.1 Conceitos de texto e estratégias de leitura
- 2.2 Pressupostos e subentendidos
- 2.3 Texto e textualidade: coesão, coerência, intencionalidade discursiva e paráfrase
- 2.4 Aspectos linguístico-gramaticais aplicados aos textos.
- 2.5 Produção de textos orais e escritos.

Unidade 3 - Gêneros Textuais e o texto dissertativo-argumentativo

- 3.1 Tipos Textuais e Gêneros Textuais
- 3.2 Gêneros textuais acadêmicos (resumo, resenha, artigo, relatório, TCC etc...)

- 3.3 Texto dissertativo-argumentativo
 3.4 Estrutura do texto dissertativo (expositivo-argumentativo)
 3.5 Objetivos do autor na argumentação
 3.6 Valor composicional da ordem dos argumentos
 3.7 Distinção entre: opinião e argumento; fato e hipótese; premissa e conclusão
 Procedimentos argumentativos: ilustração; exemplificação; citação; referência, etc.

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. **Língua Portuguesa: noções básicas** para cursos superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
2. 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.
3. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental: contém informações sobre normas da ABNT para trabalhos acadêmicos**. 30. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

Complementar

1. COROA, Maria Luiza Monteiro Sales; GARCEZ, Lucília do Carmo; CORRÊA, Vilma Reche. **Texto dissertativo-argumentativo: Teoria e Prática**. ReVEL. edição especial, v. 14, n. 12, 2016. Disponível em: <http://www.revel.inf.br/files/fcca8458946a50136d911a9ded0df58f.pdf>
2. CUNHA, Celso; GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**. 27. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010.
3. KOCH, Vanilda Salton. **Prática textual: atividades de leitura e escrita**. 11. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.
4. MEDEIROS, Joao Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
5. OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

IDENTIFICAÇÃO										
Código: SICCP		Componente Curricular: ÁLGEBRA LINEAR E APLICAÇÕES GEOMÉTRICAS						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	
22	Disciplina	Letiva	60	44	16	0	0	60	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral										
Introduzir o estudo dos vetores e outros entes matemáticos e suas propriedades com uma interpretação geométrica bem definida da álgebra linear envolvendo as aplicações lineares entre tais espaços.										
Objetivos Específicos										

1. Desenvolver a capacidade analítica e crítica através da resolução de exercícios matemáticos e geométricos;
2. Desenvolver o raciocínio algébrico e de modelagem matemática mediante a elaboração e resolução de sistemas lineares a partir de problemas práticos;
3. Desenvolver a visão geométrica de problemas;
4. Embasar matematicamente o aluno para aplicações de tecnologia em estruturas gráficas.

METODOLOGIA

A metodologia da disciplina envolverá, basicamente, exposição dos conteúdos e atividades que envolvam prática no laboratório de informática com a utilização de softwares matemáticos. Pode também envolver o uso de metodologias ativas e que venham a contribuir com a formação discente. Este componente curricular também incluirá exercícios dos conteúdos apresentados para fixação dos conhecimentos.

EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Vetores. Retas, planos e cônicas. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Matrizes

- Representação de matrizes;
- Tipos Especiais de matrizes;
- Operações com matrizes: adição, subtração, multiplicação por escalar e multiplicação de matrizes.

Unidade 2: Determinantes

- Cálculo de determinantes 2×2 ;
- Regra de Sarrus;
- Teorema de Laplace;
- Matriz inversa e matriz adjunta.

Unidade 3: Sistemas Lineares

- Equações lineares;
- Definição e solução de um sistema linear;
- Classificação de um sistema linear;
- Método da Adição;
- Eliminação de Gauss;
- Análise gráfica da solução de um sistema linear.

Unidade 4: Vetores em \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3

- Vetores e suas representações;
- Operações com vetores: adição, subtração e multiplicação por escalar e suas interpretações geométricas;
- Produto interno entre vetores e suas aplicações;
- Produto vetorial entre vetores e suas aplicações;
- Produto Misto entre vetores e suas aplicações.

Unidade 5: Retas, planos e cônicas

- Equações da reta;
- Posições relativas e interseções de duas retas;
- Ângulo entre duas retas;
- Equação cartesiana do plano;
- Ângulo entre dois planos e ângulo entre uma reta e um plano;
- Distâncias envolvendo pontos, retas e planos.
- Classificação das cônicas.

Unidade 6: Espaços vetoriais e transformações lineares

- Definição de espaço vetorial;
- Subespaços vetoriais;
- Independência Linear;
- Base e Dimensão.
- Definição de transformação linear;
- Matriz de uma transformação linear.

Aulas Práticas

Aulas no laboratório de informática com a utilização de softwares matemáticos e outras ferramentas digitais.

BIBLIOGRAFIA	
Básica	
1.	ANTON, Howard; BUSBY, Robert C. Álgebra Linear Contemporânea . Porto Alegre: Bookman, 2003.
2.	KOLMAN, Bernard; HILL, David R. Introdução à Álgebra Linear: com aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2014.
3.	WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica . São Paulo: Makron Books, 2000. xiv, 232 p. ISBN 8534611092.
Complementar	
1.	BEAN, S. E. P. C., KOZAKEVICH, D. N. Álgebra Linear I . 2ª Ed. Florianópolis: UFSC/EAD/ CED/CFM, 2011. Disponível em: < http://mtm.grad.ufsc.br/files/2014/04/%C3%81lgebra-Linear-I.pdf >
2.	LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica - Volume I. Editora Harbra, São Paulo, SP. 1987.
3.	SANTOS, T. J. P. Álgebra Linear . Bahia: SOMESB/FTC/EAD.
4.	SANTOS, N. M., Vetores e matrizes: Uma introdução à álgebra linear , 4a edição. São Paulo: Thomson Learning, 2005.
5.	SWOKOWSKI, Earl Willian. Cálculo com geometria analítica . São Paulo, SP: McGraw-Hill do Brasil, 1983. 2 V. Vol. 1 e 2.

5º Período

Código: SICC		Componente Curricular: LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO APLICADA						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
23	Disciplina	Letiva	60	24	36	30	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Aplicar o conhecimento da programação avançada, tais como, programação distribuídas, problemas np e outros problemas computacionais atuais no desenvolvimento de sistemas, com simulação de problemas reais, incentivando o aluno a buscar tecnologias produtivas para a construção destes softwares.									
Objetivos Específicos 1. Incentivar a pesquisa de frameworks e ferramentas produtivas para auxílio a programação 2. Habilitar o aluno a resolver problemas reais através da construção de sistemas de software 3. Capacitar o aluno a desenvolver sistemas usando alguma linguagem de programação e banco de dados									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será a disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
NÃO SE APLICA.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
NÃO SE APLICA.									

BIBLIOGRAFIA	
Básica	NÃO SE APLICA.
Complementar	NÃO SE APLICA.

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SICCP	Componente Curricular: ENGENHARIA DE SOFTWARE I	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
24	Disciplina	Letivas	60	50	10	0	0	60	0

OBJETIVOS	
Objetivo Geral Compreender os conceitos de engenharia de software, processos de desenvolvimento de software e analisar requisitos de software.	
Objetivos Específicos 1. Conhecer os conceitos fundamentais da engenharia de software; 2. Compreender as metodologias de desenvolvimento de software; 3. Aprender a elaboração de engenharia de requisitos; 4. Conhecer e utilizar a linguagem de especificação UML;	

METODOLOGIA
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos da disciplina. Também haverá o desenvolvimento de estudo de caso, desenvolvido individualmente ou em grupo, apresentação em formato de seminário e debates.

EMENTA
Introdução à Engenharia de Software. Processos de Desenvolvimento de Software. Desenvolvimento Ágil de Software. Engenharia de Requisitos. Modelagem de Sistemas. Introdução à UML. Análise e Projeto de Sistemas. Prática em Engenharia de Software.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Unidade 1: Introdução à Engenharia de Software Unidade 2: Processo de Desenvolvimento de Software Unidade 3: Desenvolvimento Ágil Unidade 4: Engenharia de Requisitos

BIBLIOGRAFIA
Básica 1. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software . 9ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 2. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software – Uma Abordagem Profissional . 7ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2011. 3. BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. & JACOBSON, I. UML – Guia do Usuário . 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
Complementar

1. PFLEEGER, S. **Engenharia de Software - Teoria e Prática**. 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
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. BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. **Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2**. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006.
4. HORSTMANN, C. **Padrões e Projetos Orientados a Objetos**. 2ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.
5. GAMMA, E., et al., **Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**, Bookman, 2000.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: REDES DE COMPUTADORES II						Período: 05	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código:		Componente Curricular (Pré-Requisitos):						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
25	Disciplina	Letiva	60	30	30	30	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral									
Aprofundar os conceitos tratados em Redes de Computadores I a partir de uma abordagem mais prática.									
Objetivos Específicos									
1. Capacitar o discente sobre os fundamentos do gerenciamento de redes de computadores; 2. Fornecer ao discente uma visão geral sobre segurança de redes; 3. Realizar atividades práticas simples e interessantes para sedimentar conceitos abordados em Redes de Computadores I (por exemplo, práticas de cabeamento estruturado, simulação).									
METODOLOGIA									
As aulas serão em formato de discussão sobre um ou mais tópicos da Ementa. Para fomentar a discussão, serão previamente disponibilizados para estudo dos discentes, artigos, vídeos e textos sobre o tema escolhido. O assunto deverá sempre ser pré-estudado, com utilização de ferramentas digitais que possibilitem a interação com os alunos e criações de mapas mentais, sempre buscando estimulá-los a responder perguntas e realizar atividades que resgatem seus conhecimentos prévios e que os levem a compreender, com maior facilidade os tópicos das aulas. Sempre que possível, aplicar abordagens práticas em laboratório.									
EMENTA									
Administração e Gerência de Redes. Gerenciamento OSI. Gerenciamento Internet (SNMP). Norma ISO em Gerência de Redes. Softwares de Gerência de Redes. Fundamentos de Transmissão. Introdução a Sistemas de Comunicação sem Fio									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									

Unidade 1: Redes multimídia e Qualidade de Serviço
Unidade 2: Segurança em redes de computadores
Unidade 3: Gerenciamento em redes de computadores
Unidade 4: Equipamentos de redes e cabeamento estruturado
Unidade 5: Simulação de redes de computadores
BIBLIOGRAFIA
Básica
1. COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet . 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.
2. CAVALCANTI, F.; WALTER JUNIOR; MACIEL, T.; SILVA, Y. C. B. Comunicação Móvel Celular . 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.
3. MORAES, A. F. Redes Sem Fio - Instalação, Configuração e Segurança . São Paulo: Érica, 2010.
Complementar
1. CHEE, B. J. S.; FRANKLIN JÚNIOR, C. Computação em Nuvem: Cloud Computing - Tecnologias e Estratégias . 1ª Ed. São Paulo: M.Books, 2013.
2. RUFINO, N. M. O. Segurança em Redes sem Fio . 4ª Edição. São Paulo: Novatec. 2014
3. KEISER, G. Comunicações Por Fibras Ópticas . 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.
4. TANENBAUM, A. S. & WETHERALL, D. Redes de Computadores . 5ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
5. KUROSE, J. & ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet . 6ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: BANCO DE DADOS 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
26	Disciplina	Letivas	60	30	30	30	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Capacitar o aluno a conhecer os conceitos básicos de banco de dados e ter a capacidade de identificar e projetar sistemas de bancos de dados a nível conceitual, lógico e físico, utilizando-se dos conceitos adquiridos no decorrer da disciplina e as principais tecnologias disponíveis.									
Objetivos Específicos 1. Conhecer e Manipular Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados ; 2. Compreender os modelos conceituais de Banco de Dados; 3. Explanar os fundamentos do Modelo Relacional; 4. Desenvolver / Analisar Projetos de Banco de Dados; 5. Estudar / Praticar a Linguagem de Manipulação de Banco: SQL.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas e práticas. Análises e discussões sobre cases, pesquisas e soluções no escopo da disciplina. Planejamento e execução de projeto de aplicação em algum(ns) tópico(s) estudado(s) com uso de banco de dados MySQL.									
EMENTA									
Conceitos e Arquiteturas de Sistemas Banco de Dados. Modelos de implementação de banco de dados:									

abordagem hierárquica, rede e relacional. Sistemas de Gerência de Banco de Dados. Modelo Relacional: modelagem conceitual e Projeto de Banco de Dados. Conceitos Básicos de Linguagem SQL. Tecnologias de Banco de Dados Baseados em Objeto e XML.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Conceitos e Arquiteturas de Sistemas de Banco de Dados

Conceitos Básicos de Banco de Dados
Objetivos dos sistemas de banco de dados
Comparação com abordagem tradicional de arquivos
Conceitos e Arquitetura de Sistemas de Gerência de Banco de Dados
Modelos de dados, esquemas e instâncias
Arquitetura 3 camadas
Independência de dados
Linguagens e interfaces de Banco de Dados
Classificação de SGBDs
Modelos de implementação (Hierárquico, Redes e Relacional)

Unidade 2: Modelo Relacional

Estrutura dos Bancos de Dados Relacionais
Regras de integridade relacional
Operações fundamentais com Álgebra Relacional

Unidade 3: Projeto de Banco de Dados

Visão geral do processo do projeto
Modelo Entidade-Relacionamento - ER
Características de um diagrama Entidade-Relacionamento
Regras de Normalização
Mapeamento do Modelo ER para Relações
Ferramentas de projeto de Banco de Dados

Unidade 3: Linguagem SQL Básica

Introdução
Definições e Tipos de Dados em SQL
Especificando Restrições
Criando Esquemas e Tabelas
Instruções de Consultas, Inserção, Exclusão e Alteração
Desenvolvendo um sistema de banco de dados

Unidade 4: Tecnologias de Banco de Dados Baseados em Objeto e XML

Banco de Dados de Objeto e objeto-relacional
Visão Geral
Recursos objeto-relacional: Extensões para SQL
XML
Conceitos
Estrutura de Dados XML
Documentos XML, DTD e XML Schema
Armazenamento de Dados XML
Aplicações XML

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. NAVATHE, S. B. & ELMASRI, R. E. **Sistemas de Bancos de Dados**. 6ª. Ed. Addison Wesley Brasil, 2011.
2. MANNINO, M. V. **Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados**. Tradução da 3. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2008.
3. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: *Campus*, 2003.

Complementar

1. BEAULIEU, A., **Aprendendo SQL**, Editora Novatec, 2010.
2. OLIVEIRA, C.H.P. **SQL curso prático**. São Paulo: Novatec, 2002.
3. HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.
4. ROB, P. & CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados - Projeto, Implementação e Administração**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Cengage, 2011.
5. RAMAKRISHNAN, R. & GEHRKE, J. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. 3ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA						Período: 05	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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
27	Disciplina	Eletivas	60	44	16	10	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Destacar as técnicas econômico-financeiras para a tomada de decisões de forma a transmitir as principais ferramentas de análise e soluções de alternativas de investimentos. Além de propiciar noções elementares de contabilidade gerencial.									
Objetivos Específicos 1. - Apresentar conceitos essenciais de finanças e contabilidade; 2. Diferenciar os objetivos da função contábil da função financeira; 3. Possibilitar a compreensão de riscos e retornos e a postura dos investidores perante essa relação; 4. Fundamentar decisões de investimentos baseadas nos modelos de avaliação de investimentos.									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas na sala de aula, com exposição e uso de projeção; e aulas práticas no laboratório de informática.									
EMENTA									
Noções de contabilidade, funções, origem, usuários e importância para a gestão. As principais demonstrações financeiras. A função financeira nas organizações, objetivos e finalidades. Os sistemas de informações em finanças, usos e importância. Características da função financeira e da função contábil. O administrador financeiro e sua função. Noções de risco e retorno. Instrumentos para avaliação de investimentos.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1. Introdução à administração financeira Principais decisões de administração financeira. Objetivo da administração financeira. Problema de agency e o objetivo da administração financeira. Estrutura organizacional típica da área financeira. Unidade 2. Avaliação de fluxos de caixa futuros (matemática financeira). O valor do dinheiro no tempo. Valor presente e valor futuro de fluxos de caixa: o caso de um único período. Valor presente e valor futuro de fluxos de caixa: o caso de fluxos de caixa múltiplos. Avaliação de fluxos de caixa uniformes e crescentes: anuidades e perpetuidades. Unidade 3. Avaliação de ações e de títulos de renda fixa. Unidade 4. Critérios de avaliação de investimentos. Valor presente líquido. Taxa interna de retorno. Outros critérios de avaliação de investimentos.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. BERNARDI, L. A. Manual de Empreendedorismo e Gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012. 2. GITMAN, L. Princípios da administração financeira. São Paulo: Pearson, 2010. 3. ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN, B. D. Princípios de Administração Financeira. São Paulo: Atlas, 2000.									
Complementar									

1. DAMODARAN, A. **Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo**. São Paulo: Qualitymark, 2010.
2. DAMODARAN, A. **Gestão estratégica do risco**. São Paulo: Bookman, 2009.
3. KANITZ, S. C.; IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E. **Contabilidade introdutória**. São Paulo: Atlas, 2010.
4. MARION, J. C. **Contabilidade básica**. São Paulo: Atlas, 2009.
5. MARTINS, J. D.; TITMAN, S. **Avaliação e projetos de investimentos {evaluation}**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

6º Período

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR					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
28	Disciplina	Letiva	60	30	30	30	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Introduzir a teoria e os princípios que orientam as técnicas de construção de ferramentas de interação humano computador.									
Objetivos Específicos 1. Discutir a importância do estudo da interação homem-máquina e multimídia; 2. Apresentar diferentes interfaces e multimídia; 3. Apresentar diferentes técnicas e projetos de interfaces segundo as aplicações para quais as mesmas foram desenvolvidas; 4. Desenvolver aplicativos multimídia com análise de usabilidade; 5. Desenvolver um estudo de caso envolvendo os conceitos aprendidos.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Fatores Humanos em softwares interativos. Psicologia Cognitiva Aplicada e Psicologia do Usuário. Recursos de hardware e software. Estilos interativos. Usabilidade. Modelos de criação de Interfaces. Padrões de Interfaces. Avaliação de Interfaces. Conceitos de multimídia e sistemas multimídia. Utilização de Recursos de softwares de autoria.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Fatores Humanos em softwares interativos Unidade 2: Psicologia Cognitiva Aplicada Unidade 3: Estilos interativos									

Unidade 4: Usabilidade
Unidade 5: Avaliação de interfaces
Unidade 6: Conceitos de sistemas multimídias
Unidade 7: Utilização de Recursos de softwares de autoria
Unidade 8: Princípios de UI/UX
BIBLIOGRAFIA
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. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
3. OLIVEIRA NETTO, A. A. IHC e a Engenharia Pedagógica: Interação Humano Computador . Florianópolis: Visual Books, 2010.
Complementar
1. FERREIRA, S. B. L. e – usabilidade . Rio de Janeiro: LTC, 2008.
2. DIAS, C. Usabilidade na WEB . Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.
3. CHAK, A. Como criar sites persuasivos: clique aqui . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.
4. BENYON, D. Interação Humano-Computador . 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
5. PFLEEGER, S. Engenharia de Software – Teoria e Prática . 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: ENGENHARIA DE SOFTWARE II						Período: 06	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares									
Código:		Componente Curricular (Pré-Requisitos):						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
29	Disciplina	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Compreender a modelagem de projetos de software, técnicas de teste de software e avaliação da qualidade de produtos e processos.									
Objetivos Específicos 1. Utilizar ferramentas CASE para a análise e projeto; 2. Analisar e projetar softwares orientados a objetos; 3. Entender e implementar os principais tipos de teste de software; 4. Conhecer as medidas de qualidade de software.									
METODOLOGIA									
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos da disciplina. Também haverá o desenvolvimento de estudo de caso, desenvolvido individualmente ou em grupo, apresentação em formato de seminário e debates.									
EMENTA									
Projeto orientado a objetos com UML. Padrões de projeto. Padrões de arquitetura. Testes de software. Manutenção de Software. Gerenciamento de Configuração. Introdução a Qualidade de Software. Prática									

em Engenharia de Software.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade 1: Modelagem de Software Unidade 2: Teste de Software Unidade 3: Introdução a Qualidade de Software	
BIBLIOGRAFIA	
Básica 1. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software . 9ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 2. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software – Uma Abordagem Profissional . 7ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2011. 3. BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. & JACOBSON, I. UML – Guia do Usuário . 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.	
Complementar 1. BLAHA, M.; RUMBAUGH, J. Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2 . 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006. 2. GAMMA, E., et al., Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos , Bookman, 2000. 3. HORSTMANN, C. Padrões e Projetos Orientados a Objetos . 2ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. 4. FOWLER, M. Refatoração – Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente . Porto Alegre: Bookman, 2004. 5. PAULA FILHO, W. P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . 3ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012 – Reimpressão 2015.	

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO GRÁFICA						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
30	Disciplina	Letiva	60	30	30	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Compreender o processo de geração de informações e sua relação com os elementos que compõem uma imagem, discutindo a modelagem e o desenvolvimento dos sistemas gráficos.									
Objetivos Específicos 1. Apresentar ao aluno os métodos e técnicas de transformação de dados em imagens através de dispositivos gráficos; 2. Estudar e aplicar sistemáticas de representação de imagens de objetos reais ou imaginários a partir de seus modelos descritivos.									
METODOLOGIA									
A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivo-dialogadas, com exercícios práticos orientados em sala de aula e no laboratório de informática, além de desenvolvimento extraclasse de trabalho final. Uso de recursos audiovisuais e de técnicas de exposição e de debate.									
EMENTA									

Fundamentos teóricos e conceituais dos sistemas gráficos. A imagem: síntese, processamento e análise. Aplicações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Síntese

- 1.1 Evolução da Computação Gráfica
- 1.2 Dispositivos de captação e geração de imagens
- 1.3 Primitivas gráficas e modelos de sintetização
- 1.4 O espaço 2D: O ponto, a reta, o segmento, as curvas e a hipérbole
- 1.5 O estudo dos movimentos: a translação, *scaling* e a rotação
- 1.6 O espaço 3D: cilindro e cone
- 1.7 *Octrees*

Unidade 2: Processamento

- 2.1 Técnicas de histogramação
- 2.2 Técnicas de realce
- 2.3 Filtragem
- 2.4 Ampliações Lineares de Contrastes
- 2.5 Coloração
- 2.6 Segmentação
- 2.7 Operações sobre imagens
- 2.8 Representações 3D

Unidade 3: Análise de Imagens

- 3.1 *Ray-tracing*
- 3.2 Shading
- 3.3 Morphing
- 3.4 Fractais
- 3.5 Realidade Virtual e Animação
- 3.6 Curvas Bézier
- 3.7 Splines e B-Splines
- 3.8 SIGs

BIBLIOGRAFIA

Básica

1. AZEVEDO, E. & CONCI, A. **Computação Gráfica – Teoria e Prática** – Volume 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. GONÇALVES, M. S. **Fundamentos de Computação Gráfica - Série Eixos**. São Paulo: Érica, 2014.
3. SOLOMON, C.; BRECKON, T. **Fundamentos de Processamento Digital de Imagens**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Complementar

1. GOMES, J. & VELHO, L. **Computação Gráfica: imagem**. 2ª. Edição. Rio de Janeiro: IMPA/SBM, 2002.
2. GONZALEZ, R. C. & WOODS, R. E. **Processamento Digital de Imagens**. 3ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
3. HEARN, D.; BAKER, M. Pauline. **Computer Graphics with OpenGL**. 4th edition. New York: Prentice Hall, 2010.
4. AZEVEDO, E. **Computação gráfica: geração de imagens**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
5. RIBEIRO, M. M. **Uma breve introdução à computação gráfica**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

IDENTIFICAÇÃO

Código: SICCP	Componente Curricular: BANCO DE DADOS II	Período: 06	CH 60
Relação entre Componentes Curriculares			
Código:	Componente Curricular (Pré-Requisitos):	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
31	Disciplina	Letiva	60	30	30	30	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Aprimorar o conhecimento em técnicas de implementação e controle de sistemas de banco de dados, seu funcionamento interno, controle e gerência de transações, controle de concorrência, otimização de consultas, recuperação e segurança, aquisição do conhecimento sobre a gerência de transações, tecnologias emergentes, além de ter a habilidade de diferenciar as arquiteturas existentes.									
Objetivos Específicos <ol style="list-style-type: none"> 1. Construção e implementação de um projeto físico de banco de dados; 2. Apresentar como o SGBD realiza a otimização de consultas e como esse conceito pode ser aplicado na prática; 3. Apresentar os conceitos de Banco de Dados Orientados a Objetos e Objetos relacionais. 4. Apresentar como se processa o controle de concorrência e a gerência de transações nos SGBDs; 5. Apresentar as tecnologias emergentes na área de Banco de Dados. 									
METODOLOGIA									
Aulas teóricas e práticas. Análises e discussões sobre cases, pesquisas e soluções no escopo da disciplina. Planejamento e execução de projeto com uso de banco de dados MySQL.									
EMENTA									
Revisão de Álgebra Relacional. SQL Avançado. Otimização e Processamento de Consultas. Transações. Controle de Concorrência. Recuperação. Segurança. Bancos de Dados Distribuídos. Aplicações não-convencionais. Elaboração de um projeto físico de um sistema de banco de dados.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
BIBLIOGRAFIA									
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. NAVATHE, S. B. & ELMASRI, R. E. Sistemas de Bancos de Dados. 6ª. Ed. Addison Wesley Brasil, 2011. 2. OLIVEIRA, C.H.P. SQL curso prático. São Paulo: Novatec, 2002. 3. DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: <i>Campus</i>, 2003. 									
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009. 2. BEAULIEU, A., Aprendendo SQL, Editora Novatec, 2010. 3. ROB, P. & CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados - Projeto, Implementação e Administração. 8ª edição. Rio de Janeiro: Cengage, 2011. 4. RAMAKRISHNAN, R. & GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. 3ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2008. 5. MANINO, M. V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações & Administração de Banco de Dados. 3ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. 									

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SICCP	Componente Curricular: INTRODUÇÃO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	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
32	Disciplina	Letiva	60	30	30	15	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar os conceitos e as ferramentas da Inteligência Artificial e capacitar os alunos a aplicar esses conceitos na solução de problemas que envolvem Sistemas Baseados em Conhecimento.									
Objetivos Específicos 1. Apresentar a Inteligência Artificial como produto de várias ciências e apresentação de seus desafios (problemas) e ferramentas disponíveis para a sua solução; 2. Apresentar aspectos de Inteligência Artificial Simbolista, como campo inicial de estudo da área; 3. Apresentar, exemplificar e demonstrar a aplicação dos paradigmas da área, tais como: Sistemas Especialistas, Lógica Nebulosa, Redes Neurais Artificiais, Algoritmos Genéticos e Aprendizado de Máquina; 4. Apresentar perspectivas na aplicação e no desenvolvimento da área de Inteligência Artificial.									
METODOLOGIA									
A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivo-dialogadas, com exercícios práticos orientados em sala de aula e no laboratório de informática, além de desenvolvimento extraclasse de trabalho final. Uso de recursos audiovisuais e de técnicas de exposição e de debate.									
EMENTA									
Histórico da Inteligência Artificial. Agentes Inteligentes. Representação de Conhecimento. Principais Técnicas de Busca. Jogos. Lógicas de Proposições. Lógica de Predicados. Inferência e Resolução. Regras e Sistemas Especialistas. Aprendizado de Máquina. Redes Neurais. Algoritmos Genéticos. Raciocínio Nebuloso e Probabilístico. Aprendizado de Máquina. Aprendizado Profundo.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Introdução à Inteligência Artificial 1.1 Histórico, Uso e Limitações da Inteligência Artificial 1.2 Agentes Inteligentes 1.2.1 Classificação dos Agentes 1.2.2 Sistemas Multiagentes 1.2.3 Agentes Colaborativos 1.2.4 Arquitetura de Agentes 1.2.5 Aprendizado de Agentes 1.2.6 Assistentes Inteligentes e Chatbots 1.3 Introdução à Representação do Conhecimento 1.3.1 Redes Semânticas 1.3.2 Herança e Quadros 1.3.3 Espaços de Busca 1.3.4 Árvores Semânticas 1.3.5 Explosão Combinatória e Redução do Problema 1.3.6 Árvores de Objetivos Unidade 2: Técnicas de Busca 2.1 Metodologias Clássicas de Busca 2.1.1 Busca Guiada por Dados ou por Objetivos 2.1.2 Busca em Profundidade e Busca em Largura 2.1.3 Utilização de Heurísticas na Busca 2.1.4 Subida da Colina 2.1.5 Busca pelo Primeiro Melhor 2.1.6 Busca com Limite Superior 2.1.7 Identificação de Caminhos Ótimos 2.1.8 Algoritmos A* 2.1.9 Busca de Custo Uniforme e Busca Gulosa 2.2 Busca Avançada 2.2.1 Busca por Restrição de Satisfação 2.2.2 Ajuste Heurístico									

- 2.2.3 Problemas de Otimização Combinatória
- 2.2.4 Busca Local e Meta-Heurística
- 2.2.5 *Simulated Annealing*
- 2.2.6 Busca Paralela e Bidirecional
- 2.2.7 Busca Não Determinística

2.3 Jogos

- 2.3.1 Árvore de Jogos
- 2.3.2 Minimax
- 2.3.2 Poda Alfa-Beta
- 2.3.4 Damas, Xadrez, Go e Othelo (Reversi)
- 2.3.5 Jogos de Azar

Unidade 3: Representação do Conhecimento e Raciocínio Automático

3.1 Lógica Proposicional e Lógica de Predicados

- 3.1.1 Operadores Lógicos e Tabelas-Verdade
- 3.1.2 Tautologias e Equivalência
- 3.1.3 Lógica Proposicional
- 3.1.4 Dedução
- 3.1.5 Cálculo de Predicados
- 3.1.6 Lógica de Predicados de Primeira Ordem
- 3.1.7 Correção, Completude, Decidibilidade e Monotonicidade
- 3.1.8 Raciocínio com Lógica Modal

3.2 Inferência e Resolução na Solução de Problemas

- 3.2.1 Resolução na Lógica Proposicional
- 3.2.2 Resolução na Lógica dos Predicados
- 3.2.3 Algoritmos de Unificação
- 3.2.4 Cláusulas de Horn e PROLOG
- 3.2.5 Universos de Herbrand

3.3 Sistemas Especialistas

- 3.3.1 Regras como Representação do Conhecimento
- 3.3.2 Sistemas Baseados em Regras
- 3.3.3 Sistemas Especialistas Baseados em Regras
- 3.3.4 CLIPS
- 3.3.5 Encadeamento para Trás em Sistemas Especialistas

Unidade 4: Aprendizado de Máquina

4.1 Introdução ao Aprendizado de Máquina

- 4.1.1 Técnicas Básicas
- 4.1.2 Árvores de Decisão Indutiva
- 4.1.3 Algoritmo do Vizinho Mais Próximo
- 4.1.4 Aprendizado Supervisionado
- 4.1.5 Aprendizado Não-Supervisionado
- 4.1.6 Aprendizado por Reforço
- 4.1.7. Aprendizado Profundo

4.2 Redes Neurais Artificiais

- 4.2.1 Neurônios Biológicos e Artificiais
- 4.2.2 Perceptrons
- 4.2.3 Redes Neurais Multicamadas e o Algoritmo Backpropagation
- 4.2.4 Redes Recorrentes – Modelo de Hopfield
- 4.2.5 Redes com Aprendizado Não Supervisionado – Mapas de Kohonen
- 4.2.5 Redes Neurais Profundas

4.3 Algoritmos Genéticos

- 4.3.1 Algoritmo Canônico
- 4.3.2 Cruzamento
- 4.3.3 Mutação
- 4.3.4 Critérios de Terminação
- 4.3.5 Otimização da Função Matemática

4.4 Raciocínio Nebuloso

- 4.4.1 Lógicas Bivalentes e Polivalente
- 4.4.2 Variáveis Linguísticas
- 4.4.3 Conjuntos Nebulosos

4.4.4 Lógica Nebulosa 4.4.5 Regras Nebulosas 4.4.6 Inferência Nebulosa 4.4.7 Sistemas Especialistas Nebulosos 4.5 Raciocínio Probabilístico e Redes Bayesianas 4.5.1 Raciocínio Probabilístico 4.5.2 Distribuições de Probabilidade Combinadas 4.5.3 Teorema de Bayes 4.5.4 Aprendizado Bayesiano e Redes Bayesianas 4.5.5 Classificador Ótimo de Bayes
BIBLIOGRAFIA
Básica 1. COPPIN, B. Inteligência Artificial . Rio de Janeiro: LTC, 2010. 2. RUSSEL, R. & NORVIG, P. Inteligência Artificial . Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2004. 3. ARTERO, A. O. Inteligência Artificial – Teoria e Prática . São Paulo: Livraria da Física, 2009.
Complementar 1. AVILA, R. N. P. Guia Teórico: Inteligência Artificial Redes Neurais e Robótica . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2016. 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. REZENDE, S. O. Sistemas Inteligentes – Fundamentos e Aplicações . São Paulo: Manole, 2000. 4. ROSA, J. L. G. Fundamentos da Inteligência Artificial . Rio de Janeiro: LTC, 2011. 5. FACELI, K.; LORENA, A. C.; GAMA, J. & CARVALHO, A. C. Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina . Rio de Janeiro: LTC, 2011.

7º Período

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO WEB						Período: 07	CH 60h
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular:						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
33	Desenvolvimen to WEB	Letivas	60h	24h	36h	30h	0h	60h	0h

OBJETIVOS
<p>Objetivo Geral Capacitar o aluno a desenvolver sistemas e programas computacionais para a internet utilizando <i>frameworks</i> e tecnologias produtivas de mercado.</p>
<p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer a arquitetura cliente servidor e protocolos. 2. Entender o funcionamento de sistemas web. 3. Capacidade de utilizar um <i>framework</i> para produção de softwares para internet.
METODOLOGIA
<p>Variável e depende do planejamento do professor. Mas, para atender a diversidade de conteúdo do curso será incentivado o uso diferentes métodos para promover o aprendizado necessário: Aulas expositivas síncronas e assíncronas; aulas expositivas apoiadas por recursos interativos que possibilitem a demonstração dos conceitos; Aulas de laboratório, desenvolvimento de atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos adquiridos; Discussão de estudos de casos reais; Apresentação de seminários. A utilização de métodos alternativos será estimulada, de acordo com a realidade e as peculiaridades regionais, como seminários, trabalhos em grupos e aulas práticas. A metodologia de ensino objetiva desenvolver uma visão sistêmica para resolução de problemas, considerando os conteúdos abordados e as competências previstas para o egresso do curso. Na metodologia de uma disciplina extensionista recomenda-se, conter em seu planejamento e execução, unidades de conteúdos voltadas à formação discente complementada com unidade de conteúdo de culminância voltada à interação com a comunidade nas modalidades de extensão; podendo a critério e forma de inovação em cada PPC buscar metodologias diferenciadas, desde que contemple as obrigаторiedades: formação discente e interação com a comunidade externa nas modalidades de extensão, conforme as diretrizes da política de extensão (Metodologia de DCE, PPI – 2022, p. 183 e RE - 2022, Art. 199, p.74).</p>
EMENTA
<p>Arquitetura para desenvolvimento web. Protocolo HTTP. Introdução ao web design. Padrão de projetos para web. <i>Layout</i> e Anatomia de um <i>website</i>. Introdução à Linguagem de Marcação HTML. Folhas de Estilo – CSS. Linguagem de programação para web. Tecnologias e <i>frameworks</i> de desenvolvimento web.</p>
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>Unidade 1: Introdução a programação web Configuração do ambiente de desenvolvimento para web Configuração de rotas e urls</p> <p>Unidade 2: HTML e CSS Fundamentos do HTML Fundamentos de CSS Frameworks para Web</p> <p>Unidade 3: Arquitetura e Padrão de projetos para web Linguagens de Programação para web Web API Publicação</p> <p>Unidade 4: Configuração de Banco de Dados para aplicações web <i>Create, Read, Update, Delete</i></p>
BIBLIOGRAFIA
<p>Básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DEITEL, Paul J., DEITEL, Harvey M. AJAX, Rich. Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores, Prentice Hall, 2008 2. CASTRO, E; HYSLOP, B. Html5 e Css3 - Guia Prático e Visual. 7 ed, Rio de Janeiro, Alta Books, 2013 3. SOARES, W. Programação Web Com Php 5. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2014
<p>Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ALVES, W. P. Java para Web – Desenvolvimento de Aplicações. Editora Érica, 2015 2. VOGELSTELLER, F; STRACK, I. Meteor: Full-Stack Web Application Development. Packt Publishing, 2016 3. ALVES, W. P. Projetos de Sistemas Web. Conceitos, Estruturas, Criação de Banco de Dados e Ferramentas de Desenvolvimento. Editora Érica, 2015. 4. ULLMAN, L. PHP for the web: visual quickstart guide. 4ª Ed. Berkeley: Peachpit Press, 2011.

5. PUREWAL, S. **Aprendendo a Desenvolver Aplicações Web**. São Paulo, Novatec, 2014.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: LABORATÓRIO DE PRODUÇÃO DE SOFTWARE					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
34	Disciplina	Letiva	60	24	36	30	-	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral O objetivo desta disciplina é o desenvolvimento prático de um sistema de software. Ou seja, os alunos irão trabalhar em equipes no desenvolvimento de sistemas computacionais diferentes, desde a especificação, até a fase de implementação e testes seguindo as práticas da Engenharia de Software.									
Objetivos Específicos 1. Realizar a prática em levantamento e análise de requisitos de software; 2. Possibilitar a prática em planejamento e projeto de testes de aceitação; 3. Criar um projeto arquitetural e detalhado de software; 4. Criar um projeto de interface homem-computador; 5. Utiliza ferramentas de apoio ao desenvolvimento e documentação de software; 6. Possibilitar o trabalho em equipe.									
METODOLOGIA									
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas, e será fundamentada na aprendizagem baseada em problema.									
EMENTA									
NÃO SE APLICA									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
NÃO SE APLICA									
BIBLIOGRAFIA									
Básica NÃO SE APLICA									
Complementar NÃO SE APLICA									

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SICC	Componente Curricular: GESTÃO DE TI	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
35	Disciplina	Letiva	60	50	10	0	-	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar conceitos importantes da Governança de TI e as principais metodologias de implantação.									
Objetivos Específicos 1. Entender os elementos essenciais de um Plano de Governança. 2. Integrar os recursos tecnológicos escolhendo alternativas para soluções de Infraestrutura de TI e aspectos de Governança de TI.									
METODOLOGIA									
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas, e será fundamentada na aprendizagem baseada em problema.									
EMENTA									
Conceitos da Gestão de TI. Mecanismos para implementação da Governança de TI. Estrutura de tomada de decisão. Processos de alinhamento. Visão sobre as principais metodologias e gerenciamento de Serviços. ITIL. COBIT. Gerenciamento da Infraestrutura de Tecnologia da Informação. Futuro da Governança de TI. Gestão Estratégica de Sistemas de Informação. Impacto da TI sobre a organização e o negócio. Solução de TI verde.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Introdução à Gestão de TI e Governança <ul style="list-style-type: none">Conceitos fundamentais da Gestão de TI.Mecanismos para implementação da Governança de TI.Estrutura de tomada de decisão em ambientes de TI.Processos de alinhamento entre TI e negócios. Unidade 2: Metodologias de Gerenciamento de Serviços - ITIL e COBIT <ul style="list-style-type: none">Visão geral das principais metodologias de gerenciamento de serviços.Exploração detalhada do ITIL (Information Technology Infrastructure Library) e seus processos.Análise do COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies) e sua aplicação na governança. Unidade 3: Gerenciamento da Infraestrutura de Tecnologia da Informação <ul style="list-style-type: none">Estratégias e práticas para o gerenciamento eficaz da infraestrutura de TI.Desafios e soluções no gerenciamento de sistemas e redes.Abordagem prática para a implementação de soluções de TI verde. Unidade 4: Geração Futura da Governança de TI e Gestão Estratégica de Sistemas de Informação <ul style="list-style-type: none">Perspectivas sobre o futuro da Governança de TI.Importância da gestão estratégica de sistemas de informação.Impacto da TI sobre a organização e o negócio.Abordagem e soluções para a TI verde: sustentabilidade e eficiência energética.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica									

1. FERNANDES, A. A. ABREU, V. F. de. **Implantando a Governança de TI - da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. 659.2 F363i (5 ex.)
2. WEILL, P. ROSS, J. W. **Governança de TI: Tecnologia da Informação**. São Paulo: Makron Books, 2006.
3. FITZSIMMONS, James A. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Complementar

1. CORTES, P. L. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.
2. PHILLIPS, Joseph. **Gerência de projetos de tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: *Campus*, 2003.
3. LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS: Administrando a empresa digital**. 5ª Edição. Prentice Hall, São Paulo, 2004.
4. REZENDE, Alcides Rezende e ABREU, Aline França de. **Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais**. 2ª Edição, Editora Atlas, São Paulo. 2001.
5. FREITAS, M. A. dos S. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO						Período: 07	CH 60h
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular -						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
36	Disciplina	Letivas	60h	30h	30h	0h	0h	60h	0h
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Abordar os principais conceitos, técnicas e tecnologias utilizadas Geoprocessamento, com destaque para os Sistemas de Informações Geográficas, Sensoriamento Remoto e Sistema de apoio a decisão.									
Objetivos Específicos 1. Apresentar sistema de apoio a decisão para auxiliar o aluno a reconhecer e classificar os problemas organizacionais; 2. Compreender Sistemas de Informação Geográfica e Sensoriamento Remoto aplicado a sistema de apoio a decisão, considerando problemas nas Ciências Agrárias, Saúde, outras áreas.									
METODOLOGIA									
Variável e depende do planejamento do professor. Mas, para atender a diversidade de conteúdo do curso será incentivado o uso diferentes métodos para promover o aprendizado necessário: Aulas expositivas síncronas e assíncronas; aulas expositivas apoiadas por recursos interativos que possibilitem a demonstração dos conceitos; Aulas de laboratório, desenvolvimento de atividades práticas relacionadas com os conceitos									

teóricos adquiridos; Discussão de estudos de casos reais; Apresentação de seminários. A utilização de métodos alternativos será estimulada, de acordo com a realidade e as peculiaridades regionais, como seminários, trabalhos em grupos e aulas práticas. A metodologia de ensino objetiva desenvolver uma visão sistêmica para resolução de problemas, considerando os conteúdos abordados e as competências previstas para o egresso do curso. Na metodologia de uma disciplina extensionista recomenda-se, conter em seu planejamento e execução, unidades de conteúdos voltadas à formação discente complementada com unidade de conteúdo de culminância voltada à interação com a comunidade nas modalidades de extensão; podendo a critério e forma de inovação em cada PPC buscar metodologias diferenciadas, desde que contemple as obrigаторiedades: formação discente e interação com a comunidade externa nas modalidades de extensão, conforme as diretrizes da política de extensão (Metodologia de DCE, PPI – 2022, p. 182).			
EMENTA			
Introdução ao Sistema de apoio a decisão. Sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico. Tecnologias de informação aplicadas aos sistemas de informação de suporte ao processo decisório estratégico e tático.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
Unidade 1: SAD <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e aplicações. Unidade 2: SR <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e aplicações. Unidade 3: SIG <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos e aplicações. 			
BIBLIOGRAFIA			
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. BATISTA, E. O. Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2004. 2. PACHECO, M. A. C. Sistemas Inteligentes de Apoio à Decisão. São Paulo: Interciência, 2007. 3. CASSARRO, A. C. Sistemas de Informações para Tomada de Decisões. 4ª. Edição. Rio de Janeiro: Cengage, 2011. 			
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. AUDY, J. L. N. Sistemas de Informação: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas organizações. Porto Alegre: Bookman, 2003. 2. LAUDON, K. C. & LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 9ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 3. PEREIRA, M. J. L. B.; FONSECA, J. G. M. Faces da Decisão: Abordagem Sistêmica do Processo Decisório. 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 4. BAZERMAN, M. H. & MOORE, D. Processo Decisório. 7ª. Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 5. RUSSEL, R. & NORVIG, P. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Campus, 2004. GONÇALVES, Marcelo. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto para análise ambiental e geográfica. InterSaberes, 1ª ed., 2023. 			

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO					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	Letivas ou Eletivas /	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD

	Acadêmicas Curriculares	ESO, TCC e AC							
37	Disciplina	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Capacitar no aluno o entendimento dos conceitos da gestão da informação e do conhecimento e como ela pode ser decisiva e competitiva nas organizações, apresentando a nova sociedade do conhecimento e seus componentes e entendendo como a Gestão do Conhecimento se faz presente cada vez mais nas organizações.									
Objetivos Específicos <ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolver no egresso a capacidade de compreensão dos conceitos da gestão da informação e do conhecimento; 2. Subsidiar com conceitos fundamentais sobre processos, estratégias e administração do conhecimento, com base softwares aplicados ao processo; 3. Preparar o aluno para entender a era do conhecimento e os aspectos que cercam os sistemas de informação nessa nova perspectiva. 									
METODOLOGIA									
Exposição do conteúdo por meio de slides, bem como utilização de exercícios apresentação de seminários e análise de estudo de caso, para consolidação e verificação da compreensão por parte dos discentes.									
EMENTA									
A Sociedade da informação e do conhecimento. Conceitos básicos da teoria da informação. Conceitos básicos de segurança da informação. A organização do conhecimento. Gestão do Conhecimento nas organizações.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: A Sociedade da Informação e do Conhecimento <ul style="list-style-type: none"> • Evolução da sociedade para uma era de informação e conhecimento. • Transformações sociais, econômicas e culturais na sociedade da informação. • O papel da tecnologia na formação da sociedade da informação. Unidade 2: Conceitos Básicos da Teoria da Informação <ul style="list-style-type: none"> • Princípios fundamentais da teoria da informação. • Codificação, transmissão e decodificação de informações. • Métricas e medidas de informação. Unidade 3: Segurança da Informação <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos de segurança da informação. • A importância da confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação. • Principais ameaças e ataques cibernéticos. • Medidas e práticas para garantir a segurança da informação. Unidade 4: Organização do Conhecimento e Gestão do Conhecimento nas Organizações <ul style="list-style-type: none"> • Estruturação e categorização do conhecimento. • Métodos de organização e representação do conhecimento. • O papel da gestão do conhecimento nas organizações. • Ferramentas e práticas para promover a criação, compartilhamento e utilização do conhecimento organizacional. 									
BIBLIOGRAFIA									
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. NONAKA, I. & TAKEUCHI, H. Gestão do Conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008. 2. SORDI, J. O. Administração da Informação: Fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008. 3. DRUMMOND, R. Gestão do Conhecimento em Organizações. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 									
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. FITZSIMMONS, J. A. FITZSIMMONS, M. J. Administração de Serviços: Operações, Estratégia e Tecnologia da Informação. 7ª Ed. Rio de Janeiro: AMGH, 2014. 2. LAUDON, K. C. & LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. 9ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 3. DAVENPORT, T. H. Missão Crítica: Obtendo Vantagem Competitiva com os Sistemas de Gestão Empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2002. 									

4. STAIR, R. M. & REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação**. 9ª. Edição. Rio de Janeiro: Cengage, 2011.
5. OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas - Táticas – Operacionais**. 17ª Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

8º Período

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS						Período: 08	CH 60h
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular -						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
38	Desenvolvimen to para Dispositivos Móveis	Eletivas	60h	24h	36h	60h	0h	60h	0h
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Capacitar o aluno a desenvolver sistemas e programas computacionais para dispositivos móveis.									
Objetivos Específicos <ul style="list-style-type: none">Ter noções básicas sobre a arquitetura de sistemas mobile;Configurar e programar aplicativos para sistemas móveis;Capacidade de utilizar um framework para produção de softwares para dispositivos móveis.									
METODOLOGIA									
Variável e depende do planejamento do professor. Mas, para atender a diversidade de conteúdo do curso será incentivado o uso diferentes métodos para promover o aprendizado necessário: Aulas expositivas síncronas e assíncronas; aulas expositivas apoiadas por recursos interativos que possibilitem a demonstração									

dos conceitos; Aulas de laboratório, desenvolvimento de atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos adquiridos; Discussão de estudos de casos reais; Apresentação de seminários. A utilização de métodos alternativos será estimulada, de acordo com a realidade e as peculiaridades regionais, como seminários, trabalhos em grupos e aulas práticas. A metodologia de ensino objetiva desenvolver uma visão sistêmica para resolução de problemas, considerando os conteúdos abordados e as competências previstas para o egresso do curso.	
EMENTA	
Fundamentos da computação móvel; Projeto de interfaces para aplicações móveis; Aplicativos móveis e ferramentas de desenvolvimento; Programando para aplicações móveis; Banco de dados para aplicativos móveis; Publicação do aplicativo.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Unidade I: Conceitos do ambiente de desenvolvimento Android <ul style="list-style-type: none"> • Ambientação; • Introdução ao Android Studio; • Arquitetura Android; • Manipulação de Activity / Fragments; • Layouts / Intent; • Notifications; • Camera; • GPS. Unidade II: Desenvolvimento Android <ul style="list-style-type: none"> • SQLite / Firebase Manipulação de Dados CRUD; • Manipulação de Dados CRUD; • API. 	
BIBLIOGRAFIA	
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. LEE, V.; SCHNEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2005. 2. LECHETA, R. R. Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 3. NISH TAHIR, IGOR WOJDA, MARCIN MOSKALA. Android Development with Kotlin. Packt Publishing, 2017. 	
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. NEIL, T. Padrões de Design para Aplicativos Móveis. Novatec, 2012. 2. LECHETA, R. Android Essencial. São Paulo. Novatec, 2016. 3. SILVA, M. S. CSS 3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2012. 4. SILVA, M. S. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo: Novatec, 2011. 5. SILVA, M. S. jQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI. São Paulo: Novatec, 2012. 	

IDENTIFICAÇÃO					
Código: SICCP	Componente Curricular: GERÊNCIA DE PROJETOS			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
39	Disciplina	Letiva	60	40	20	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Possibilitar ao futuro profissional de Sistemas de Informação atuar diretamente no planejamento, na elaboração, no desenvolvimento e no acompanhamento de projetos de Tecnologia de Comunicação e Comunicação (TIC), desenvolvendo as habilidades necessárias de um Gerente de Projetos, através do trabalho em equipe colaborativo, fundamentados na Gerência de Projeto tradicional e ágil de software.									
Objetivos Específicos 1. Proporcionar a compreensão dos conceitos do gerenciamento de projetos fundamentados no guia PMBOK. 2. Proporcionar a compreensão dos conceitos do gerenciamento de projetos fundamentados no framework Scrum. 3. Desenvolver a capacidade de um gerente de projetos através da execução de estudos de casos.									
METODOLOGIA									
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos da disciplina. Também haverá o desenvolvimento de estudo de caso, desenvolvido individualmente ou em grupo, apresentação em formato de seminário e debates.									
EMENTA									
Modelo PMBOK para a gerência de projetos. Fundamentos sobre gerência de projetos. Atividades de gerenciamento. Planejamento de projeto. Elementos de um projeto. Framework Scrum para a gerência de projetos. Gestão de projetos ágil.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Gerência de Projetos fundamentada no PMBOK Unidade 2: Modelagem de Processo fundamentada no PMBOK Unidade 3: Gerência de Projetos fundamentada no Scrum Unidade 4: Modelagem de Processo fundamentada no Scrum									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. GIDO, J. & CLEMENTS, J. P. Gestão de Projetos . Tradução da 3ª. Edição Norte-Americana. Rio de Janeiro: Cengage, 2007. 2. HELDMAN, K. Gerência de Projetos: Fundamentos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 3. CAMARGO, M. R. Gerenciamento de projetos: fundamentos e prática integrada . 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.									
Complementar 1. NEWTON, R. O Gestor de Projetos . 2ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 2. SCHWALBE, K. Information technology project management . 8 ed. Boston: Cengage Learning, 2016. 3. HELDMAN, K. Gerência de Projetos: Guia para o Exame Oficial do PMI . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 4. GRAY, C. F. & LARSON, E. W. Gerenciamento de Projetos – O Processo Gerencial . 4ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009. 5. MENDES, J. Gerenciamento de Projetos: na visão de um gerente de projetos . Ciência Moderna, 2006.									

IDENTIFICAÇÃO			
Código: SIPGM	Componente Curricular: INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO	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
40	Disciplina	Letiva	60	30	30	0	0	60	0
OBJETIVOS									
<p>Objetivo Geral Fornecer aos estudantes capacidade teórica e prática dos principais conceitos, estratégias, processos e formas de avaliação da inovação e proteção da inovação. Assim como fazê-los compreender a relação entre o empreendedorismo e a inovação.</p> <p>Objetivos Específicos 1. Conceituar as diversas tipologias de inovação; 2. Descrever a relação entre o empreendedorismo e o processo de destruição criativa; 3. Capacitar o aluno a compreender os elementos que compõem o processo de inovação; 4. Capacitar o aluno a compreender o processo de avaliação da inovação; 5. Capacitar o aluno a compreender os elementos essenciais da proteção da propriedade intelectual.</p>									
METODOLOGIA									
A disciplina será conduzida por meio de aulas expositivas, estudos de caso, apresentação de seminários e desenvolvimento de trabalhos.									
EMENTA									
O que é a inovação, tipologias da inovação, inovações sustentáveis e disruptivas, inovações radicais e incrementais; inovação como fenômeno social e econômico; a destruição criativa e o empreendedor como indutor da inovação; o processo empreendedor; as empresas inovadoras e as classes de empresas inovadoras; a Curva em S; a gestão da inovação e seus processos; estratégia racionalista e progressiva; os modelos de gestão da inovação; a avaliação da inovação; a proteção à inovação.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
<p>Unidade 1: Conceitos básicos de inovação, suas principais tipologias, a relação entre inovação e competitividade</p> <p>Unidade 2: Inovação como fenômeno social e econômico, a destruição criativa e o processo empreendedor</p> <p>Unidade 3: A empresa inovadora, suas características e tipologias</p> <p>Unidade 4: A Curva em S, a difusão da inovação, o processo da inovação e a gestão da inovação</p> <p>Unidade 5: A avaliação da inovação e a proteção à inovação</p>									
BIBLIOGRAFIA									
<p>Básica</p> <ol style="list-style-type: none"> PINHEIRO, Tenny. The service startup: inovação e empreendedorismo através do design thinking. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015. BES, F. T. & KOTLER, P. A bíblia da inovação. Alfragide: Lua de Papel, 2011. BROWN, T. Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. <p>Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> KEELEY, Larry (& alii). Dez tipos de inovação: a disciplina de criação de avanços de ruptura. São Paulo: DVS Editora, 2015. LINDEGAARD, Stefan. A revolução da inovação aberta. São Paulo: Évora, 2011. LIVINGSTON, Jessica. Startup. Rio de Janeiro: Agir, 2009. MELO, A. & ABELHEIRA, R. Design thinking e thinking design: metodologia, ferramentas e reflexões sobre o tema. São Paulo: Novatec, 2015. MATOS, Leonardo de. Quebrei: guia politicamente incorreto do empreendedorismo. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 									

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: AUDITORIA E SEGURANÇA DE SISTEMAS					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
41	Disciplina	Letiva	60	50	10	0	0	60	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Tratar dos temas relacionados com a segurança e a auditoria da função de sistemas de informação e dos sistemas de informação nas organizações.									
Objetivos Específicos 1. Conhecer os princípios de auditoria e segurança de sistemas; 2. Capacitar o aluno a planejar uma auditoria de informática e criar um plano dede segurança para uma empresa; 3. Conhecer os aspectos importantes que influenciam na segurança de sistemas 4. Conhecer e aplicar softwares para auditoria de sistemas.									
METODOLOGIA									
A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivo-dialogadas, com exercícios práticos orientados em sala de aula, além de desenvolvimento extraclasse de trabalho final. Uso de recursos audiovisuais e de técnicas de exposição e de debate.									
EMENTA									
Segurança da informação. Segurança no Desenvolvimento de Software. Auditoria em Sistemas de Informação. Políticas e normas de segurança em ambiente de TI. Softwares para auditoria de sistemas.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Unidade 1: Segurança da Informação. Conceitos e Princípios de Segurança da Informação. A Segurança e o Ciclo de Vida da Informação. Classificação e Controle dos Ativos de Informação. Aspectos Humanos da Segurança da Informação. Segurança do Ambiente Físico e Lógico. Controle de Acesso. A Organização da Segurança. A Segurança no Contexto da Governança de TI. Unidade 2: Segurança no Desenvolvimento de Software. Modelos de Especificação da Segurança. Especificação da Segurança Desejada. Segurança do Ambiente de Desenvolvimento. Garantia da Segurança da Aplicação. Unidade 3: Auditoria em Sistemas de Informação. Fundamentos em Auditoria de Sistemas de Informação. Metodologia de Auditoria de Sistemas de Informação. Ferramentas de Auditoria de Sistemas de Informação. Técnicas de Auditoria de Sistemas de Informação. Auditoria na Aquisição, Desenvolvimento, Documentação e Manutenção de Sistemas de Informação. Auditoria no Processo ou Metodologia de Desenvolvimento de Sistema de Informação. Auditoria de Sistemas de Informação em Produção. Unidade 4: Políticas e normas de Segurança em ambiente de TI. Estrutura de uma política de segurança. Importância da política de segurança nas empresas. Normas vigentes sobre segurança da informação.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica 1. FERREIRA, F. N. F. Segurança da Informação . Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2003. 2. IMONIANA, J. O. Auditoria de Sistemas de Informação . São Paulo: Atlas S.A. 2008. 3. PEIXOTO, M. C. P. Engenharia Social e Segurança da Informação . Rio de Janeiro: Brasport, 2006.									

Complementar

1. CAMPOS, A. L. N. **Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos**. São Paulo: Visual Books, 2005.
2. FONTES, E. **Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2005.
3. MARTINS, J. C. C. **Gestão de Projetos de segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.
4. CAMARGO, L. S. A. & VIDOTTI, S. A. B. **Arquitetura da Informação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
5. LAUDON, K. C. & LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 9ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

DISCIPLINAS ELETIVAS

IDENTIFICAÇÃO										
Código: -		Componente Curricular: LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS					Período: 7º ou 8º		CH 30h	
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular -					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	
1	Linguagens Formais e Autômatos	Eletiva	30h	15h	15h	0h	0h	30h	0h	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional										
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
METODOLOGIA										
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.										
EMENTA										
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO										
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
BIBLIOGRAFIA										
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										

IDENTIFICAÇÃO

Código:		Componente Curricular: PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS						Período: 7º ou 8º	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	Presencia I	EaD
2	Disciplina	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional									
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									

IDENTIFICAÇÃO			
Código:	Componente Curricular: REDES NEURAIIS ARTIFICIAIS	Período: 7º ou 8º	CH 30
Relação entre Componentes Curriculares			
Código: -	Componente Curricular (Pré-Requisitos) -	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
3	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional									
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									

IDENTIFICAÇÃO									
Código:		Componente Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA						Período: 7º ou 8º	CH 30
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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
4	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional									

Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
METODOLOGIA Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizagem SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.
EMENTA Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
BIBLIOGRAFIA Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante. Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.

IDENTIFICAÇÃO										
Código:		Componente Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL						Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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	
5	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional										
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
METODOLOGIA										
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.										
EMENTA										
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.	
BIBLIOGRAFIA	
Básica	
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.	
Complementar	
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.	

IDENTIFICAÇÃO									
Código:		Componente Curricular: GERENCIAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO					Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -					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
6	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional									
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									

IDENTIFICAÇÃO									
Código:		Componente Curricular: SISTEMAS COLABORATIVOS					Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -					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
7	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional									
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizagem SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									

IDENTIFICAÇÃO			
Código:	Componente Curricular: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICAS	Período: 7º ou 8º	CH 30
Relação entre Componentes Curriculares			
Código: -	Componente Curricular (Pré-Requisitos) -	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
8	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional									
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									

IDENTIFICAÇÃO										
Código:		Componente Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO						Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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	
9	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0	

OBJETIVOS	
Objetivo Geral	Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional
Objetivos Específicos	Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
METODOLOGIA	
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizagem SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.	
EMENTA	
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.	
BIBLIOGRAFIA	
Básica	Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
Complementar	Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.

IDENTIFICAÇÃO										
Código:		Componente Curricular: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE REDES DE COMPUTADORES						Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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	
10	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral										
Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional										
Objetivos Específicos										
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
METODOLOGIA										
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e										

textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.
EMENTA
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
BIBLIOGRAFIA
Básica
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
Complementar
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.

IDENTIFICAÇÃO									
Código:		Componente Curricular: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS					Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -					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
11	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional									
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica									

Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.

IDENTIFICAÇÃO										
Código:		Componente Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES						Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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	
12	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional										
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
METODOLOGIA										
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.										
EMENTA										
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO										
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
BIBLIOGRAFIA										
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										

IDENTIFICAÇÃO			
Código:	Componente Curricular: QUALIDADE DE SOFTWARE	Período: 7º ou 8º	CH 30
Relação entre Componentes Curriculares			

Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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
13	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional									
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									

IDENTIFICAÇÃO									
Código:		Componente Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS					Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares									
Código:		Componente Curricular (Pré-Requisitos)					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	Letivas ou Eletivas /	Total	Teórica	Prática	DCE	ACE	Presencial	EaD

	Acadêmicas Curriculares	ESO, TCC e AC							
14	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Engenharia de Software.									
Objetivos Específicos 1. Reconhecer e identificar as tecnologias emergentes e as tendências de mercado; 2. Utilizar as tecnologias apresentadas; 3. Desenvolver senso crítico sobre as tecnologias emergentes, sabendo identificar as vantagens e desvantagens da utilização destas tecnologias.									
METODOLOGIA									
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos da disciplina. Também haverá o desenvolvimento de estudo de caso, desenvolvido individualmente ou em grupo, apresentação em formato de seminário e debates.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									

IDENTIFICAÇÃO										
Código:		Componente Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE						Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares										
Código:		Componente Curricular (Pré-Requisitos)						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	
15	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Engenharia de Software.										
Objetivos Específicos 1. Reconhecer e identificar as tecnologias emergentes e as tendências de mercado; 2. Utilizar as tecnologias apresentadas; 3. Desenvolver senso crítico sobre as tecnologias emergentes, sabendo identificar as vantagens e										

desvantagens da utilização destas tecnologias.
METODOLOGIA
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos da disciplina. Também haverá o desenvolvimento de estudo de caso, desenvolvido individualmente ou em grupo, apresentação em formato de seminário e debates.
EMENTA
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
BIBLIOGRAFIA
Básica
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
Complementar
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.

IDENTIFICAÇÃO										
Código:		Componente Curricular: ANÁLISE MULTIVARIADA						Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares										
Código:		Componente Curricular (Pré-Requisitos)						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	
16	Disciplina	Eletivas	30	15	15	0	0	30	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Engenharia de Software.										
Objetivos Específicos 1. Reconhecer e identificar as tecnologias emergentes e as tendências de mercado; 2. Utilizar as tecnologias apresentadas; 3. Desenvolver senso crítico sobre as tecnologias emergentes, sabendo identificar as vantagens e desvantagens da utilização destas tecnologias.										
METODOLOGIA										
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas relacionadas com os conceitos teóricos da disciplina. Também haverá o desenvolvimento de estudo de caso, desenvolvido individualmente ou em grupo, apresentação em formato de seminário e debates.										
EMENTA										
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO										
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
BIBLIOGRAFIA										
Básica										

Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
Complementar
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.

IDENTIFICAÇÃO									
Código:		Componente Curricular: OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS					Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular -					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
17	Disciplina	Eletiva	30	15	15	0	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Inteligência Computacional									
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
METODOLOGIA									
Aulas expositivas e práticas com auxílio de apresentações em slides onde o professor, além de explicar o conteúdo, procurará interagir com os alunos para elucidação de dúvidas e exercícios de fixação. Através do ambiente virtual de aprendizado SIGAA, será disponibilizado artigos, vídeos e textos para a discussão em sala de aula. As avaliações serão aplicadas presencialmente, em formato de seminários ou provas (escritas ou práticas) e também com base nos módulos de questionários e tarefas do SIGAA.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									

IDENTIFICAÇÃO			
Código: -	Componente Curricular: EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS	Período: 7º ou 8º	CH 30h
Relação entre Componentes Curriculares			



Código:		Componente Curricular						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
18	Educação em Direitos Humanos	Eletivas	30h	15h	15h	15h	0h	30h	0h
OBJETIVOS									
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, quanto à dimensão de modalidade de ensino do CC: presencial/EaD – referente à carga horária total/parcial, de cordo com a modalidade do curso e parâmetros em Projeto Pedagógico Institucional (PPI).</p>									
EMENTA									
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.									

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 1 - Introdução à concepção de Educação em Direitos Humanos (EDH).</p> <p>1.1 Contextualização e histórico dos Direitos Humanos;</p> <p>1.2 A Educação em Direitos Humanos no Brasil; e</p> <p>1.3 Aspectos legislativos para implantação da EDH no Brasil.</p> <p>Unidade 2 - Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (EDH).</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>Unidade 3 - Educação em Direitos Humanos para uma Cultura de Paz</p> <p>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</p> <p>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.</p>			
BIBLIOGRAFIA			
<p>Básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 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-direitoshumanos/DIAGRAMAOPNEDH.pdf. Acesso em: 27 jun. 2023. RAMOS, André de Carvalho. Curso de Direitos Humanos. São Paulo: Saraiva Jurídica, 2019. SANTOS, Ivair Augusto dos. Direitos Humanos e as práticas de racismo. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmtaa, 2015. 			
<p>Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> 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=S198125822013000100004&lng=es&nrm=i so. Acesso em 29 jun. 2023. CANDAU, Vera Maria et al. Educação em direitos humanos e formação de professores/as. São Paulo: Cortez, 2013. 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. SAYEG, Ricardo. Fator CAPH: capitalismo humanista e dimensão econômica dos direitos humanos. São Paulo: Max Limonad, 2019. SILVA, Aida Maria Monteiro. Ensino Superior: espaço de formação em direitos humanos. São Paulo: Cortez, 2022. 			
IDENTIFICAÇÃO			
Código:	Componente Curricular: ESTUDO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA SOCIEDADE BRASILEIRA	Período: 7º ou 8º	CH 45h
Relação entre Componentes Curriculares			
Código: -	Componente Curricular -	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
19	ESTUDO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA SOCIEDADE BRASILEIRA	Eletivas	45h	30h	15h	15h	0h	45h	0h
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; • 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									
O Componente Curricular (CC) será desenvolvido de acordo com a natureza didático-pedagógica: Quanto à dimensão de conhecimento: teórico-prática - que contará aula expositiva e dialogada; atividades em classe e extraclasse como Estudo Dirigido, exercício de desenvolvimento de conteúdo, individuais e/ou em grupo; seminários temáticos; tarefas e problematização de situações reais do cotidiano, interação discente para construção conjunta do conhecimento, dentre outros trabalhos integradores/interdisciplinares e processos avaliativos; permitindo uma reflexão da realidade sócio-econômica e cultural aliada a construção de uma postura mais crítica e de intervenção qualitativa na realidade, oportunizando a formação dos discentes condições de conhecimento e de atuação política e técnico-científica na Amazônia. Recursos didáticos como quadro, data show, computador, powerpoint/canva/outros, livros, textos, internet, vídeos e demais tecnologias educacionais. 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, 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).									
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			
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:			
Unidade 1 - A Educação das Relações Étnico-raciais e a Diversidade na Formação da População Brasileira.			
1.1 Relações Étnicas e diversidade brasileira: principais teorias sócio-históricas da formação do Brasil;			
1.2 Legislação, Diretrizes e Objetivos da Educação das Relações Étnicas; e			
1.3 Educação das Relações Étnico-raciais em diferentes níveis de ensino e o respeito à interculturalidade.			
Unidade 2 - História e Cultura Africana e Afro-brasileira.			
2.1 História e luta dos movimentos negros do Brasil;			
2.2 Cultura, tradição e comunidades quilombolas remanescentes; e			
2.3 Diversidade afro-brasileira e contextos temáticos atuais.			
Unidade 3 - História e Cultura Indígena Brasileira.			
3.1 História e luta dos movimentos indígenas do Brasil;			
3.2 Cultura, tradição e comunidades indígenas remanescentes; e			
3.3 Diversidade indígena e contextos temáticos atuais.			
Unidade 4 - Temas Contemporâneos das Relações Étnico-raciais.			
4.1 O Racismo Estrutural, violação de Direitos Humanos e contraposição a toda e qualquer forma de discriminação;			
4.2 Ações Afirmativas: contribuições étnicas nas áreas social, econômica, política, educacional, ambiental, dentre outras; e			
4.3 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.			
BIBLIOGRAFIA			
Básica			
1. ALMEIDA, Sílvia. Racismo Estrutural. São Paulo: Editora Jandaíra, 2019.			
2. PEREIRA, Denise; ESPÍRITO SANTO, Janaina de Paula do (Org). Culturas e história dos povos indígenas. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.			
3. 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.			
Complementar			
1. 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.			
2. LOPES, Nei. Dicionário escolar afro-brasileiro. 2. ed. São Paulo: Selo Negro, 2014.			
3. 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.			
4. MUNANGA, Kabenguele. Negritude: usos e sentidos. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.			
5. SCHWARCZ, L. M. O Espetáculo das Raças: Cientistas, Instituições e Questão Racial no Brasil (1870-1930). São Paulo: Companhia das Letras, 1995.			

IDENTIFICAÇÃO			
Código:	Componente Curricular: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Período: 07	CH 30h
Relação entre Componentes Curriculares			



Código:		Componente Curricular						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
20	FUNDAMENTOS E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Eletivas	30h	15h	15h	15h	0h	30h	0h
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Fornecer fundamentos de concepção e difusão para uma cultura voltada à dinâmica social, econômica e ambiental, de forma a possibilitar raciocínio reflexivo, crítico e criativo sobre questões relativas à sustentabilidade e meio ambiente, para o desenvolvimento de práticas pautadas em atitudes individuais e coletivas, atuação cidadã e profissional em prol da transformação da realidade espacial e temporal alinhada a agendas ambientais locais e globais por meio da Educação Ambiental (EA).									
Objetivos Específicos <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os aspectos históricos, legais e teóricos da Educação Ambiental;• Conhecer a Política Nacional de Educação Ambiental;• Compreender diferentes abordagens e teorias da Educação Ambiental (no Ensino e a não formal);• Discutir os temas contemporâneos da Educação Ambiental e seus desdobramentos em agendas globais e locais para a sustentabilidade; Desenvolver propostas participativas de EA em diferentes atividades profissionais; e Atuar como agente multiplicador e de transformação pela Educação Ambiental.									
METODOLOGIA									
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 e dialogadas, atividades em classe e extraclasse como Estudo Dirigido, exercício de desenvolvimento de conteúdo, individuais e/ou em grupo; seminários temáticos; tarefas e problematização de situações reais do cotidiano, interação discente para construção conjunta do conhecimento, dentre outros trabalhos integradores/interdisciplinares e processos avaliativos. Recursos didáticos como quadro, data show, computador, powerpoint/canva/outras, livros, textos, internet, vídeos e demais tecnologias educacionais. E, 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, quanto à dimensão de modalidade de ensino do CC: presencial/EaD – referente à carga horária total/parcial, de cordo com a modalidade do curso e parâmetros em Projeto Pedagógico Institucional (PPI).									
EMENTA									
Histórico da Educação Ambiental. Teorias e abordagens da Educação Ambiental. Conceitos Fundamentais da Educação Ambiental: Desenvolvimento Sustentável e práticas multidisciplinar, transdisciplinar e interdisciplinar. Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA). Educação Ambiental no Ensino e Educação Ambiental Não Formal. Normativas e Diretrizes da Educação Ambiental. Temas contemporâneos socioambientais: Conferências Mundiais de Meio Ambiente, agendas globais e locais para a sustentabilidade,									

Formação, atuação cidadã e profissional com práticas de Educação Ambiental. O papel do Educador Ambiental em diferentes instituições e espaços comunitários.
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 1 - Histórico, teorias e abordagens da Educação Ambiental (EA)</p> <p>1.1 A crise ambiental e o nascimento da Educação Ambiental;</p> <p>1.2 As bases internacionais para a Educação Ambiental;</p> <p>Conceitos fundamentais: Desenvolvimento Sustentável, Educação Ambiental e prática multi, trans e interdisciplinar; e</p> <p>1.4 Vertentes da Educação Ambiental: concepções teóricas e abordagens.</p> <p>Unidade 2 - Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)</p> <p>2.1 Definição, Princípios e Objetivos da PNEA;</p> <p>2.2 Educação Ambiental no Ensino;</p> <p>2.3 Educação Ambiental Não Formal; e</p> <p>2.4 Instrumentos legais, normativas e diretrizes da EA.</p> <p>Unidade 3 - Temas Contemporâneos Socioambientais</p> <p>3.1 Conferências Mundiais de Meio Ambiente;</p> <p>3.2 Agendas Globais e Locais: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS);</p> <p>3.3 Práticas de Educação Ambiental: formação, atuação cidadã e profissional; e</p> <p>3.4 Papel do Educador Ambiental: multiplicador de práticas sustentáveis para cidadania.</p>
BIBLIOGRAFIA
<p>Básica</p> <ol style="list-style-type: none"> BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm Acesso em: 29 de jun. 2023. DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2017, 551p. MACEDO, Renato Luiz Gris et. al. Educação ambiental: referenciais teóricos e práticas para a formação de educadores ambientais. 2. ed. Lavras: UFLA, 2022. <p>Complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> IBRAHIN, Francini Imene Dias. Educação Ambiental: estudo dos problemas, ações e instrumentos para o desenvolvimento da sociedade. São Paulo: Érica, 2014. JUNQUEIRA, Elaine; KAWASAKI, Clarice Sumi. Os movimentos ambientalistas e a educação ambiental: a militância como espaço educativo. Cadernos CIMEAC, v. 7, n. 2, 2017. ISSN 2178-9770. Uberaba – MG: UFTM. Disponível em: https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/cimeac/article/view/2471. Acesso em: 30 jun. 2023. LAYRARGUES, Phillipe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. Revista Ambiente e Sociedade. Campinas, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 30 jun. 2023 LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 7. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2009. LOUREIRO, Carlos Frederico B. Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo: Cortez, 2012.

IDENTIFICAÇÃO			
Código:	Componente Curricular: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS	Período: 7º ou 8º	CH 45h
Relação entre Componentes Curriculares			
Código: -	Componente Curricular -	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
21	LIBRAS	Eletivas	45h	30h	15h	15h	0h	45h	0h
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									
<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 e dialogadas, atividades em classe e extraclasse como Estudo Dirigido, exercício de desenvolvimento de conteúdo, individuais e/ou em grupo; seminários temáticos; tarefas e problematização de situações reais do cotidiano, interação discente para construção conjunta do conhecimento, dentre outros trabalhos integradores/interdisciplinares e processos avaliativos. Recursos didáticos como quadro, data show, computador, powerpoint/canva/outras, livros, textos, internet, vídeos e demais tecnologias educacionais inclusivas. E, 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, 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>A Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, processo histórico e evolução dos fatos em contexto geral e no Brasil. 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 1 - História da Língua de Sinais e sua evolução no Brasil</p> <p>1.1 Principais fatos históricos sobre as línguas de sinais no mundo e no Brasil;</p> <p>1.2 Mitos sobre as línguas de sinais.</p>									

1.3 As comunidades linguísticas de surdos; e

1.4 A cultura e identidade surda.

Unidade 2 - Fundamentos legais, sociais e educacionais

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.

Unidade 3 - Aquisição da LIBRAS de forma teórica, prática e extensionista.

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

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

2. 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: EdiUsp, 2021.

3. 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

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

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

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

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

5. 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:		Componente Curricular: METODOLOGIA AVANÇADA DA PESQUISA					Período: 7º ou 8º		CH 30h
Relação entre Componentes Curriculares									
Código:		Componente Curricular					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

22	METODOLOGIA AVANÇADA DA PESQUISA	Eletivas	30h	30h	15h	15h	0h	30h	0h
OBJETIVOS									
<p>Objetivo Geral</p> <p>Incentivar e orientar os discentes no desenvolvimento e na execução de trabalhos acadêmicos e elaboração de projeto de pesquisa; abrangendo discussões sobre paradigmas de pesquisa, questões referentes aos desenhos de pesquisa, e estratégias para análise de material empírico, visando aquisição de hábitos e atitudes com fundamentação científica.</p>									
<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os tipos e técnicas de pesquisa e suas implicações na elaboração, adequada, de objetivos, justificativa, problema e hipóteses de pesquisa; • Elaborar um projeto de pesquisa, dentro de uma metodologia científica e de pesquisa coerente e de viável execução; • Entender a adequação das diferentes abordagens metodológicas às diferentes áreas do saber científico; e • Compreender as fases da investigação científica: planejamento, elaboração do projeto de pesquisa, execução, análise dos dados, divulgação. 									
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 e dialogadas, atividades em classe e extraclasse como Estudo Dirigido, exercício de desenvolvimento de conteúdo, individuais e/ou em grupo; seminários temáticos; tarefas e problematização de situações reais do cotidiano, interação discente para construção de conhecimento e de relatórios de pesquisa, processos avaliativos que incluem a elaboração de projeto de pesquisa como produto final em interdisciplinaridade com o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Recursos didáticos como quadro, data show, computador, powerpoint/canva/outras, livros, textos, monografias, artigos científicos, internet, vídeos e demais tecnologias educacionais. E, 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>A Universidade e a Pesquisa Científica. A investigação científica como prática social. Tipologia de Pesquisa. Técnicas de pesquisa. Planejamento e execução de pesquisa. Produtos da Pesquisa. Publicação e Impacto: comunicação dos resultados de pesquisa científica. Normas para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos (ABNT). Normalização da Ufra. Ética em Pesquisa. Estrutura de Relatório Técnico-científico e elaboração de Projeto de Pesquisa para fins de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).</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 1 – A Universidade e a Pesquisa Científica</p> <p>1.1 A função social da pesquisa e a relação entre universidade e produção de conhecimento científico: educação, pesquisa, ciência e tecnologia;</p> <p>1.2 Tipologia: classificação da pesquisa quanto à sua abordagem, natureza, objetivos e procedimentos;</p> <p>1.3 Técnicas de coleta, instrumentos de coleta e tratamento de dados, população e amostra;</p> <p>1.4 Planejamento, execução, fontes de financiamento e comunicação de resultado de pesquisa científica; e</p> <p>1.5 A ética na pesquisa: ética e pesquisa, comitês de ética em pesquisa (com seres humanos ou com animais).</p> <p>Unidade 2 – Normalização para Trabalho de Conclusão de Curso</p> <p>2.1 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);</p> <p>2.2 Normalização de Trabalhos Acadêmicos na Ufra, comunicação e publicação;</p> <p>2.3 Estrutura de relatório técnico-científico: relatório de pesquisa, de estágio, dentre outros; e</p> <p>2.4 Estrutura de trabalhos acadêmicos (elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais) para monografia e artigos científicos como organização de TCC.</p> <p>Unidade 3 – O Projeto de Pesquisa</p>									

3.1 Projeto de Pesquisa: conceito, finalidade, estrutura e etapas;
3.2 Estrutura de um projeto de pesquisa: problema de pesquisa, hipótese/pressuposto; justificativa; Objetivos; Revisão de literatura (diretrizes metodológicas para a leitura, compreensão e documentação de textos, softwares para gestão de pesquisa bibliográfica) e Metodologia (configuração; população e amostra; instrumentos; plano de coleta, tabulação e análise de dados); e
3.3 Elaboração de Projeto de Pesquisa para TCC como produto de pesquisa.
BIBLIOGRAFIA
Básica <ol style="list-style-type: none"> 1. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 2. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 3. 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-PesquisaCientifica.pdf?sequence=1. Acesso em: 29 jun. 2023.
Complementar <ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 2. MEDEIROS, Joao Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 3. NORMAS para padronização de trabalhos acadêmicos. Belém: UFRA, 2021. Disponível em: 4. https://bibliotecap.ufra.edu.br/images/MANUAL_DE_NORMALIZA%C3%87%C3%83O_ATUALIZADO_5%C2%AA_edi%C3%A7%C3%A3o_ATUAL_2021.pdf. Acesso em: 30 jun. 2023. 5. RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 6. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

IDENTIFICAÇÃO										
Código:		Componente Curricular: ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO EM DIFERENTES CONTEXTOS						Período: 7º ou 8º		CH 30h
Relação entre Componentes Curriculares										
Código:		Componente Curricular						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	
23	ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO EM DIFERENTES CONTEXTOS	Eletivas	30h	15h	15h	15h	0h	30h	0h	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Compreender as múltiplas áreas da vida de uma pessoa com deficiência, transtorno do espectro do Autismo, dislexia, disgrafia, disortografia, discalculia, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade; e transtorno do processamento auditivo central a fim de que entenda as necessidades específicas deste público para não impor barreiras aos mesmos, de forma crítica e reflexiva quanto a questões relacionadas à inclusão e acessibilidade.										

<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as necessidades específicas da pessoa com Deficiência, Transtorno de Aprendizagem, Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e Altas Habilidades e Superdotação; • Identificar as barreiras de acesso; • Identificar fatores que facilitam, dificultam ou impedem o acesso em diferentes contextos sociais; • Implementar soluções de acessibilidade; e • Desenvolver um comportamento favorável à inclusão.
<p>METODOLOGIA</p> <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 e com procedimentos didáticos-pedagógicos sobre a ementa e conteúdo programático; complementado com leituras de artigos e periódicos técnicos, produção de textos e participação extensionista, integradores/interdisciplinares e processos avaliativos. Os recursos didáticos necessários são, além dos tradicionais, o uso de Internet e das tecnologias digitais e sociais, ilustrações de audiovisuais, filmes, dentre outros.</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, 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>
<p>EMENTA</p> <p>Classificação normativa e compreensão das necessidades específicas das pessoas com deficiência: física, intelectual, sensorial e múltipla; Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), altas habilidades e superdotação; e transtornos de aprendizagem: dislexia, discaulia, disgrafia, desortografia, TDAH.</p> <p>Barreiras e obstáculos que afetam as pessoas com deficiência. Fatores que impedem, dificultam ou facilitam o acesso e a inclusão no trabalho, comunicação, saúde, educação e convívio social. Dimensões da acessibilidade. Princípios norteadores da inclusão. Diretrizes da Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência elaborada pela Organização das Nações Unidas - ONU - Compliance em acessibilidade e inclusão. Lei brasileira de inclusão. Princípios do desenho universal em diferentes contextos e melhoria na acessibilidade relacionada à futura profissionalização discente.</p>
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <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 1 – Classificação normativa para Pessoas com Deficiência</p> <p>1.1 Pessoas com Deficiência e suas garantias legais;</p> <p>1.2 Pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA);</p> <p>1.3 Pessoas com Alta Habilidade e Superdotação;</p> <p>1.4 Pessoas com Transtorno de Aprendizagem; e</p> <p>1.5 Tipos de barreiras e obstáculos à vida das pessoas com deficiência.</p> <p>Unidade 2 – Acessibilidade para inclusão e autonomia das Pessoas com Deficiência</p> <p>2.1 Princípios norteadores da inclusão;</p> <p>2.2 Fundamentos e dimensões da acessibilidade;</p> <p>2.3 Tecnologia Assistiva;</p> <p>2.4 Acessibilidade e usabilidade; e</p> <p>2.5 Compliance em acessibilidade e inclusão pela Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência.</p> <p>Unidade 3 – Desenho Universal para a Acessibilidade</p> <p>3.1 Fundamentos e princípios do desenho universal;</p> <p>3.2 Funcionalidades e benefícios do desenho universal; e</p> <p>3.3 Aplicação do desenho universal em diferentes contextos para a acessibilidade.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA</p>

Básica

1. BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência [recurso eletrônico]: Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência). Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. – (Série legislação; n.200). Disponível em: https://www.cnmp.mp.br/portal/images/lei_brasileira_inclusao_pessoa_deficiencia.pdf. Acesso em: 30 jun 2023.
2. MADRUGA, Sidney. Pessoas com deficiência e direitos humanos. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2021.
3. MANUAL Prático de Acessibilidade. Santa Catarina: CONFEA-CREA, MUTUA, 2018. 128 p.

Complementar

1. AMÂNCIO, Dayse Letícia Pereira; MENDES, Diego Costa. Pessoas com deficiência e ambientes de trabalho: uma revisão sistêmica. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 29, p.140, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-54702023v29e0140>. Acesso em: 29 jun 2023.
2. BUSSINGUER, Marcela de Azevedo. Política pública e inclusão social: o papel do direito do trabalho. São Paulo: LTR, 2013. 151p.
3. CARTILHA acessibilidade na Web: tornando o conteúdo Web acessível. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI-Brasil), 2020.
4. HUMMEL, Eromi Izabel. Tecnologia assistiva: a **inclusão** na prática. Curitiba, PR: Appris, 2015.
5. SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: o paradigma do século XXI. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao1.pdf>. Revista da Educação Especial, out. 2005. Acesso em: 30 jun 2023.

IDENTIFICAÇÃO										
Código:		Componente Curricular: ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING						Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares										
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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	
24	Disciplina	Eletivas	30	15	15	10	0	30	0	
OBJETIVOS										
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Redes de Computadores.										
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.										
METODOLOGIA										
As aulas serão expositivas, dialogadas, presenciais, síncronas e/ou assíncronas, apoiadas pelo uso do laboratório de informática para o desenvolvimento das atividades práticas relacionadas com os conceitos										

teóricos da disciplina. Também haverá o desenvolvimento de estudo de caso, desenvolvido individualmente ou em grupo, apresentação em formato de seminário e debates.
EMENTA
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
BIBLIOGRAFIA
Básica
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
Complementar
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL E TÉCNICA					Período: 7º ou 8º		CH 30
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -					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
25	Disciplina	Eletivas	30	15	15	10	0	30	0
OBJETIVOS									
Objetivo Geral Apresentar alguns tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área de Bancos de Dados.									
Objetivos Específicos Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
METODOLOGIA									
A disciplina terá um enfoque eminentemente prático, apresentando as novas aplicações e tecnologias consideradas de última geração, para que o aluno aplique e produza conteúdo.									
EMENTA									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
BIBLIOGRAFIA									
Básica Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									
Complementar Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.									

IDENTIFICAÇÃO

Código: SICCP		Componente Curricular: GESTÃO DE PESSOAS						Período: 7º ou 8º		CH 30	
Relação entre Componentes Curriculares											
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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		
26	Disciplina	Eletivas	30	15	15	10	0	30	0		
OBJETIVOS											
Objetivo Geral											
Promover a atualização e complementação do conteúdo em Geoprocessamento e tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área.											
Objetivos Específicos											
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.											
METODOLOGIA											
A disciplina terá um enfoque eminentemente prático, apresentando as novas aplicações e tecnologias consideradas de última geração, para que o aluno aplique e produza conteúdo.											
EMENTA											
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.											
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO											
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.											
BIBLIOGRAFIA											
Básica											
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.											
Complementar											
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.											

IDENTIFICAÇÃO									
Código: SICCP		Componente Curricular: LOGÍSTICA E ADMINISTRAÇÃO DE PRODUÇÃO						Período: 7º ou 8º	CH 30
Relação entre Componentes Curriculares									
Código: -		Componente Curricular (Pré-Requisitos) -						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
27	Disciplina	Eletivas	30	15	15	10	0	30	0

OBJETIVOS	
Objetivo Geral	Promover a atualização e complementação do conteúdo em Geoprocessamento e tópicos que sejam considerados “Estado da Arte”, de tal forma que aproxime os alunos à Pesquisa e à Pós-Graduação na área.
Objetivos Específicos	Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
METODOLOGIA	
A disciplina terá um enfoque eminentemente prático, apresentando as novas aplicações e tecnologias consideradas de última geração, para que o aluno aplique e produza conteúdo.	
EMENTA	
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.	
BIBLIOGRAFIA	
Básica	Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.
Complementar	Variável, de acordo com a temática a ser aprovada em colegiado junto com o/a ministrante.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 69.786, de 14 de dezembro de 1971. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-69786-14-dezembro-1971-418244-publicacaooriginal-1-pe.html>>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASIL. Decreto nº 70.268, de 8 de março de 1972a. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-70268-8-marco-1972-418905-publicacaooriginal-1-pe.html>>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASIL. DECRETO No 70.686, DE 7 DE JUNHO DE 1972b. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d70686.htm>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASIL. Decreto nº 72.217, de 11 de maio de 1973. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-72217-11-maio-1973-420997-publicacaooriginal-1-pe.html>>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASIL. LEI No 10.611, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2002. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10611.htm>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASIL. LEI Nº 10.861, DE 14 DE ABRIL DE 2004. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASIL. DECRETO Nº 6.096, DE 24 DE ABRIL DE 2007. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=6096&ano=2007&ato=eadoXWE9ENRpWTafd>>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASIL. LEI Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASIL. Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11205-pces136-11-pdf&category_slug=julho-2012-pdf&Itemid=30192>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASIL. Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=52101-rces005-16-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192>.

Acesso em: 18 de setembro. 2023.

BRASSCOM. 2014/2015, Os Condutores de Mercado de TIC. 2014. Disponível em: <https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/8/88/13966234742014_2015.pdf>. Acesso em: 18 de setembro. 2023.

EMBRAPA. Diagnóstico agrícola do município de Paragominas, PA. 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/988380/diagnostico-agricola-do-municipio-de-paragominas-pa#:~:text=O%20Município%20de%20Paragominas%20apresenta,utilização%20de%20plantas%20de%20cobertura.>>>. Acesso em: 18 de setembro. 2023.

IBGE. Censo agropecuário nacional de 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/paragominas/pesquisa/24/27745>>. Acesso em: 18 de setembro. 2023.

IBGE. Censo populacional nacional de 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/paragominas/panorama>>. Acesso em: 18 de setembro. 2023.

INEP. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). 2010. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb>>. Acesso em: 18 de setembro. 2023.

MEC. Portaria MEC nº 945, de 02 de outubro de 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1557-port-945&Itemid=30192>. Acesso em: 18 de setembro. 2023.

MEC. Plano Nacional de Educação (PNE): o PNE 2011- 2020. Disponível em: <http://fne.mec.gov.br/images/pdf/notas_tecnicas_pne_2011_2020.pdf>. Acesso em: 18 de setembro. 2023.

PARAGOMINAS. Projeto Município Verde. 2007. Disponível em: <<https://paragominas.pa.gov.br/o-municipio/sobre-o-municipio/>>. Acesso em: 18 de setembro. 2023.

SBC. Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação de Outubro de 2017. Disponível em: <<https://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc?task=download.send&id=1155&catid=127&m=0>>. Acesso em: 18 de setembro. 2023.

UFRA. Estatuto da UFRA. 2003. Disponível em: <https://novo.ufra.edu.br/images/Conselhos_Superiores/CONSUN/Estatuto_original_UFRA.pdf>. Acesso em: 20 de setembro. 2023

UFRA. Planejamento estratégico institucional da UFRA: 2014-2024. 2015a. Disponível em: <https://propladi.ufra.edu.br/images/conteudo/PLAIN/PLAIN-PDI/PDI/Plain_->



_Planejamento_Estrategico_UFRA_2014-2024.pdf>

Acesso em: 20 de setembro. 2023

UFRA. Alterações no Regimento das Coordenadorias de Cursos de Graduação da Universidade Federal Rural da Amazônia. 2015b. Disponível em: <https://proen.ufra.edu.br/images/resolucoes/resolucao_n_133_02_outubro_2015_1.pdf>

Acesso em: 20 de setembro. 2023

UFRA. Regimento geral. 2020a. Disponível em: <https://propladi.ufra.edu.br/images/conteudo/Regimento-UFRA/Regimento_UFRA_com_Alteracoes-verso_em_vigencia_2020.pdf>

Acesso em: 20 de setembro. 2023

UFRA. Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação. 2020b. Disponível em: <https://paragominas.ufra.edu.br/images/PDFs/Agronomia/Regulamento_de_ensino_cursos_de_graduacao_2021.pdf>

Acesso em: 20 de setembro. 2023

UFRA. Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e Regulamento de Ensino de Graduação (REGrad). Portaria nº 63/2022 – PROEN de 21/06/2022a. Disponível em: <https://proen.ufra.edu.br/images/DAP/Doc/Projeto_Pedagogico_Institucional_PPI_21_12_2022.pdf>

Acesso em: 20 de setembro. 2023

UFRA. Instituição da Regulamentação Geral do Núcleo Docente Estruturante (NDE) de março de 2022b. Disponível em: <https://novo.ufra.edu.br/images/Conselhos_Superiores/CONSEPE/2022/resoluo_677_de_14_de_marco_2022_adreferendum.pdf>

Acesso em: 20 de setembro. 2023

UFRA. Alterações do Regulamento de Ensino – RE. 2023. Disponível em: <https://novo.ufra.edu.br/images/Conselhos_Superiores/CONSEPE/2023/resoluo_753_de_11_de_abril_2023_-_ad_referendumassinada.pdf>

Acesso em: 20 de setembro. 2023



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**NORMAS ESPECÍFICAS PARA O ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DO CURSO
DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

O Colegiado do Curso de Sistemas de Informação, da Universidade Federal Rural da Amazônia (Campus de Capitão Poço - CCP), considerando os dispostos no artigo 4º, e no artigo 7º, nas alíneas a e b, e no artigo 40 do Estatuto da Universidade Federal Rural da Amazônia, resolve aprovar o regulamento das atividades do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal Rural da Amazônia (CCP).

DOS DISPOSITIVOS LEGAIS

CAPÍTULO I – Da Caracterização do Estágio

Art. 1º. Entende-se por Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) a atividade curricular pré-profissional, realizada por discentes do curso de Sistemas de Informação ofertado na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) – Campus Capitão Poço, em situações reais de trabalho sob a orientação desta instituição de ensino, envolvendo aspectos humanos e técnicos da profissão, bem como o comprometimento social e político com o contexto do campo de estágio, visando aprimoramento dos conhecimentos adquiridos no curso de graduação.

§ 1º. Conforme o Capítulo IV da Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, a carga horária de estágio não poderá exceder 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

CAPÍTULO II – Aspectos Legais

Art. 2º. O presente regulamento está de acordo com a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 2006, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional com Regulamento de Ensino da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA); com o Projeto Político

Pedagógico do Curso (PPC) de Sistemas de Informação (Campus Capitão Poço); com a Lei nº 11.788 de 25 de Setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio dos estudantes de 2º e 3º graus; e com a Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016; que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para graduações na área da Computação, abrangendo o curso de Sistemas de Informação.

CAPÍTULO III – Dos Objetivos

Art. 3º. O Estágio Curricular Obrigatório (ESO) tem como objetivos o que rege o Artigo 81 do Regulamento de Ensino da UFRA e, portanto, deve proporcionar ao discente a aquisição de conhecimento, desenvolver habilidade, proporcionar a oportunidade de se envolver em situações similares àquelas que enfrentará no exercício da futura profissão, de maneira que a experiência obtida sob a orientação dos docentes na área de Computação e Sistemas de Informação lhe permita um bom desempenho nas suas diferentes áreas de atuação.

§ 1º. Não se caracteriza como estágio as atividades desenvolvidas antes da matrícula do ESO.

§ 2º. O discente deve priorizar instituições externas à UFRA e ser acompanhado no local do estágio por um profissional do quadro de funcionários da instituição receptora, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, denominado SUPERVISOR do estágio.

§ 3º. Os estágios realizados na UFRA ou em instituições externas deverão ser acompanhados por um professor do quadro docente da UFRA, denominado ORIENTADOR.

Art. 4º. O ESO tem como objetivos específicos:

- I. Sedimentar os conhecimentos teóricos e práticos obtidos através das atividades didático-pedagógicas cursadas;
- II. Participar da realidade das atividades de diferentes atividades de Sistemas de Informação e Computação através da exploração racional e econômica de modo a discernir sobre os melhores processos a praticar diante de situações futuras semelhantes;
- III. Difundir a tecnologia até então aprendida, e adaptá-la a situações específicas;
- IV. Promover intercâmbio entre a UFRA, instituições e órgãos de setores organizacionais públicos e privados;
- V. Retroalimentar o processo de ensino-aprendizagem; e
- VI. Atuar no espaço profissional de forma ética.

CAPÍTULO IV – Dos Recursos

Art. 5º. Os recursos necessários à execução do ESO são a infraestrutura e equipamentos dos setores didático-científicos e técnicos da UFRA e/ou das empresas, instituições e órgãos públicos e privados caracterizados como área e/ou campo de estágio.



Art. 6º. Os recursos financeiros, materiais e procedimentos para obtenção da realização do estágio fora da UFRA são de total responsabilidade do discente interessado.

CAPÍTULO V – Do Estágio

Art. 7º. O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) com carga horária de 200 (duzentas) horas poderá ser cumprido em etapas semestrais de no mínimo 100 (cem) horas ou em uma única etapa totalizando uma carga horária mínima de 200 horas.

§ 1º – O discente somente poderá se matricular em ESO a partir do quinto período letivo do curso.

§ 2º - O discente poderá optar por realizar seu estágio integralmente em apenas um semestre ou em dois semestres consecutivos devendo entregar no final de cada semestre o relatório de atividades. Caso o aluno realize o ESO em semestres diferentes, ele passará por avaliação da banca examinadora para obter a nota referente ao componente ESO I e no próximo semestre passará pelo mesmo procedimento para obter a nota referente ao ESO II. Por outro lado, quando o aluno optar por realizar os dois ESOS em um mesmo semestre haverá uma única avaliação e a mesma nota será atribuída para os dois ESOS previstos na matriz curricular do curso.

CAPÍTULO VI – Áreas de Estágio

Art. 8º. O ESO será desenvolvido nas diferentes áreas de atuação e interesse de Sistemas de Informação. As áreas estão definidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para graduações na área da Computação, abrangendo o curso de Sistemas de Informação (Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016).

CAPÍTULO VII - Da Avaliação do Estágio

Art. 9º. Visando avaliar e acompanhar o desenvolvimento do estágio, as premissas básicas adotadas para a avaliação deverão ser:

- I – Cumprimento de carga horária estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso;
- II – Cumprimento do Plano de Trabalho/Estágio (Anexo 02) cadastrado na CTES do Curso de Graduação em Sistemas de Informação (UFRA/UDCP);
- III – Entrega do Relatório de Atividades Desenvolvidas no ESO;
- IV – Frequência mínima de 75% às atividades previstas no plano de ESO.

§ 1º Todos esses itens serão avaliados pelo orientador de estágio.

§ 2º A Nota Final será a média das notas do orientador e supervisor, conforme a equação 1 (Eq.1).

$$Nota\ Final = \frac{(NO + NS)}{2} \quad Eq.1$$

Onde:

NO = Nota do Orientador

NS = Nota do Supervisor

O conceito do ESO será atribuído com base na Nota Final e obedecerá aos seguintes critérios:

A - Excelente (9,0 a 10,0)

B - Muito Bom (8,0 a 8,9)

C - Bom (7,0 a 7,9)

D - Regular (6,0 a 6,9)

E - Insuficiente (abaixo de 6,0)

§ 4º – O discente será considerado REPROVADO, devendo matricular-se novamente no ESO, no próximo semestre letivo, quando: NÃO cumprir com qualquer um dos critérios citados nos incisos I, II, III e IV do artigo 9º deste regulamento ou quando apresentar conceito INSUFICIENTE (abaixo de 6,0) na Nota Final do ESO.

§ 5º – Os anexos 07 e 10 deste regulamento servem de orientação para a atribuição das notas pelos supervisores e orientadores, respectivamente.

§ 6º – O ESO não oferece oportunidade de recuperação.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 10. Todo o desenvolvimento do Estágio Supervisionado Obrigatório, em Instituições, Órgãos e Empresas públicas ou privadas, deve estar em concordância com este regulamento.

Art. 11. Os casos omissos a presente resolução serão analisados em primeira instância pela Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES) do curso de Sistemas de Informação – Campus Capitão Poço. Caso seja comprovada a necessidade, o colegiado do curso será convocado para deliberar em segunda instância ou nos casos omissos.

CAPÍTULO VIII - Da Matrícula

Art. 12. Para matricular-se no ESO, o discente, ao início do semestre letivo, conforme calendário da CTES, deverá entregar à CTES a Ficha de Inscrição (Anexo 01) e o Plano de Trabalho/Estágio (Anexo 02) do ESO, Carta de Aceite (Anexo 03) e Termo de Compromisso (Anexo 04), para avaliação junto à CTES.

§ 1º - No Plano de Trabalho/Estágio deverá constar a assinatura do Orientador e do Supervisor.



§ 2º - A Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES) homologará as solicitações de matrículas avaliando os seguintes itens:

- I - Ficha de Inscrição (Anexo 01) devidamente preenchida;
- II - Plano de Trabalho/Estágio (Anexo 02) corretamente preenchido e de acordo com art. 8º;
- III – Carta de Aceite (Anexo 03);
- IV – Termo de Compromisso (Anexo 04).

§ 3º - A Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES) divulgará a lista de homologação de matrículas em um prazo máximo de (5) dias úteis, e o estágio inicia a partir da homologação da matrícula do mesmo pela CTES.

§ 4º - Caso haja alguma alteração referente ao ESO (plano, orientador, local, ou ainda todos os itens anteriores em conjunto), o pleito só será julgado após o orientador submeter por escrito à Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES) os motivos das respectivas mudanças.

§ 5º - A Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES) analisará o pedido de mudanças e terá 7 dias úteis para emitir um parecer.

§ 6º - Após o aceite da justificativa por escrito, o discente terá até 3 (três) dias úteis para a entrega do novo plano à CTES.

§ 7º - O estágio inicia a partir da entrega da versão corrigida do plano.

CAPÍTULO IX - Da Avaliação

Art. 13. A avaliação da frequência no Estágio Supervisionado será de responsabilidade do supervisor e do orientador do estágio. A ficha de frequência do ESO (Anexo 06) deve ser assinada pelo supervisor ao longo do desenvolvimento do estágio. Após a conclusão da Carga Horária do ESO, o orientador deverá assinar a declaração de cumprimento de Carga Horária (Anexo 05). Esses documentos serão entregues de acordo com as orientações do § 3º deste artigo.

§ 1º - Em caso de não cumprimento do plano, o orientador deverá encaminhar por escrito, em forma de memorando, uma exposição de motivos à CTES, para avaliação e julgamento da mesma.

§ 2º - Após o cumprimento da carga horária, o discente deverá encaminhar para a avaliação do orientador em formato digital (pdf): a Ficha de Frequência do ESO (Anexo 06), devidamente assinada pelo Supervisor, Ficha de Avaliação de ESO (Anexo 07), devidamente assinada pelo Supervisor e Relatório de ESO elaborado, de acordo com as orientações do Anexo 08.

§ 3º - Após o recebimento dos documentos do aluno, o orientador deve revisá-los, sugerir melhorias e solicitar que o discente realize os devidos ajustes.

§ 4º - Após os ajustes (correções) nas documentações, orientador deve encaminhar para a CTES a versão corrigida em formato digital (pdf) dos seguintes documentos: memorando (Anexo 09), devidamente assinado; Ficha de Frequência do ESO (Anexo 06), devidamente assinada pelo Supervisor; Ficha de Avaliação de ESO (Anexo 07), devidamente assinada pelo Supervisor; Relatório de ESO; Declaração de Cumprimento de Carga Horária (Anexo 05), devidamente assinada; e Parecer do Orientador (Anexo 10).

§ 5º - A CTES divulgará semestralmente, calendário próprio, aprovado em colegiado de curso, com as indicações das datas e reuniões referentes aos trabalhos do semestre, no qual deverão constar as datas e prazos para a entrega do Relatório Final. Caso não se cumpra o calendário estabelecido, o orientador deverá encaminhar memorando, no prazo máximo de até 3 (três) dias úteis, à CTES com justificativa do não cumprimento, cabendo a esta comissão a avaliação da mesma. Não havendo justificativa por parte do orientador o discente será reprovado no ESO, conforme estabelecido no § 4º do Art. 9º deste regulamento.

§ 6º - O discente que optar em realizar o ESO de forma parcelada deverá entregar ao orientador, ao final do estágio/semestre, todos os anexos e relatório das atividades em formato digital (pdf), conforme consta no Regulamento de Ensino da UFRA.

CAPÍTULO X - Dos Orientadores

Art. 14. Somente os professores da UFRA com titulação mínima de especialista poderão ser orientadores do Estágio Supervisionado Obrigatório do Curso de Sistemas de Informação (UFRA – Campus Capitão Poço) desde que autorizados pela CTES.

§ 1º - Os professores substitutos da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) estão autorizados a desempenhar o papel de orientadores de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO). Na qualidade de orientadores, é exigida a formalização de um **Termo de Substituição de Orientação** (ANEXO 11), no qual um docente pertencente ao quadro efetivo desta instituição compromete-se a assumir a orientação em caso de término do contrato do professor substituto.

§ 2º - A orientação de professor substituto somente será homologada mediante a apresentação do **Termo de Substituição de Orientação** devidamente preenchido e assinado (ANEXO 11).

Art. 15. Cada orientador poderá orientar no máximo 5 (cinco) discentes. Em caráter excepcional, mediante justificativa do orientador por escrito à CTES, poderá ser atribuído um número maior de discentes.

Art. 16. Os orientadores deverão zelar pela qualidade do relatório entregue à CTES, e poderá ser penalizado com a impossibilidade de orientar outros discentes, caso seja comprovada sua negligência ou ineficiência em exercer suas funções, atestada pela CTES ou pela Coordenadoria do Curso.

Art. 17. O professor orientador é responsável por toda e qualquer informações pertinentes à execução do ESO.



Prof^a. Dr^a. Evelin Helena Silva Cardoso

Presidente da CTES/Curso Sistemas de Informação
UFRA/CCP

Prof. Dr. Fabrício Wickey da Silva Garcia

Membro da CTES/Curso Sistemas de Informação
UFRA – CCP

Prof. Dr. Edson Koiti Kudo Yasojima

Membro da CTES/Curso Sistemas de Informação
UFRA – CCP





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ANEXO 01

FORMULÁRIO DE REQUISIÇÃO DE MATRÍCULA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO
OBRIGATÓRIO E PLANO DE TRABALHO

Data: ____/____/____

Ano/Sem: ____/____

DADOS DO DISCENTE	
Nome Completo:	
Nº Matrícula:	Data de nascimento:
E-mail:	Telefone:
RG:	CPF:

DADOS DO ESTÁGIO
Local do Estágio:
Período do Estágio: a
Forma de Estágio: 200 h () 2 x 100 h ()
Área de atuação:

DADOS DO ORIENTADOR E SUPERVISOR
Orientador acadêmico: Nome completo:..... Instituição:..... Formação: Titulação: E-mail: Telefone:
Supervisor: Nome completo:..... Instituição:..... Formação: Titulação: E-mail: Telefone:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 02

PLANO DE TRABALHO

	ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO							
ATIVID.	MESES						
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							

10.							
-----	--	--	--	--	--	--	--

Capitão Poço, _____ de _____ de _____

Assinatura do discente

Assinatura do orientador acadêmico

Assinatura do supervisor



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 03

CARTA DE ACEITE

Para fins de comprovação junto à Universidade Federal Rural da Amazônia – Campus de Capitão Poço, declaramos que o (a) aluno(a) _____ nº de matrícula _____, do Curso de _____ foi aceito por esta instituição para realizar estágio nas dependências desta secretaria condicionado à concordância do Termo de Compromisso, e contrato firmado com a UFRA, com início em _____ e término em _____, a fim de totalizar _____ horas de atividades, concordando que a mesmo (a) seja supervisionado (a) pelo (a) Supervisor(a) _____.

_____, _____ de _____ de _____.

**ASSINATURA DO SUPERVISOR DE ESTÁGIO NA EMPRESA
(SOB CARIMBO)**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ANEXO 04

TERMO DE COMPROMISSO

Termo de Compromisso de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), sem vínculo empregatício, nos termos da Lei nº 11.788, de 25/09/2008, que entre si celebram a
Empresa/Escola.....
..... e o(a)
discente..... com
a interveniência da Instituição Federal de Ensino
Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA),
Campus Capitão Poço PA.

A, CNPJ:, localizada na
....., Município de, CEP, neste
ato representada por, no cargo de,
doravante designada CONCEDENTE e o(a) discente, matrícula nº,
CPF,
residente.....
CEP, doravante designado ESTAGIÁRIO(a), com a interveniência da
Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), CNPJ: 05.200.001/0001-01 localizada na Av.
Presidente Tancredo Neves, 2501, Bairro: Montese, na cidade de Belém/PA, CEP 66077-530,
doravante designada por UFRA, representada pelo **Prof. Wanderson Cunha Pereira**, no cargo
de Coordenador do **Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação**, sob a Portaria Nº
2042/2023, resolvem celebrar o presente **Termo de Compromisso de Estágio Supervisionado
Obrigatório** que será regido pela Lei nº 11.788, de 25/09/2008, e respectivas alterações
subsequentes, bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO(a) ESTAGIÁRIO(A)

O(a) Estagiário(a) é aluno(a) formalmente matriculado(a) no semestre da Matriz Curricular
do **Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação** campus Capitão Poço, portanto apto(a) a
desempenhar as atividades referentes ao Plano de Trabalho do ESO, em anexo.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO ORIENTADOR(A)/SUPERVISOR(A)

O(a) estagiário(a) receberá orientação do(a)
docente....., do quadro da Ufra do Instituto
....., e a empresa/escola designa o(a) funcionário(a)
....., de seu quadro de pessoal,
com experiência profissional em ou áreas afins, como



supervisor(a) de estágio.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA DURAÇÃO DO ESTÁGIO

O presente Termo de Compromisso vigorará no período de a durante o qual o(a) estagiário(a) cumprirá as....., exigidas pelo Projeto Pedagógico do **Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação no local de estágio.**

CLÁUSULA QUARTA – DA CARGA HORÁRIA

O(a) estagiário(a) cumprirá a carga horária de(.....) horas diárias, das:00h às:00h e das:00 as:00h, de a, totalizando horas semanais, não excedendo 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

CLÁUSULA QUINTA – DA BOLSA DE ESTÁGIO

Por se tratar de uma atividade curricular obrigatória, a empresa concedente fica desobrigada a pagar bolsa ao estagiário.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES

Durante a vigência do presente Termo de Compromisso, além de cumprir as normas disciplinares de trabalho e preservar sigilo referente às informações a que tiver acesso, o(a) estagiário(a) exercerá as tarefas descritas no Plano de Trabalho do ESO (em anexo), aprovado pela Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES).

CLÁUSULA SEXTA – DO DESLIGAMENTO DO(A) ESTAGIÁRIO(A)

O(a) Estagiário(a) será desligado(a) do ESO na ocorrência das seguintes hipóteses:

- I – automaticamente, ao término do ESO;
- II – após decorrida a terça parte do tempo previsto para a duração do ESO, se comprovada a insuficiência na avaliação de desempenho do(a) estagiário(a);
- III – a pedido do(a) estagiário(a) desde que aceito pela CTES;
- IV – em decorrência do descumprimento de qualquer obrigação assumida no presente Termo;
- V – pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou não, no período de um mês, ou por trinta dias durante o período de estágio;
- VI – pela interrupção do curso na instituição de ensino a que pertença;
- VII – pela conclusão do curso superior;
- VIII – pelo não atendimento injustificado do Plano de Trabalho do ESO.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO VÍNCULO

O(a) estágio(a) não gerará qualquer vínculo empregatício com a Empresa/Escola nos termos do art 428 da Consolidação da Leis Trabalhista-CLT, regulamentada pela Lei nº 11.788/2008, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.542 de 01 de maio de 1943 e da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 e a Orientação Normativa nº 07 de 31 de outubro de 2008.

CLÁUSULA OITAVA - DO SEGURO

Na vigência do presente Termo de Compromisso o(a) estagiário(a) estará incluído na cobertura do Seguro Contra Acidentes Pessoais, conforme **Apólice nº 0982.00.10.406.493-3 – Porto Seguro.**

E por estar de pleno acordo com os termos do estágio, assino o presente TERMO DE COMPROMISSO em **4 (quatro) vias** de igual teor e forma, para que produza seus regulares e jurídicos efeitos.



Capitão Poço (PA), de de 20..... .

De acordo.

Assinatura e carimbo do representante legal do Concedente

Assinatura do estagiário

Prof. Dr. Wanderson Cunha Pereira
Coordenador *Pro-Tempore* do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação
Portaria: 2042/2023 – UFRA/CCP



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 05

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE CARGA HORÁRIA

Capitão Poço – PA, ____ de _____ de _____.

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que se fizerem necessários que o(a) discente
....., nº de
matrícula....., sob minha orientação, cumpriu
(.....) horas de Estágio Supervisionado Obrigatório, estando portanto,
apto(a) a apresentar seu relatório dentro do prazo máximo estipulado pela Comissão de
Estágio Supervisionado.

Assinatura do orientador



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ANEXO 06

FICHA DE FREQUÊNCIA DO ESO

Nome do Discente:

Nº de Matrícula:

Período do estágio de/...../..... a/...../.....

Dia	Mês	Entrada (hora)	Saída (hora)	Atividades	CH	Rubrica
Total (horas) =						

Data: ____/____/____

Assinatura e carimbo do Supervisor de Estágio



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 07

FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

LOCAL DO ESTÁGIO:

SUPERVISOR:

NOME DO ESTAGIÁRIO:.....

Período do Estágio: ____/____/____ à ____/____/____

Nº	ITENS	(1,0 pt)	(0,5 pt)	(0,0)
01	Cumpriu com as normas estabelecidas pela empresa.			
02	Demonstrou conhecimento prévio da área profissional			
03	Demonstrou compreensão na realização das tarefas			
04	Demonstrou iniciativa e criatividade no desempenho de sua função			
05	Foi pontual nas atividades e compromissos de horário			
06	Apresentação e Postura			
07	Inspirou confiança no desempenho de sua função			
08	Possui bom relacionamento Interpessoal			
09	Cumpriu com eficiência e eficácia as tarefas estabelecidas			
10	Demonstrou Ética Profissional			

NOTA: _____

Conceito: _____

Assinatura e carimbo do Supervisor de Estágio

*Excelente (9,0 a 10,0); Muito bom (8,0 a 8,9); Bom (7,0 a 7,9); Regular (6,0 a 6,9); Insuficiente (<6,0)





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ANEXO 08

ORIENTAÇÕES ACERCA DO RELATÓRIO FINAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO
OBRIGATÓRIO

OBS: O relatório final de ESO deverá conter no máximo 10 páginas (não contabilizando apêndices ou anexos).

1. Elementos textuais:

- 1.1. **Introdução:** contextualização do Campo de Estágio - públicoalvo, local (descrição), objetivos do estágio, ações desenvolvidas, instrumentos e técnicas utilizadas;
- 1.2. **Referencial Teórico:** consiste num **resumo de discussões já feitas por outros autores sobre o campo de estágio escolhido pelo(a) discente**, servindo como embasamento para o desenvolvimento do tema específico;
- 1.3. **Desenvolvimento:** apresentação detalhada das ações desenvolvidas no estágio relacionando às disciplinas estudadas no curso e às leituras indicadas durante o estágio.
- 1.4. **Considerações Finais:** exposição das reflexões, aprendizados e dificuldades encontradas ao longo da realização do estágio, destacando os aspectos importantes para a formação do(a) discente.

2. Elementos Pós-textuais:

- 2.1. **Referências:** elemento obrigatório. Constitui uma lista em ordem alfabética de autores dos documentos efetivamente citados no texto.
- 2.2. **Apêndice:** elemento opcional. Consiste em um texto ou documento elaborado pelo(a) autor(a) do trabalho (instrumentos de coleta de dados, roteiros etc.);
- 2.3. **Anexo:** elemento opcional. Consiste em um texto ou documento não elaborado pelo(a) autor(a) do trabalho.

Obs.:

1. Deve-se incluir como apêndice ao relatório as cópias: Plano de trabalho (ANEXO 02), declaração de cumprimento de carga horária (ANEXO 06), ficha de avaliação de estágio supervisionado obrigatório (ANEXO 07), e parecer do orientador (ANEXO 10).

2. O relatório deve ser construído de acordo com as normas da ABNT.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ANEXO 09

MEMORANDO

Capitão Poço, ____ de _____ de 20__ .

Mem. ____/20____ Prof(a) _____
À CTES do Curso de Sistemas de informação
CC: À Coordenadoria do Curso de Sistemas de Informação

Assunto: Entrega de Relatório de ESO

Venho por meio deste entregar à Coordenação do Curso de Sistemas de Informação a
via digital do Relatório de ESO intitulado
.....
.....
..... executado pelo (a) discente
..... sobre
minha orientação.

Assinatura do orientador



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 10

PARECER DO ORIENTADOR

PARECER DO ORIENTADOR SOBRE O ESTÁGIO DO ESTUDANTE	
Sobre o aproveitamento	
Sobre o comportamento e postura	
Sobre a frequência	
Nota:	Situação*:

*Excelente (9,0 a 10,0); Muito bom (8,0 a 8,9); Bom (7,0 a 7,9); Regular (6,0 a 6,9); Insuficiente (<6,0)

Local: _____ Data: _____

Assinatura do orientador



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 11

TERMO DE SUBSTITUIÇÃO DE ORIENTAÇÃO

Eu, Prof. (a) substituto(a) _____, SIAPE _____, venho comunicar a Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES) que em caso de desistência da orientação do(s) discente(s):

_____ na atividade de ESO () TCC1 () TCC2 () no(s) período(s) letivo(s) _____.

O(s) aluno(s) passará(ão) a ser orientado(s) pelo(a) Prof.(a) efetivo(a) _____, SIAPE _____, que ACEITA e assume a orientação a partir da data de minha desistência. Ambos os professores estão cientes e concordam com o presente documento.

Capitão Poço ____ de _____ de _____.

NOME E SIAPE

Orientador (prof. Substituto)

NOME E SIAPE

Orientador (prof. Efetivo)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Colegiado do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, da Universidade Federal Rural da Amazônia (Campus de Capitão Poço - CCP), considerando os dispostos no artigo 4º, e no artigo 7º, nas alíneas a e b, e no artigo 40 do Estatuto da Universidade Federal Rural da Amazônia, resolve aprovar o regulamento das atividades do **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)** do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal Rural da Amazônia (CCP).

DOS DISPOSITIVOS LEGAIS

CAPÍTULO I – Caracterização do Trabalho de Conclusão de Curso

Art 1º. Entende-se por Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) atividade obrigatória que tem por finalidade proporcionar ao discente a oportunidade de desenvolver um estudo de caráter técnico e/ou científico, abordando temas de interesse da sua formação profissional. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é componente curricular obrigatório do curso de Sistemas de Informação, com carga horária de 135 (cento e trinta e cinco) horas, sendo 45 (quarenta e cinco) horas dedicados ao TCC I e 90 (noventa) horas dedicados ao TCC II, que deve ser realizado pelos alunos regularmente matriculados no 7º e 8º semestre, respectivamente.

Art 2º. O TCC poderá ser desenvolvido em qualquer área de atuação de Computação, Sistemas de Informação, suas áreas afins e/ou de suas aplicações.

Art 3º. O TCC poderá ser desenvolvido individualmente ou em dupla.

Art 4º. O TCC será coordenado pela Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES). Esta comissão deve ser composta por três docentes do quadro efetivo da UFRA indicados pela Coordenadoria do Curso de Sistema de Informação.

CAPÍTULO II – Aspectos Legais

Art. 5º. O presente regulamento está de acordo com a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 2006, que



estabelece as diretrizes e bases da educação nacional com Regulamento de Ensino da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA); com o Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) de Sistemas de Informação (Campus Capitão Poço); e com a Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016; que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para graduações na área da Computação, abrangendo o curso de Sistemas de Informação.

CAPÍTULO III – Objetivos

Art 6º. O TCC tem como objetivos gerais:

- I. Proporcionar aos alunos o aprimoramento técnico-científico, com a realização de um trabalho de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do Curso.
- II. Acelerar a maturidade profissional do bacharel em Sistemas de Informação a partir de um trabalho de caráter profissional. Por “caráter profissional” entende-se que o TCC apresenta nível técnico científico compatível com a atividade dos bacharéis em Sistemas de Informação em exercício na sociedade brasileira.
- III. Consolidar o perfil acadêmico e profissional do aluno em final de curso.

Art 7º. O TCC tem como objetivos específicos:

- I. Dinamizar as atividades acadêmicas;
- II. Estimular a produção científica;
- III. Realizar experiências de pesquisa e extensão;
- IV. Relacionar a teoria à prática;
- V. Demonstrar a habilitação adquirida pelo discente durante o curso; e
- VI. Aprimorar a capacidade de interpretação e de crítica do discente.

CAPÍTULO IV – Da estrutura organizacional do Trabalho de Conclusão de Curso

Art 8º. A estrutura organizacional do Trabalho de Conclusão de Curso será composta por:

- I. Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES);
- II. Orientadores;
- III. Coorientadores (Opcional);
- IV. Discentes;
- V. Secretaria Acadêmica do Curso;
- VI. Banca Examinadora;
- VII. Coordenação do Curso; e
- VIII. Colegiado do Curso.

CAPÍTULO V – Da Operacionalização do TCC I

Art 9º. O discente só poderá ser matriculado em TCC I se tiver sido aprovado em pelo menos 80% das



disciplinas dos Ciclos de Fundamentação e Profissional do Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação UFRA – *Campus* Capitão Poço. Para se matricular o discente deverá entregar (via protocolo) o formulário de matrícula (Anexo 01), obedecendo os prazos do calendário da CTES.

Art 10. O orientador do discente (ou dupla) deverá submeter à apreciação da CTES o formulário de matrícula do discente ou dupla (ANEXO 01), conforme prazo estabelecido no calendário da CTES. A entrega do formulário será realizada através de uma plataforma que será disponibilizada previamente pela CTES.

§ 1º. Podem ser orientadores docentes da UFRA atuantes na área de Sistemas de Informação, Computação ou Administração, com titulação mínima de Mestre.

§ 2º. É permitido que o discente (ou dupla) opte também por um coorientador para auxiliá-lo em seu trabalho, que deve ser escolhido com a aprovação do orientador. São considerados coorientadores professores da UFRA ou de outra Instituição de Ensino Superior ou de Pesquisa ou profissionais de nível superior de empresas públicas/privadas com formação mínima em mestrado, com experiência comprovada na área de atuação de Computação e/ou Sistemas de Informação.

§ 3º - Os professores substitutos da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) estão autorizados a desempenhar o papel de orientadores. Na qualidade de orientadores, é exigida a formalização de um Termo de Substituição de Orientação (ANEXO 05), no qual um docente pertencente ao quadro efetivo desta instituição compromete-se a assumir a orientação em caso de término do contrato do professor substituto.

§ 4º - A orientação de professor substituto somente será homologada mediante a apresentação do Termo de Substituição de Orientação devidamente preenchido e assinado (ANEXO 05).

Art 11. Após a homologação da matrícula do discente ou dupla no componente TCC I, o orientador deve comunicar a CTES sobre a data de defesa do Pré-Projeto e informar os membros da banca avaliadora. Essa comunicação deve ser feita ao menos 10 dias antes da data de defesa prevista e deve obedecer o início e o fim do período de defesas estabelecido pelo calendário da CTES, realizado de acordo com o Calendário Acadêmico vigente.

§ 1º. A banca avaliadora deverá ser composta de ao menos dois integrantes, além do orientador.

§ 2º. Cabe ao orientador realizar o cadastro da banca avaliadora de TCC I no SIGAA. Deve-se observar com antecedência os casos em que o membro da banca avaliadora é externo à instituição, a fim de minimizar possíveis atrasos no cadastramento.

§ 3º. Cada membro da banca avaliadora deverá receber uma cópia do Pré-Projeto com antecedência mínima de até 15 (quinze) dias da data de realização da defesa.

§ 4º. A defesa do Pré-Projeto será pública, oral e seguida de arguição pela banca avaliadora. O discente (ou a dupla) disporá de até 20 (vinte) minutos para expor o seu trabalho, e cada membro da banca avaliadora disporá de até 10 (dez) minutos para arguição e comentários.

§ 5º. A defesa poderá ser realizada de forma presencial e/ou por videoconferência. A defesa on-line não descaracteriza a modalidade de curso presencial que consta no Regulamento de Ensino.



Art 12. São critérios para avaliação escrita e oral do Pré-Projeto (Anexo 03):

Critérios de avaliação escrita:

- I. Adequação às normas da Instituição/ABNT;
- II. Componentes Obrigatórios (Elementos Textuais);
- III. Apresentação gráfica;
- IV. Metodologia Científica;
- V. Consistência Argumentativa; e
- VI. Revisão de Literatura.

Critérios de avaliação oral:

- I. Apresentação pessoal e postura profissional;
- II. Sequência lógica do discurso;
- III. Domínio dos recursos audiovisuais;
- IV. Clareza e fluência do discurso e da apresentação;
- V. Domínio do conteúdo; e
- VI. Tempo de apresentação.

Parágrafo Único: A nota do Pré-Projeto de TCC será composta por duas avaliações. A avaliação do trabalho escrito corresponde a 50% da nota final e a avaliação oral corresponde aos 50% restante. No caso de trabalho em equipe, a nota da avaliação oral será atribuída individualmente.

Art 13. Encerrada a defesa do Pré-Projeto de TCC, a banca avaliadora, sem a presença do discente (ou a dupla) e do público, deverá reunir-se para atribuir a nota, de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), segundo critério de avaliação da CTES (Anexo 03). A nota final será a média (das notas) de cada avaliador.

§ 1º. Será considerado aprovado o discente que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis), mesmo que a banca avaliadora tenha sugerido correções.

§ 2º. Após a defesa do Pré-Projeto de TCC, o orientador tem até 7 (sete) dias para encaminhar a ATA de Defesa (ANEXO 04), devidamente assinada, sobre o resultado final. Este prazo máximo fica condicionado ao calendário próprio da CTES.

Art 14. O Pré-Projeto de TCC poderá ser rejeitado totalmente, quando:

- I. Não atender às especificações estabelecidas em normas internas da CTES;
- II. Não explicitar adequadamente as atividades programadas;
- III. As atividades programadas não condizerem com a área da Computação, Sistemas de Informação, suas áreas afins e/ou de suas aplicações;
- IV. Deixar de especificar dados fundamentais que venham comprometer a consistência técnico-científica; e/ou
- V. Não obter nota maior ou igual a 6 (seis) na avaliação da banca avaliadora.

Art 15. No caso do não atendimento de um ou alguns critérios do Art 12º, o pré-projeto de TCC será recusado, tendo o aluno que atender às modificações propostas ou elaborar outra proposta e submetê-la a nova avaliação no prazo de 30 dias, não podendo ultrapassar o cronograma já estabelecido para o período letivo.

Art 16. A aprovação do pré-projeto de TCC significa aprovação no componente TCC I.

CAPÍTULO VI – Da Operacionalização do TCC II

Art 17. O discente só poderá ser matriculado em TCC II se tiver sido aprovado em TCC I.

Art 18. O TCC II é elaborado pelo discente, em forma de monografia, sob a orientação de um orientador por ele escolhido e aprovado pela CTES. Podem ser orientadores docentes da UFRA atuantes na área de Sistemas de Informação, Computação ou Administração, com titulação mínima de Mestre.

Art 19. Cada orientador poderá orientar no máximo 5 (cinco) TCCs por semestre. Em caráter excepcional, mediante justificativa do orientador por escrito à CTES, poderá atribuir um número maior de TCCs.

Art 20. É permitido que o aluno opte também por um coorientador para auxiliá-lo em seu trabalho, que deve ser escolhido com a aprovação do orientador. São considerados coorientadores professores da UFRA ou de outra Instituição de Ensino Superior ou de Pesquisa ou profissionais de nível superior de empresas públicas/privadas com formação mínima em mestrado, com experiência comprovada na área de atuação de Computação e/ou Sistemas de Informação.

Art 21. O orientador deverá encaminhar para a CTES, o formulário de matrícula no componente TCC II (ANEXO 02), em formato digital (pdf), obedecendo o prazo disponibilizado em calendário próprio da CTES.

Parágrafo Único: Caso haja discordância entre o Pré-Projeto e o TCC II o orientador deverá justificar por escrito à CTES com até 30 (trinta) dias de antecedência do agendamento da defesa do TCC II as mudanças realizadas.

Art 22. A monografia de TCC (TCC II) deverá ser defendida no oitavo semestre, perante banca examinadora em até 30 (trinta) dias antes do término do semestre letivo, segundo o Calendário Acadêmico.

Art 23. São critérios para avaliação escrita e oral do TCC, pela banca examinadora (Anexo 03):

Critérios de avaliação escrita:

- I. Adequação às normas da Instituição/ABNT;
- II. Componentes Obrigatórios (Elementos Textuais);
- III. Apresentação gráfica;
- IV. Metodologia Científica;
- V. Consistência Argumentativa; e
- VI. Revisão de Literatura.



Critérios de avaliação oral:

- I. Apresentação pessoal e postura profissional;
- II. Sequência lógica do discurso;
- III. Domínio dos recursos audiovisuais;
- IV. Clareza e fluência do discurso e da apresentação;
- V. Domínio do conteúdo; e
- VI. Tempo de apresentação.

Parágrafo Único: A nota do TCC II será composta por duas avaliações. A avaliação do trabalho escrito corresponde a 50% da nota final e a avaliação oral corresponde aos 50% restante. No caso de trabalho em dupla, a nota será atribuída individualmente.

CAPÍTULO VII – Da Banca Examinadora e da Defesa do TCC

Art 24. Após a homologação da matrícula em TCC II, o orientador deve comunicar a CTES sobre a data de defesa do TCC II e informar os membros da banca avaliadora. Essa comunicação deve ser feita ao menos 10 dias antes da data de defesa prevista e deve obedecer o início e o fim do período de defesas estabelecido pelo calendário da CTES, realizado de acordo com o Calendário Acadêmico vigente.

§ 1º. A banca avaliadora deverá ser composta de ao menos dois integrantes, além do orientador. A banca avaliadora deve ser composta de docentes da UFRA com experiência ou atuação na área do TCC, ou por membro externo à instituição, sendo este pesquisador ou profissional de nível superior de empresas públicas/privadas com formação mínima em mestrado, com experiência comprovada na área de atuação em Computação ou Sistemas de Informação.

§ 2º. Cabe ao orientador realizar o cadastro da banca avaliadora de TCC I no SIGAA. Deve-se observar com antecedência os casos em que o membro da banca avaliadora é externo à instituição, a fim de minimizar possíveis atrasos no cadastramento.

§ 3º. Cada membro da banca avaliadora deverá receber uma cópia do TCC com antecedência mínima de até 15 (quinze) dias da data de realização da defesa.

§ 4º. A defesa do TCC será pública, oral e seguida de arguição pela banca avaliadora. O discente (ou a dupla) disporá de até 30 (trinta) minutos para expor o seu trabalho, e cada membro da banca avaliadora disporá de até 20 (vinte) minutos para arguição e comentários.

§ 5º. A defesa poderá ser realizada de forma presencial e/ou por videoconferência. A defesa on-line não descaracteriza a modalidade de curso presencial que consta no Regulamento de Ensino.

§ 6º. O orientador deve comunicar imediatamente a CTES sobre a sua ausência ou de qualquer membro da banca avaliadora na defesa do TCC II, e além disso deve encaminhar uma nova proposta de data de defesa, desde que dentro do prazo estabelecido no Calendário da CTES. Caso o orientador não envie a CTES uma proposta de reagendamento em até 24 horas (a contar da data e horários de início da defesa previamente agendado) o discente (ou dupla) será reprovado e o orientador ficará impedido de realizar novas orientações durante o prazo de 6 (seis) meses.



Art 31. Encerrada a defesa do TCC II, a banca examinadora, sem a presença do discente (ou a dupla) e do público deverá reunir-se para atribuir a nota, de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), segundo critério de avaliação da CTES (Anexo 03). A nota final será a média (das notas) de cada avaliador com exceção do orientador o qual é isento de avaliação.

§ 1º. Será considerado aprovado o discente que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis), condicionado às devidas correções sugeridas pela banca, quando houver.

§ 2º. Após possíveis correções e ajustes apontados pela banca examinadora, o orientador deverá encaminhar a CTES a versão final da monografia (TCC II) em formato digital (pdf), até a data limite para envio das notas, conforme calendário acadêmico da UFRA.

§ 3º. O discente reprovado deverá solicitar matrícula em TCC II no semestre letivo subsequente.

CAPÍTULO VIII – Das Atribuições

Art 32. Constituem-se atribuições da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso (CTES):

- I. Elaborar e divulgar o cronograma de atividades;
- II. Promover reuniões com os professores orientadores;
- III. Assessorar os alunos na resolução de assuntos pertinentes às atividades;
- IV. Supervisionar as atividades de orientação;
- V. Divulgar informações gerais e específicas sobre as atividades;
- VI. Coordenar, administrar, supervisionar e avaliar as atividades relativas ao desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e do Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), consoante o estabelecido no Regulamento de Ensino da UFRA;
- VII. Avaliar e aprovar os planos de trabalho e respectivos orientadores propostos pelos discentes;
- VIII. Manter um banco de relatórios finais de ESO e TCC; e
- IX. Encaminhar à Coordenadoria de Curso os resultados de suas atividades, na forma de relatórios, para os devidos fins.

Art 33. Constituem-se atribuições dos professores orientadores:

- I. Estimular a criatividade, buscando novas propostas, para o enriquecimento técnico-científico da área de Sistemas de Informação, Computação ou áreas afins;
- II. Orientar o discente na elaboração e implantação de um Plano de ESO ou de Projeto de TCC, bem como submeter tais atividades à avaliação e aprovação da CTES;
- III. orientar, supervisionar e avaliar o desempenho do discente durante o desenvolvimento das tarefas, inclusive quando realizadas fora da Ufra; Comparecer, sempre que convidado, às reuniões da CTES;
- IV. Observar a relação de comprometimento com o aluno, procurando orientá-lo e acompanhá-lo no desenvolvimento do trabalho;
- V. Incentivar o aluno, sempre que necessário, a buscar apoio com professores de áreas específicas que venham contribuir com o resultado final, sem ônus para a UFRA, não se abstendo de seu compromisso de orientador principal;
- VI. Respeitar os princípios éticos, fazendo, sempre que necessário, uma discussão prévia do



- objetivo final do trabalho junto com o aluno;
- VII. Assessorar a CTES nas atividades de planejamentos administrativos;
 - VIII. Assessorar os alunos na elaboração de suas atividades;
 - IX. Acompanhar a execução das atividades previstas;
 - X. Contribuir, tecnicamente, para a solução de problemas ou dúvidas que o aluno encontrar no desenvolvimento de suas atividades;
 - XI. Assessorar na identificação de recursos bibliográficos que se destinem à fundamentação de aspectos teóricos;
 - XII. Orientar o aluno na confecção técnica e científica de suas atividades;
 - XIII. Presidir as bancas examinadoras de suas atividades;
 - XIV. Cumprir normas e procedimentos administrativos propostos pela Coordenadoria do Curso e pela CTES;
 - XV. Indicar a formação das bancas examinadoras do TCC;
 - XVI. Participar das reuniões convocadas pela CTES;
 - XVII. Manter a CTES informada sobre as atividades do estudante;
 - XVIII. Atender periodicamente seus orientados em horário previamente estabelecido;
 - XIX. Participar como membro das bancas examinadoras para as quais for indicado pela CTES; e
 - XX. Entregar à CTES 1 (um) exemplar do TCC, para apresentação e/ou avaliação, até 30 (trinta) dias antes da data prevista para a defesa, conforme o calendário estabelecido pela CTES.

Art 34. Constituem-se atribuições do aluno:

- I. Formalizar sua participação nas atividades desenvolvidas, atento ao disposto em calendário acadêmico e regulamentação específica;
- II. Cumprir as rotinas administrativas previstas neste Regulamento;
- III. Comunicar formalmente à CTES e à Coordenadoria de Curso a desistência das atividades;
- IV. Cumprir os cronogramas de atividades previstas no seu programa;
- V. Comunicar alterações nas atividades programadas, acrescentando as justificativas necessárias;
- VI. Manter elevado e respeitoso nível de relacionamento com qualquer organização em que for desenvolvido o TCC, respeitando suas normas internas, decisões administrativas e político-institucionais; e
- VII. Manter postura ética e profissional com relação à organização em que realizar o TCC;
- VIII. Cumprir os cronogramas e horários estabelecidos em conjunto com o orientador;
- IX. Cumprir o cronograma de rotinas administrativas estabelecido pela CTES;
- X. Escolher os temas de seu TCC, bem como seus orientadores dentre os docentes cadastrados na CTES;
- XI. Apresentar Pré-Projeto de TCC à CTES, com o aceite do orientador;
- XII. Participar das atividades para as quais for convocado pelo orientador ou pelo Presidente da CTES;
- XIII. Respeitar o cronograma de trabalho, de acordo com o plano aprovado na CTES;
- XIV. Cumprir o horário de atendimento estabelecido pelo orientador;
- XV. Entregar ao orientador 1 (um) exemplar do TCC em formato digital (pdf), para apresentação e/ou avaliação, até 30 (trinta) dias antes da data prevista para defesa, conforme o calendário estabelecido pela Coordenadoria do Curso;
- XVI. Entregar 1 (uma) via da monografia (TCC) em formato digital (pdf), à CTES, após efetivar as correções sugeridas durante apresentação e/ou defesa, até a data limite para envio das



notas, conforme calendário acadêmico da UFRA.

Art 35. Constituem-se atribuições da banca examinadora.

- I. Examinar, arguir e avaliar o Pré-Projeto e o TCC na forma escrita e oral, respeitando os critérios estabelecidos neste Regulamento.

Art 36. São direitos do discente:

- I. Receber a orientação necessária para realizar as atividades previstas em seu plano de TCC;
- II. Apresentar qualquer proposta ou sugestão que possa contribuir para o aprimoramento das atividades relativas ao TCC;
- III. Estar segurado contra acidentes pessoais que possam ocorrer durante o cumprimento da atividade em questão dentro ou fora da Ufra.

Art 37. São deveres do discente:

- I. Tomar conhecimento das presentes normas e cumpri-las;
- II. Demonstrar interesse e boa vontade para executar seu plano de atividades, com responsabilidade e zelo;
- III. Zelar e ser responsável pela manutenção das instalações e equipamentos utilizados durante o desenvolvimento das atividades, bem como pela guarda daqueles que tiver necessidade de retirar da Instituição, com a finalidade de realizar trabalho de campo;
- IV. Respeitar a hierarquia funcional da UFRA e a das demais instituições onde estiver desenvolvendo suas atividades, obedecendo às ordens de serviço e exigências desses locais;
- V. Manter elevado padrão de comportamento e de relações humanas, condizentes com as atividades a serem desenvolvidas;
- VI. Usar vocabulário adequado, respeitoso, e manter postura ética;
- VII. Participar de outras atividades correlatas que venham a enriquecer seu TCC, por iniciativa própria ou por solicitação do orientador;
- VIII. Comunicar e justificar ao orientador, com a máxima antecedência possível, sua ausência nas atividades do TCC; e
- IX. Apresentar e justificar à CTES, por escrito, seu pedido de substituição do orientador.

CAPÍTULO IX – Das Disposições Finais

Art 39. Após a aprovação do TCC II, o orientador tem até 30 dias para encaminhar a versão final do TCC para a CTES, com as assinaturas dos membros da banca avaliadora e do orientador e coorientador, quando houver, além da Ata de Defesa (ANEXO 04) devidamente assinada. A CTES fará o envio da versão final do trabalho para a biblioteca da UFRA do Campus Capitão Poço.

Art 39. Os casos omissos que surgirem no decorrer do TCC, as dificuldades em aspectos acadêmicos ou quaisquer casos não previstos neste Regulamento serão dirimidos pela CTES, em primeira instância, ou pela Coordenação de Curso, e em última instância, pelo Colegiado do Curso.



Profª. Drª. Evelin Helena Silva Cardoso

Presidente da CTES/Curso Sistemas de Informação
UFRA – CCP

Prof. Dr. Fabrício Wickey da Silva Garcia

Membro da CTES/Curso Sistemas de Informação
UFRA – CCP

Prof. Dr. Edson Koiti Kudo Yasojima

Membro da CTES/Curso Sistemas de Informação
UFRA – CCP





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ANEXO 01

PRÉ-PROJETO DE TCC

Data: ____/____/____

Ano/Sem: ____/____

DADOS DO(S) DISCENTE(S)	
Nome Completo:	
Nº Matrícula:	Data de nascimento:
E-mail:	Telefone:
RG:	CPF:
Nome Completo:	
Nº Matrícula:	Data de nascimento:
E-mail:	Telefone:
RG:	CPF:

DADOS DA ORIENTAÇÃO	
Orientador acadêmico do TCC:	
Titulação:	Lotação:
Telefone:	E-mail:
Instituição/Instituto:	
Coorientador ou orientador-técnico:	
Titulação:	Lotação:
Telefone:	e-mail:
Instituição/Instituto:	

ROTEIRO DE PRÉ-PROJETO DE TCC

O pré-projeto de TCC deverá conter obrigatoriamente os seguintes tópicos:

- **Título**
- **Introdução**
- **Problematização**
- **Objetivos Geral e Específico**
- **Justificativa**
- **Revisão da Literatura**
- **Materiais e Métodos**
- **Cronograma de Atividades**
- **Resultados Esperados**
- **Referências Bibliográficas**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 02

FORMULÁRIO DE MATRÍCULA - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DADOS DO (S) DISCENTE (S)	
Nome Completo:	
Nº Matrícula:	Data de nascimento:
E-mail:	Telefone:
RG:	CPF:
Nome Completo:	
Nº Matrícula:	Data de nascimento:
E-mail:	Telefone:
RG:	CPF:

DADOS DA ORIENTAÇÃO	
Orientador acadêmico do TCC:	
Titulação:	Lotação:
Telefone:	E-mail:
Instituição/Instituto:	
Co orientador ou orientador-técnico:	
Titulação:	Lotação:
Telefone:	e-mail:
Instituição/Instituto:	

Data: ____/____/____

Ano/Sem: ____/____

Orientador

Co orientador

Discente





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 03

CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO ESCRITA E ORAL

DISCENTE (1): _____

DISCENTE (2): _____

TÍTULO: _____

DATA: ____ / ____ / ____

Nº	CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO – ESCRITA MONOGRAFIA	NOTA (0-10)
01	ADEQUAÇÃO AS NORMAS DA INSTITUIÇÃO/ABNT	
02	COMPONENTES OBRIGATÓRIOS (ELEMENTOS TEXTUAIS)	
03	APRESENTAÇÃO GRÁFICA	
04	METODOLOGIA CIENTÍFICA	
05	CONSISTÊNCIA ARGUMENTATIVA	
06	REVISÃO DE LITERATURA	
	TOTAL	
	MÉDIA*	

Nº	CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO – APRESENTAÇÃO ORAL	NOTA (0-10)
01	APRESENTAÇÃO PESSOAL E POSTURA PROFISSIONAL	
02	SEQUENCIA LÓGICA DO DISCURSO	
03	DOMÍNIO DE RECURSOS AUDIOVISUAIS	
04	CLAREZA E FLUÊNCIA DO DISCURSO E DA APRESENTAÇÃO	
05	DOMÍNIO DO CONTEÚDO	
06	TEMPO DE APRESENTAÇÃO	
	TOTAL	
	MÉDIA*	

QUADRO DE NOTAS

NOTAS	NOTA (0-10)
MÉDIA DA AVALIAÇÃO ESCRITA	
MÉDIA DA AVALIAÇÃO ORAL	
MÉDIA FINAL	

CONCEITO FINAL: _____

*Excelente (9,0 a 10,0); Muito bom (8,0 a 8,9); Bom (7,0 a 7,9); Regular (6,0 a 6,9); Insuficiente (<6,0).

Nome e Assinatura do Avaliador



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 04

ATA DE DEFESA

Em, com início à(s)hora(s), no (adicionar informações do local de defesa, seja físico ou virtual) ocorreu a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:“.....” do(a)(s) discente(s)

Os referidos discentes foram orientados pelo(a) prof.(a), e coorientados pelo(a) prof.(a)..... A avaliação do trabalho foi realizada pela banca examinadora composta pelos membros obtendo nota e resultado com o conceito.....

Orientador (a)

Corientador (a)

Membro I da Banca Examinadora

Membro II da Banca Examinadora



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 05

TERMO DE SUBSTITUIÇÃO DE ORIENTAÇÃO

Eu, Prof. (a) substituto(a) _____, SIAPE _____,
venho comunicar a Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado (CTES)
que em caso de desistência da orientação do(s) discente(s):

_____na atividade de ESO () TCC1 () TCC2 () no(s) período(s)
letivo(s)_____.

O(s) aluno(s) passará(ão) a ser orientado(s) pelo(a) Prof.(a) efetivo(a)
_____, SIAPE

_____, que ACEITA e assume a orientação a partir da data de minha desistência.

Ambos os professores estão cientes e concordam com o presente documento.

Capitão Poço _____ de _____ de _____.

NOME E SIAPE

Orientador (prof. Substituto)

NOME E SIAPE

Orientador (prof. Efetivo)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O Colegiado do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, da Universidade Federal Rural da Amazônia (Campus Capitão Poço - CCP), considerando os dispostos no artigo 4º, e no artigo 7º, nas alíneas a e b, e no artigo 40 do Estatuto da Universidade Federal Rural da Amazônia, resolve aprovar o regulamento das Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal Rural da Amazônia-CCP.

DOS DISPOSITIVOS LEGAIS

CAPÍTULO I - CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 1º. Atividades complementares são ações que concretizam e aperfeiçoam a formação do discente, aprofundando os conhecimentos teóricos adquiridos com atividades práticas nas diferentes áreas tecnológicas, contribuindo para a formação do discente com experimentos e vivências, internos ou externos ao curso. As atividades complementares podem ser divididas em 4 grupos: I – Atividades de Ensino; II – Atividades de Pesquisa; III – Atividades de Extensão e IV – Atividades de Gestão e Representação.

CAPÍTULO II - DOS ASPECTOS LEGAIS

Art. 2º. O Presente Regulamento está de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para graduações na área da Computação, abrangendo o curso de Sistemas de Informação, Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 e com o Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação da Universidade Federal Rural da Amazônia, conforme Resolução nº 243, de 11 de fevereiro de

CAPÍTULO III - OBJETIVOS

Art. 3º. As atividades complementares têm por objetivo proporcionar e incentivar o discente a se manter atualizado, adquirir conhecimentos, desenvolver habilidades e criar a oportunidade de se envolver em situações específicas de sua escolha, permitindo que o discente possa buscar novos conhecimentos fora de sala de aula.

§ 1º. Em conformidade com as DCN'S para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, as atividades complementares podem abranger atividades desenvolvidas na UFRA ou em outras instituições, incluindo ambientes sociais, técnico-científicos ou profissionais de formação profissional, abrangendo experiências de trabalho, estágios não obrigatórios, participação em extensão universitária ou iniciação científica, participação em eventos técnico-científicos, publicações científicas, assim como, programas de monitoria e tutoria, disciplinas de outras áreas, representação discente em comissões e comitês, participação em empresas juniores, incubadoras de empresas ou outras atividades de empreendedorismo e inovação.

CAPÍTULO IV - DOS RECURSOS

Art. 4º. Os recursos materiais necessários ao cumprimento de tais atividades serão de total responsabilidade do discente interessado.

CAPÍTULO V - DAS ATIVIDADES

Art. 5º. Somente serão computadas como atividades complementares, aquelas que foram realizadas a partir da data de ingresso do discente no curso de Sistemas de Informação e que estejam devidamente comprovadas.

Art. 6º. O discente deverá cumprir ao longo do curso um mínimo de 250 horas de atividades complementares que serão computadas de acordo com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UFRA. Destas 250 horas, 25 horas serão correspondentes às Atividades Curriculares de Extensão (ACE), e 225 como Atividades Complementares Curriculares (ACC) dentro da política de curricularização da extensão, implementada a partir do PPI vigente da UFRA.

Art. 7º. As atividades complementares são de cumprimento obrigatório e nenhum discente poderá ser dispensado de realizá-las.

Art. 8º. As atividades complementares estão divididas em quatro grupos, conforme Tabela abaixo:

ATIVIDADES	HORAS
I - Atividades de Pesquisa (CH máxima = 100)	
a) Apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos da área (congressos, simpósios, seminários e similares)	
• Regional (oral, banner)	15
• Nacional (oral, banner)	20
• Internacional (oral, banner)	25
b) Publicação em anais de eventos científicos nacionais	
• Resumos simples	10
• Resumos expandidos	15
• Trabalhos completos	25
c) Publicação em anais de eventos científicos internacionais	
• Resumos simples	20
• Resumos expandidos	30
• Trabalhos completos	40

d) Publicação de artigos completos em periódicos indexados	
• Nacionais	40
• Internacionais	50
e) Bolsista ou voluntário em projetos de iniciação científica ou inovação (a cada 6 meses)	30
f) Bolsista ou voluntário em projetos de pesquisa (a cada 6 meses)	20
II – Atividades de Extensão (CH máxima = 100)	
a) Participação em eventos de extensão universitária (congressos, simpósios, seminários, cursos e similares)	
• Regional	10
• Nacional	15
• Internacional	20
b) Membro de comissão organizadora de eventos	20
c) Membro de PET	60
d) Publicações e elaboração de produtos acadêmicos decorrentes das ações de extensão	10
e) Bolsista ou voluntário em programa ou projetos de extensão (a cada 6 meses)	20
f) Participação em estágios não obrigatórios (mínimo de 160h)	50

g) Participação em treinamentos (cursos, minicursos e oficinas) (mínimo de 10h)	
• Na área	20
• Áreas afins	10
h) Participação em equipes esportivas institucionais	10
i) Participação em cursos online em áreas afins (mínimo 25h)	25
j) Participação em programas de intercâmbio interinstitucionais	50
k) Participação em grupo de empreendedorismo	40
III – Atividades de Ensino (CH máxima = 100)	
a) Monitoria acadêmica (a cada 6 meses)	50
b) Aprovação em disciplinas optativas na própria UFRA	35
c) Aprovação em disciplinas optativas em outras IFES	35
d) Participação em cursos de idiomas com aproveitamento (mínimo 30h)	30
e) Aprovação em exame de proficiência em língua estrangeira	50
f) Apresentação de trabalho em Seminário Integrado	50
g) Ministração	
• Palestras, seminários ou similares	15
• Minicursos (mínimo 8h)	20

• Cursos (mínimo 20h)	25
IV – Participação em Atividades de Gestão e Representação (CH máxima = 50)	
a) Conselhos superiores (a cada 6 meses)	10
b) Colegiado de coordenação de curso (a cada 6 meses)	10
c) Colegiado de instituto/ <i>campus</i> (a cada 6 meses)	10
d) Participação em centro acadêmico ou diretório estudantil (a cada 6 meses)	10
e) Representante de turma (a cada 6 meses)	10
f) Atuação como mesário em eleições institucionais, municipais, estaduais ou nacionais (por atuação)	10
g) Membro de comissões institucionais diversas (por comissão)	10

CAPÍTULO VI - DOS PRAZOS

Art. 9º. No início do sétimo semestre letivo, de acordo com o calendário estabelecido pela CTES, o discente deverá entregar, via protocolo, a documentação comprobatória das atividades complementares para a contagem e parecer parcial. A documentação deverá estar encadernada e organizada de acordo com o Anexo 01 deste regulamento. Todos os comprovantes deverão ser cópias autenticadas em cartório público ou por servidor público federal. A CTES terá um prazo de 60 dias úteis para informar e entregar a documentação comprobatória juntamente com o parecer parcial acerca da contagem das atividades complementares apresentadas.

Art. 10. Obedecendo o calendário estabelecido pela CTES, baseado no calendário acadêmico vigente, no início do oitavo semestre letivo, o discente deverá se matricular em Atividades Complementares, devendo entregar (via protocolo) o formulário de matrícula (Anexo 02) e toda a

documentação comprobatória das atividades complementares. A documentação deverá estar encadernada e organizada de acordo com o Anexo 01. O discente deve solicitar a CTES a contagem e validação das atividades complementares. Todos os comprovantes deverão ser cópias autenticadas em cartório público ou por servidor público federal.

§ 1º. Após o término da entrega das atividades complementares, por partes dos discentes, a CTES terá um prazo de 60 dias úteis para informar o parecer final (Anexo 03) acerca da contagem e validação das atividades complementares.

§ 2º. O discente matriculado que não entregar as comprovações das atividades complementares no período previsto ou não alcançar a carga horária mínima exigida, será reprovado e deverá se matricular novamente no semestre seguinte.

CAPÍTULO VII - DA AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES

Art. 11. Os comprovantes serão avaliados pelos membros da CTES.

Art. 12. A avaliação será: S – Suficiente: quando o aluno cumprir com a carga horária obrigatória (250 horas). I – Insuficiente: quando o aluno não cumprir com a carga horária obrigatória.

CAPÍTULO VIII - DAS COMPETÊNCIAS DA CTES

Art. 13. Compete a CTES:

- I - Receber os comprovantes das atividades complementares da coordenadoria de curso;
- II - Fazer a contagem e validação das atividades complementares encaminhadas;
- III - Emitir o parecer das atividades complementares;
- IV - Encaminhar o parecer das atividades complementares da coordenadoria de curso dentro do prazo previsto no parágrafo um do Artigo 10.

CAPÍTULO IX - DAS COMPETÊNCIAS DO DISCENTE

Art. 14. Compete ao aluno:

- I - Realizar as atividades complementares ao longo do curso de graduação até completar a carga horária exigida (250 horas);

II - Entregar os comprovantes das atividades complementares a CTES do curso de Sistemas de Informação dentro do prazo previsto no Artigo 10, organizados de acordo com o Anexo 01.

III - Cumprir o cronograma de rotinas administrativas estabelecido por esse Regulamento;

IV – Manter a coordenadoria de curso informada a respeito do processo.

CAPÍTULO X - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 15. Os casos omissos que surgirem, não previstos neste Regulamento, serão dirimidos pela CTES, em primeira instância, ou pela coordenadoria de curso, e em última instância, pelo Colegiado do Curso.

Art. 16. Este Regulamento entra em vigor na data da sua aprovação, revogadas as disposições em contrário.

Profª. Drª. Evelin Helena Silva Cardoso

Presidente da CTES/Curso Sistemas de Informação
UFRA – CCP

Prof. Dr. Fabrício Wickey da Silva Garcia

Membro da CTES/Curso Sistemas de Informação
UFRA – CCP

Prof. Dr. Edson Koiti Kudo Yasojima

Membro da CTES/Curso Sistemas de Informação
UFRA – CCP



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE GRADUAÇÃO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**ANEXO 01 - FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE APROVEITAMENTO DE CARGA HORÁRIA PARA
ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Data: ____/____/____

Ano/Sem: ____/____

DADOS DO DISCENTE				
Nome Completo:		Nº Matrícula:		
E-mail:		Telefone:		
ATIVIDADES	PERÍODO DE REALIZAÇÃO (ANO/SEMESTRE)	CARGA HORÁRIA	Nº DA PÁGINA	CH APROVEITADA (PARA USO DA CTES)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				

8.				
9.				
10				
11.				
12.				
13.				
14.				
Etc.....				

Solicito contagem da carga horária das Atividades Complementares por mim realizadas.

Capitão Poço, _____ de _____ de 20____

Assinatura do discente

PARECER PARCIAL DA CTES

() Suficiente

() Insuficiente

Observações:

Capitão Poço, _____ de _____ de 20____

Assinatura do membro da CTES



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 02

FORMULÁRIO DE MATRÍCULA – ATIVIDADES COMPLEMENTARES

DADOS DO(S) DISCENTE(S)	
Nome Completo:	
Nº Matrícula:	Data de nascimento:
E-mail:	Telefone:
RG:	CPF:

Data: ____/____/____

Ano/Sem: ____/____

Discente



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ – REITORIA DE ENSINO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO
COORDENADORIA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

ANEXO 03

PARECER FINAL DA CTES – ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Eu, membro da CTES do Curso de Sistemas de Informação, declaro que após análise da documentação comprobatória de carga horária mínima de 250 horas de Atividades Complementares realizadas pelo(a) discente

dou parecer:

() FAVORÁVEL - SUFICIENTE

() DESFAVORÁVEL - INSUFICIENTE

Data: ____/____/____

Membro da CTES

APÊNDICE D: Plano de Transição Curricular
Formulário III –Turma(s) Vigente(s) e Migração Curricular

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

Modalidade de Curso: Presencial

Campus: Capitão Poço

Quadro 01. Turma(s) Vigente(s) e Migração Curricular.

Situação sobre Turmas Vigentes	Diagnóstico e Opção de Migração
Quantidade e descrição de ofertas de turmas vigentes:	4 - (2023; 2022; 2021; e 2020)
Oferta de turma vigente mais recente:	Oferta em 2023
Período(s) Curricular(es) de turma vigente mais recente:	1ª (2023.1) 2º (2023.2)
Turma vigente mais recente será alcançada, opcionalmente, por migração curricular: A migração curricular poderá ocorrer desde que seja em Turma Vigente Recente até 2º período curricular, para mudança em seguinte calendário acadêmico de implantação da Estrutura Curricular Atualizada.	(X) Sim Não ()

Capitão Poço, 07 de dezembro de 2023.

Wanderson Cunha Pereira

Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Formulário IV – Percurso de Funcionamento de Turmas entre Estrutura Curricular Atualizada e Estrutura Curricular Anterior

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

Modalidade de Curso: Presencial

Campus: Capitão Poço

Quadro 02. Percurso de Funcionamento de Turmas entre Estrutura Curricular Atualizada e Estrutura Curricular Anterior.

Calendário Acadêmico	ESTRUTURA CURRICULAR ATUALIZADA (Fase de implantação até primeira formação)		ESTRUTURA CURRICULAR ANTERIOR (Fase de extinção até última turma)	
	Turma em Funcionamento	Período Curricular	Turma em Funcionamento	Período Curricular
2023.1	Oferta 2023 (ingressante)	1º	Oferta 2022	3º
			Oferta 2021	5º
			Oferta 2020	7º
2023.2	Oferta 2023	2º	Oferta 2022	4º
			Oferta 2021	6º
			Oferta 2020 (Extinta)	8º
2024.1	Oferta 2023	3º	Oferta 2022	5º
	Oferta 2024 (ingressante)	1º	Oferta 2021	7º
2024.2	Oferta 2023	4º	Oferta 2022	6º
	Oferta 2024	2º	Oferta 2021 (Extinta)	8º
2025.1	Oferta 2023	5º	Oferta 2022	7º
	Oferta 2024	3º		
	Oferta 2025 (ingressante)	1º		
2025.2	Oferta 2023	6º	Oferta 2022 (Extinta)	8º
	Oferta 2024	4º	--	--
	Oferta 2025	2º	--	--
2026.1	Oferta 2023	7º	--	--
	Oferta 2024	5º	--	--
	Oferta 2025	3º	--	--
	Oferta 2026 (ingressante)	1º	--	--
2026.2	Oferta 2023	8º (Extinta)	--	--
	Oferta 2024	6º	--	--
	Oferta 2025	4º	--	--
	Oferta 2026	2º	--	--

Capitão Poço - PA, 07 de dezembro de 2023.

Wanderson Cunha Pereira
Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação



Formulário V – Equivalência entre Estrutura Curricular Atualizada e Estrutura Curricular Anterior

Obrigatório para todos os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) atualizados, para fins de:

- 1- Possibilitar a matrícula de discente pertencente à Estrutura Curricular Anterior, em caso de regime de dependência, em componentes curriculares em Estrutura Curricular Atualizada.
- 2- Possibilitar a adequação acadêmica estrutural a partir de 2023.1, de mudança de múltiplo de 17h/1 crédito para 15h/1 crédito nos componentes curriculares, a serem inseridas no Sigaa para todas as turmas vigentes que continuarão em suas respectivas estruturas curriculares.
- 3- Possibilitar a migração curricular discente, quando for o caso, de turmas de Estrutura Curricular Anterior para Estrutura Curricular Atualizada. Situação esta que deverá, obrigatoriamente, contar com o termo de ciência de migração curricular (discente).

Curso: Sistemas de Informação

Modalidade de Curso: Presencial

Campus: Capitão Poço

Quadro 03. Quadro de Equivalência de Estrutura Curricular.

UNIDADE/ Período Curricular	COMPONENTES CURRICULARES EQUIVALENTES						
	NOVO CURRÍCULO			CURRÍCULO ANTERIOR			
Ordem	CÓDIGO	CH	Componente Curricular	CÓDIGO	CH (por múltiplo de 17h/1 crédito)	Componente Curricular	CH (por múltiplo de 15h/1 crédito)
1º	SICCP002	60	Técnicas de Programação I	SICCP102	68	Técnicas de Programação I	60
1º	SICCP020	30	Teoria Geral da Administração	SICCP120	34	Teoria Geral da Administração	30
1º	SICCP021	30	Noções de Economia	SICCP121	34	Noções de Economia	30
1º	SICCP003	60	Cálculo Diferencial e Integral	SICCP103	68	Cálculo Diferencial e Integral	60
1º	SICCP004	60	Lógica Matemática	SICCP104	68	Lógica Matemática	60
1º	SICCP001	60	Teoria Geral de Sistemas	SICCP101	68	Teoria Geral de Sistemas	60

2º	SICCP005	60	Técnicas de Programação II	SICCP105	68	Técnicas de Programação II	60
2º	SICCP007	60	Arquitetura de Computadores I	SICCP107	68	Arquitetura de Computadores I	60
2º	SICCP006	60	Matemática Discreta	SICCP106	68	Matemática Discreta	60
2º	SICCP009	60	Sistemas Operacionais	SICCP109	68	Sistemas Operacionais	60
2º	SICCP008	60	Fundamentos de Sistemas de Informação	SICCP108	68	Fundamentos de Sistemas de Informação	60
3º	SICCP011	60	Estrutura de Dados I	SICCP111	68	Estrutura de Dados	60
3º	SICCP013	60	Arquitetura de Computadores II	SICCP113	68	Arquitetura de Computadores II	60
3º	SICCP010	60	Linguagens de Programação	SICCP110	68	Linguagens de Programação	60
3º	SICCP012	60	Probabilidade e Estatística	SICCP112	68	Probabilidade e Estatística	60
3º	-----	60	Tecnologia, Ética e Sociedade	SICCP114	34	Computadores E Sociedade	60
				SICCP115	34	Formação Ética, Sociológica e Profissional	
4º	SICCP017	60	Estruturas de Dados II	SICCP117		Estruturas de Dados II	60
4º	SICCP016	60	Programação Orientada à Objetos	SICCP116		Programação Orientada à Objetos	60
4º	SICCP019	60	Redes de Computadores I	SICCP119		Redes de Computadores I	60

4º	SICCP018	60	Álgebra Linear e Aplicações Geométricas	SICCP118		Álgebra Linear e Aplicações Geométricas	60
4º	-----	30	Metodologia Científica	SICCP100	68	Metodologia Científica Aplicada à Computação	60
4º	-----	45	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos				
5º	SICCP024	60	Laboratório de Programação Aplicada	SICCP124	68	Laboratório de Programação Aplicada	60
5º	SICCP022	60	Engenharia de Software I	SICCP122	68	Engenharia de Software I	60
5º	SICCP025	60	Redes de Computadores II	SICCP125	68	Redes de Computadores II	60
5º	SICCP023	60	Banco de Dados I	SICCP123	68	Banco de Dados I	60
5º	SICCP026	60	Administração Financeira	SICCP126	68	Administração Financeira	60
6º	SICCP029	60	Interação Humano-Computador	SICCP129	68	Interação Humano-Computador	60
6º	SICCP027	60	Engenharia de Software II	SICCP127	68	Engenharia de Software II	60
6º	SICCP031	60	Introdução à Computação Gráfica	SICCP131	68	Introdução à Computação Gráfica	60
6º	SICCP028	60	Banco de Dados II	SICCP128	68	Banco de Dados II	60
6º	SICCP030	60	Introdução à Inteligência Artificial	SICCP130	68	Introdução à Inteligência Artificial	60
7º	SICCP037	60	Desenvolvimento WEB	SICCP137	68	Desenvolvimento WEB	60
7º	SICCP036	60	Laboratório de Produção de Software	SICCP136	68	Laboratório de Produção de Software	60

7º	SICCP035	60	Gestão de TI	SICCP135	68	Gestão de TI	60
7º	SICCP034	60	Sistemas de Apoio à Decisão	SICCP134	68	Sistemas de Apoio à Decisão	60
7º	SICCP033	60	Gestão da Informação e do Conhecimento	SICCP133	68	Gestão da Informação e do Conhecimento	60
8º	SICCP040	60	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	SICCP140	68	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	60
8º	SICCP039	60	Gerência de Projetos	SICCP139	68	Gerência de Projetos	60
8º	SICCP041	60	Inovação e Empreendedorismo	SICCP141	68	Inovação e Empreendedorismo	60
8º	SICCP038	60	Auditoria e Segurança de Sistemas	SICCP138	68	Auditoria e Segurança de Sistemas	60
	-----		Eletiva I	-----	34	Eletiva I	30
8º	-----		Eletiva II	-----	34	Eletiva II	60
Eletiva	SICCP043	30	Linguagens Formais e Autômatos	SICCP143	34	Linguagens Formais e Autômatos	30
Eletiva	SICCP044	30	Projeto e Análise de Algoritmos	SICCP144	34	Projeto e Análise de Algoritmos	30
Eletiva	SICCP045	30	Redes Neurais Artificiais	SICCP145	34	Redes Neurais Artificiais	30
Eletiva	SICCP046	30	Tópicos Especiais em Computação Gráfica	SICCP146	34	Tópicos Especiais em Computação Gráfica	30
Eletiva	SICCP047	30	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial	SICCP147	34	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial	30
Eletiva	SICCP048	30	Gerenciamento de Sistemas de Informação	SICCP148	34	Gerenciamento de Sistemas de Informação	30
Eletiva	SICCP049	30	Sistemas Colaborativos	SICCP149	34	Sistemas Colaborativos	30
Eletiva	SICCP050	30	Sistemas de Informação Geográficas	SICCP150	34	Sistemas de Informação Geográficas	30
Eletiva	SICCP051	30	Tópicos Especiais em	SICCP151	34	Tópicos Especiais	30

			Sistemas de Informação			em Sistemas de Informação	
Eletiva	SICCP052	30	Avaliação de Desempenho de Redes de Computadores	SICCP152	34	Avaliação de Desempenho de Redes de Computadores	30
Eletiva	SICCP053	30	Sistemas Distribuídos	SICCP153	34	Sistemas Distribuídos	30
Eletiva	SICCP054	30	Tópicos Especiais em Redes de Computadores	SICCP154	34	Tópicos Especiais em Redes de Computadores	30
Eletiva	SICCP055	30	Qualidade de Software	SICCP155	34	Qualidade de Software	30
Eletiva	SICCP056	30	Tópicos Especiais em Bancos de Dados	SICCP156	34	Tópicos Especiais em Bancos de Dados	30
Eletiva	SICCP057	30	Tópicos Especiais em Engenharia de Software	SICCP157	34	Tópicos Especiais em Engenharia de Software	30
Eletiva	SICCP058	30	Análise Multivariada de Dados	SICCP158	34	Análise Multivariada de Dados	30
Eletiva	SICCP059	30	Otimização de Sistemas	SICCP159	34	Otimização de Sistemas	30
Eletiva	SICCP060	30	Educação em Direitos Humanos	SICCP160	34	Educação em Direitos Humanos	30
Eletiva	-----	45	Estudo das Relações Étnico-Raciais na Sociedade Brasileira	SICCP163	34	Relações Étnico-Raciais	30
Eletiva	-----	30	Fundamentos e Práticas da Educação Ambiental	SICCP164	34	Técnicas em Educação Ambiental	30
Eletiva	-----	45	Língua Brasileira de Sinais	SICCP162	34	LIBRAS	30
Eletiva	-----	30	Metodologia Avançada da Pesquisa	-----	-----	Sem equivalência	-----
Eletiva	-----	30	Acessibilidade e Inclusão em Diferentes Contextos	-----	-----	Sem equivalência	-----
Eletiva	SICCP067	30	Administração de Marketing	SICPP026	34	Administração de Marketing	30
Eletiva	SICCP065	30	Comunicação Organizacional e	SICCP165	34	Comunicação Organizacional e	30

			Técnica			Técnica	
Eletiva	SICCP068	30	Gestão de Pessoas	SICPP027	34	Gestão de Pessoas	30
Eletiva	SICCP066	30	Logística e Administração de Produção	SICCP166	34	Logística e Administração de Produção	30
Atividades Acadêmicas Curriculares	CCP001	100	Estágio Supervisionado I	CCP001	100	Estágio Supervisionado I	-----
	CCP002	100	Estágio Supervisionado II	CCP002	100	Estágio Supervisionado II	-----
	-----	45	Trabalho De Conclusão De Curso I	CCP003	34	Trabalho De Conclusão De Curso I	-----
	-----	90	Trabalho De Conclusão De Curso II	CCP004	45	Trabalho De Conclusão De Curso II	-----
	-----	250	Atividade Complementar	CPP0119	200	Atividade Complementar	-----

Capitão Poço - PA, 07 de dezembro de 2023.

Wanderson Cunha Pereira
Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Formulário VI - Termo de Migração Curricular**TERMO DE CIÊNCIA DE MIGRAÇÃO CURRICULAR
(DISCENTE)**

Eu, _____(nome do aluno), RG n.º _____, matrícula n.º _____, acadêmico do _____(período curricular)/ _____(ano/semestre acadêmico) do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, na modalidade presencial da Ufra, Campus Capanema, aprovado pela Resolução n.º _____/20____, do CONSEPE, estou ciente sobre a migração curricular _____(ano do PPC anterior) para o PPC atualizado _____(ano do PPC atual).

Observações:

- 1 - A atualização de Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e, por sua vez, de Estrutura Curricular alcança, obrigatoriamente, ofertas de turmas em calendário acadêmico seguinte à atualização do PPC.
- 2 - Quanto às turmas vigentes de PPC anteriores ao PPC atualizado, podem migrar, optativamente, baseado em estudos e análises do Núcleo Docente Estruturante (NDE), estabelecidos em Plano de Transição Curricular e seus formulários, anexo ao PPC atualizado; deliberados pelo Colegiado de Curso, de Institutos/Campus e Consepe.
- 3 - A migração curricular é um procedimento institucional de forma compulsória; contudo, deve garantir a publicização, não prejudicando o percurso acadêmico do curso, qualidade do curso e continuidade dos discentes; sendo possibilitado às ofertas de turmas vigentes em percurso de formação até 2º período curricular ao processo de transição curricular.

Capitão Poço - PA, ____ de _____ de 2023

(nome do aluno)

Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação



ANEXOS

ANEXO A: Portaria da Coordenação do Curso de BSI-CCP

06/12/2023, 14:07

sipac,ufr.edu.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=1263783



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
REITORIA



PORTARIA Nº 2042 / 2023 - REITORIA (11.01.17.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Belém-PA, 30 de novembro de 2023.

A Reitora da UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA, no uso de suas atribuições conferidas pelo Decreto Presidencial, publicado no DOU nº 130, de 13/07/2021, página 01, Seção 02, e tendo em vista o que consta no processo nº 23084.021340/2023-91, resolve:

Art. 1º - RETIFICAR a Portaria nº 1607, de 05 de outubro de 2023, que designou o Professor do Magistério Superior WANDERSON CUNHA PEREIRA, matrícula SIAPE nº 2132978, para a função de Coordenador *Pró Tempore* do Curso de Sistemas de Informação - *Campus* Capitão Poço, FCC, cujos atos ficam convalidados desde a data de 02.10.2023, em cumprimento às atribuições inerentes à função.

Onde se lê: ?...*Pró Tempore* do Curso de Sistemas de Informação - *Campus* Capitão Poço, FCC...?

Leia-se: ?...*Pró Tempore* do Curso de Sistemas de Informação - *Campus* Capitão Poço, FG-02...?

DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

(Assinado digitalmente em 30/11/2023 11:30)

HERDJANIA VERAS DE LIMA
REITORA

Processo Associado: 23084.021340/2023-91

Para verificar a autenticidade deste documento entre em

<https://sipac.ufr.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **2042**,
ano: **2023**, tipo: **PORTARIA**, data de emissão: **30/11/2023** e o código de verificação:
dbf459b539

ANEXO B: Portaria da Subcoordenação do Curso de BSI-CCP

11/10/2023, 11:31

sipac.ufra.edu.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=1241636



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
REITORIA**



PORTARIA Nº 1600 / 2023 - REITORIA (11.01.17.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Belém-PA, 05 de outubro de 2023.

A Reitora da UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA, no uso de suas atribuições conferidas pelo Decreto Presidencial, publicado no DOU nº 130, de 13/07/2021, página 01, Seção 02, e tendo em vista o que consta no processo nº 23084.021449/2023-29, resolve:

Art. 1º. DESIGNAR o Professor de Magistério Superior FABRICIO WICKEY DA SILVA GARCIA, matrícula SIAPE nº 1275488, para a função de Subcoordenador Pro Tempore do Curso de Sistemas de Informação - Campus Capitão Poço, sem ônus.

Art. 2º Ficam os atos por ele convalidados desde a data de 02.10.2023, em cumprimento às atribuições inerentes à função.

Art. 3º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

(Assinado digitalmente em 05/10/2023 21:14)
HERDJANIA VERAS DE LIMA
REITORA

Processo Associado: 23084.021449/2023-29

Para verificar a autenticidade deste documento entre em
<https://sipac.ufra.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **1600**,
ano: **2023**, tipo: **PORTARIA**, data de emissão: **05/10/2023** e o código de verificação:
b79af5f058

ANEXO C: Portaria do Colegiado do Curso de BSI-CCP


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



PORTARIA N° 300/2023 - PROEN (15.06.43)

N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Belém-PA, 10 de novembro de 2023.

O PRÓ-REITOR DE ENSINO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA, usando de suas atribuições e considerando a competência delegada através do art. 4º, inciso II, da Portaria n° 1.604/2018, publicada no DOU n° 129, de 06/07/2018, página 22, Seção 01, e tendo em vista o que consta no processo 23084.0 23710/2023-25,

R E S O L V E:

Art. 1º REVOGAR, a Portaria N. 262/PROEN/2023 de 19 de setembro de 2023.

Art. 2º DESIGNAR, os membros abaixo discriminados para composição do Colegiado do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - Campus Capitão Poço.

	TITULAR	SUPLENTE
DOCENTES	Prof. Dr. Wanderson Cunha Pereira SIAPE: 21322978 PRESIDENTE	Prof. Dr. Fabrício Wickey da Silva Garcia SIAPE:1275488
	Prof. MSc. Eulália Carvalho da Mata SIAPE:3074292	Prof. Dra. Maura da Silva Costa Furtado SIAPE:1342577
	Prof. Dr. Carlos Jean Ferreira de Quadros SIAPE:2316527	Prof. Dr. Roberto Yuri da Silva Franco SIAPE:1111175
	Prof. Dr. Almir Pantoja Rodrigues SIAPE:2936077	Sem suplente
	Prof. Dr. Edson Koiti Kudo Yasojima SIAPE:2328055	Prof. Dra. Evelin Helena Silva Cardoso SIAPE:2401069
TÉCNICO ADMINISTRATIVO	Jorgeane Correa Ribeiro Alves SIAPE: 2390421	Sem suplente
	Rafael Ferreira dos Reis	Sem suplente

	SIAPE: 1116199	
DISCENTES	Davi de Alexandria Silva Matrícula: 2021019062	Alysson Patrick do Santos Sales Matrícula: 2022006962
	Klauber Simey dos Santos Tavares Matrícula: 2023010834	Kewelyn Barreto Coutinho Matrícula: 2020040894
	Daniel de Oliveira Moraes Matrícula: 2021018913	Bruna Pinheiro Soares Matrícula: 2020041096
	Gabriele da Silva Farias Matrícula: 2023010979	Rhyllary Jhoanny Marques Pereira Feitosa Matrícula: 2022021584

DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

(Assinado digitalmente em 10/11/2023 15:28)

JOAO ALMIRO CORREA SOARES

PRO-REITOR(A) - TITULAR

PROEN (15.06.43)

Matrícula: 1543324

Processo Associado: 23084.023710/2023-25

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufra.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **300**, ano: **2023**, tipo: **PORTARIA**, data de emissão: **10/11/2023** e o código de verificação: **73008c2286**

ANEXO D: Portaria do NDE do Curso de BSI-CCP



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



PORTARIA Nº 298/2023 - PROEN (15.06.43)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Belém-PA, 06 de novembro de 2023.

O PRÓ-REITOR DE ENSINO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA, usando de suas atribuições e considerando a competência delegada através do art. 4º, da Portaria nº 1.604/2018, publicada no DOU nº 129, de 06/07/2018, página 22, Seção 01, bem como em atendimento ao que consta na Resolução Nº677 (Consepe/Ufra), de 14 de março de 2022, Regulamentação Geral de NDE, e tendo em vista o que consta no processo nº 23084.022777/2023-42,

RESOLVE:

Art. 1º DESIGNAR, os membros constituintes do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Graduação de Bacharelado em Sistemas de Informação, na modalidade presencial, do Campus Capitão Poço, com trabalhos a partir de 02 de outubro de 2023:

- Wanderson Cunha Pereira - Coordenador Pró-Tempore do Curso - Presidente - Campus Capitão Poço (Doutor em Biologia Ambiental - Regime de trabalho: 40h dedicação exclusiva - Área de conhecimento: Matemática Aplicada - SIAPE 2132978);

- Fabrício Wickey Da Silva Garcia - Subcoordenador Pró-Tempore do Curso - Campus Capitão Poço (Doutor em Ciência da Computação - Regime de trabalho: 40h dedicação exclusiva - Área de conhecimento: Engenharia de Software - SIAPE 1275488);

- Carlos Alberto de Albuquerque Silva - membro docente - Campus Capitão Poço (Doutor em Engenharia Elétrica e de Computação - Regime de trabalho: 40h dedicação exclusiva - Área de conhecimento: Engenharia de Computação - SIAPE 1378789);

- Carlos Jean Ferreira de Quadros - membro - Campus Capitão Poço (Doutor em Engenharia Elétrica na área de Computação Aplicada - Regime de trabalho: 40h dedicação exclusiva - Área de conhecimento: Teoria Geral de Sistemas, Sistemas Operacionais, Sistemas de Informação - SIAPE 2316527);

- Cimélio Amaral Pereira - membro docente - Campus Capitão Poço (Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional - Regime de trabalho: 40h dedicação exclusiva - Área de conhecimento: Gestão de Negócios, Ética e Sociedade Aplicada à Informática - SIAPE 2368123);

- Edson Koiti Kudo Yasojima - membro docente - Campus Capitão Poço (Doutor em Engenharia Elétrica - Regime de trabalho: 40h dedicação exclusiva - Área de conhecimento: Computação Aplicada - SIAPE 2328055);

- Eulalia Carvalho da Mata - membro docente - Campus Capitão Poço (Mestra em Engenharia Elétrica - Regime de trabalho: 40h dedicação exclusiva - Área de conhecimento: Computação, Tecnologia e Sociedade - SIAPE 3074292);

- Roberto Yuri da Silva Franco - membro docente - Campus Capitão Poço (Doutor em Ciência da Computação - Regime de trabalho: 40h dedicação exclusiva - Área de conhecimento: Sistema de Informação - SIAPE 111117).

Art. 3º Revoga-se, expressamente, a Portaria nº 81/PROEN/2020, de 17 de novembro de 2020.

Art. 4º Ficam convalidados todos os atos praticados pelos designados a partir de 02 de outubro de 2023, em cumprimento às atribuições inerentes à função.



DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

(Assinado digitalmente em 06/11/2023 16:49)

JOAO ALMIRO CORREA SOARES

PRO-REITOR(A) - TITULAR

PROEN (15.06.43)

Matrícula: 1543324

Processo Associado: 23084.022777/2023-42

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufra.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **298**, ano: **2023**, tipo: **PORTARIA**, data de emissão: **06/11/2023** e o código de verificação: **2d5758e9a2**

ANEXO E: Portaria da CTES do Curso de BSI-CCP

30/08/2023, 17:16

sipac.ufra.edu.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=1223009



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
PRÓ-REITORIA DE ENSINO



PORTARIA Nº 244 / 2023 - PROEN (15.06.43)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Belém-PA, 29 de agosto de 2023.

O PRÓ-REITOR DE ENSINO DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA, usando de suas atribuições e considerando a competência delegada através do art. 4º, inciso I, da Portaria nº 1.604/2018, publicada no DOU nº 129, de 06/07/2018, página 22, Seção 01, e tendo em vista o que consta no processo 23084.018058/2023-27,

R E S O L V E:

Art. 1º REVOGAR a portaria nº 43/PROEN/2021, de 01 de junho de 2021.

Art. 2º DESIGNAR, os docentes para a composição da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES) do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - Campus Capitão Poço.

Prof. Dra. Evelin Helena Silva Cardoso - SIAPE: 2401069 - Presidente

Prof. Dr. Edson Koiti Yasojima - SIAPE: 2328055 - membro

Profa. Dr. Fabrício Wickey da Silva Garcia - SIAPE: 1275488 - membro

DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

(Assinado digitalmente em 29/08/2023 11:12)

JOAO ALMIRO CORREA SOARES

PRO-REITOR(A) - TITULAR

PROEN (15.06.43)

Matrícula: 1543324

Processo Associado: 23084.018058/2023-27

Para verificar a autenticidade deste documento entre em

<https://sipac.ufra.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **244**, ano: **2023**, tipo: **PORTARIA**, data de emissão: **29/08/2023** e o código de verificação: **4cb815a96b**



ANEXO F: Resolução de criação do Curso de BSI-CCP



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
CONSELHO UNIVERSITÁRIO**

Avenida Presidente Tancredo Neves, 2501 – Terra Firme
Cep: 66077-530-Caixa Postal, 917-Belém – Pará
Tel.: (91)3210-5165/274-3493 – Fax: (91)3274-3814

ATO DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO: RC - Resolução do CONSUN

Resolução nº. 73, de 28 de agosto de 2013.

APROVA A CRIAÇÃO DOS CURSOS DE ENGENHARIA FLORESTAL, BACHARELADO EM BIOLOGIA, SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO, OFERTADOS NO CAMPUS CAPITÃO POÇO, ASSIM COMO, A INCLUSÃO NO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PDI DA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA.

O Presidente do Conselho Universitário da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, Prof. Sueo Numazawa, usando de suas atribuições legais e estatutárias, e, de acordo com as deliberações deste Conselho na reunião ordinária do dia 28 de agosto de 2013, e nos conformes da respectiva Ata, resolve expedir a presente Resolução:

Art. 1º - Aprovar a criação dos Cursos de Engenharia Florestal, Bacharelado em Biologia, Sistemas de Informação e Licenciatura em Computação, ofertados no campus Capitão Poço, assim como, a inclusão no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI da Universidade Federal Rural da Amazônia.

Art. 2º - Revogam-se as disposições contrárias.

Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Publique-se.

Belém, 28 de agosto de 2013.

Prof. Sueo Numazawa
Presidente do CONSUN/UFRA

ANEXO G: Resolução de aprovação do PPC 2018 do Curso de BSI-CCP

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**
Avenida Presidente Tancredo Neves, 2501 – Terra Firme
Cep: 66077-530-Caixa Postal, 917-Belém – Pará
Tel.: (91)3210-5166 – (91)3210-5165

**ATO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: RC – Resolução “ad referendum” do
CONSEPE.**

Resolução nº. 403, de 09 de maio de 2018.

**APROVAR “AD REFERENDUM” O PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO (PPC) DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DO
CAMPUS DE CAPITÃO POÇO.**

O Reitor da Universidade Federal Rural da Amazônia, Professor Marcel do Nascimento Botelho, na qualidade de Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, no uso das atribuições legais e estatutárias, observando o que dispõe o Artigo 20 do Regimento Interno do CONSEPE; considerando a inviabilidade de reunião em tempo hábil; considerando a urgência e importância da matéria e, ainda com base no processo 23084.004666/2018-97, resolve expedir a presente:

RESOLUÇÃO

Art. 1º Aprovar “ad referendum” o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Sistemas de Informação do Campus de Capitão Poço.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

Art. 3º - Esta Resolução será submetida à apreciação na próxima reunião deste Conselho.

Art.4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no site da UFRA.

Publique-se

09 de maio de 2018


Prof. Marcel do Nascimento Botelho
Presidente do CONSEPE/UFRA

ANEXO H: Portaria de Reconhecimento do Curso de BSI-CCP

PORTARIA N° 456, DE 12 de maio de 2021.

O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto n° 10.195, de 30 de dezembro de 2019, e tendo em vista o Decreto n° 9.235, de 15 de dezembro de 2017, e as Portarias Normativas n° 20 e n° 23, de 21 de dezembro de 2017, do Ministério da Educação, e considerando o disposto no(s) processo(s) e-MEC listado(s) na planilha anexa, resolve:

Art. 1º Fica(m) reconhecido(s) o(s) curso(s) superior(es) de graduação constante(s) da tabela do anexo desta Portaria, ministrado(s) pela(s) Instituição(ões) de Educação Superior citada(s), nos termos do disposto no art. 10, do Decreto n° 9.235/2017.

Art. 2º O reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido exclusivamente para o curso ministrado no endereço citado na tabela constante do anexo.

Art. 3º O reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido até o ciclo avaliativo seguinte.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO ROBERTO ARAUJO DE ALMEIDA

ANEXO (Reconhecimento de Cursos)

N.º de ordem	Registro e-MEC n.º	Curso	N.º vagas totais anuais	IES (Código)	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1	201805932	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (Bacharelado)	50 (cinquenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (590)	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZONIA (CNPJ: 05200001000101)	PA 275, KM 7 - ZONA RURAL, S/N, UFRA- CAMPUS PARAUAPEBAS, ZONA RURAL, PARAUAPEBAS/PA
2	201805914	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Bacharelado)	50 (cinquenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (590)	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZONIA (CNPJ: 05200001000101)	RUA PAU AMARELO, S/N., VILA NOVA, CAPITÃO POÇO/PA
3	201801458	JOGOS DIGITAIS (Tecnológico)	230 (duzentas e trinta)	UNIVERSIDADE PAULISTA (322)	ASSUPERO ENSINO SUPERIOR LTDA. (CNPJ: 06099229000101)	AV. COMENDADOR ENZO FERRARI, 280, JD. SWIFT, CAMPINAS/SP
4	201815513	ARQUITETURA E URBANISMO (Bacharelado)	210 (duzentas e dez)	UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO (670)	CASA DE NOSSA SENHORA DA PAZ AÇÃO SOCIAL FRANCISCANA (CNPJ: 33495870000138)	RUA WALDEMAR CÉSAR DA SILVEIRA, 105, CAMPUS CAMPINAS - SWIFT, VILA CURA D'ARS (SWIFT), CAMPINAS/SP

Portaria n° 456, de 12 de maio de 2021