



MODELO BACHARELADO 2026

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**APUCARANA
2026**

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	4
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	4
2 DIMENSÃO HISTÓRICA.....	5
3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	6
3.1 LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO.....	6
3.2 JUSTIFICATIVA.....	9
4 CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS.....	10
4.1 CONCEPÇÃO.....	10
4.2 FINALIDADES.....	10
4.3 OBJETIVO GERAL.....	10
4.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
5 METODOLOGIA E AVALIAÇÃO.....	12
5.1 METODOLOGIA.....	12
5.2 AVALIAÇÃO.....	15
6 PERFIL DO PROFISSIONAL – FORMAÇÃO GERAL.....	19
7 INTERNACIONALIZAÇÃO.....	21
8 ESTRUTURA CURRICULAR.....	23
8.1 CURRÍCULO PLENO.....	25
8.2 DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM ATIVIDADES E COMPONENTES CURRICULARES AO LONGO DO CURSO - MATRIZ CURRICULAR.....	28
8.2.1 Disciplinas.....	28
8.2.2 Estágio Curricular Obrigatório.....	40
8.2.3 Trabalho de conclusão de Curso.....	40
8.2.4 Atividade Acadêmica Complementar.....	40
8.2.5 Resumo da oferta.....	41
9 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	42

9.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS.....	42
9.2 DISCIPLINAS OPTATIVAS.....	79
9.3 DISCIPLINAS EXTRACURRICULARES / ELETIVAS.....	97
9.4 ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO - ACE.....	98
9.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	105
9.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	106
9.7 ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES.....	106
9.8 PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR.....	106
9.9 QUADRO DE EQUIVALÊNCIA EM RELAÇÃO A MATRIZ CURRICULAR EM VIGOR	107
9.10 RECURSOS NECESSÁRIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PPC.....	108
9.10.1 RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS EXISTENTES....	108
9.10.2 RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS NECESSÁRIOS A IMPLEMENTAÇÃO DESTE PPC.....	108
10 QUADRO DE SERVIDORES.....	109
10.1 COORDENAÇÃO DE CURSO.....	109
10.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	110
10.3 CORPO DOCENTE.....	111
11 REFERÊNCIAS.....	113
12 ANEXOS.....	117
ANEXO A - REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	118
ANEXO B - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	124
ANEXO C - REGULAMENTO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES.....	133
ANEXO D - REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO (ACE).....	138
ANEXO E - REGULAMENTO DE UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA	143

1 INTRODUÇÃO

O curso de graduação em Ciência da Computação - bacharelado, da Universidade Estadual do Paraná - campus Apucarana foi criado em 2012. Em 2018 passou por uma primeira reformulação, em 2023 teve seu reconhecimento renovado e em 2026 caminha para uma nova reformulação.

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

ITEM	DESCRIÇÃO
Curso	Ciência da Computação
Ano de implantação	2026
Campus	Apucarana
Centro de área	Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Carga horária (Relógio)	3250
Habilitação	Bacharelado
Regime de matrícula a	Seriado misto com disciplinas anuais e semestrais
Período de integralização	4 anos
Turno e quantidade de vagas	Integral 40 vagas

2 DIMENSÃO HISTÓRICA

O curso de bacharelado em Ciência da Computação foi criado em 2012, no processo de reestruturação dos cursos de graduação da então **Faculdade de Ciências Econômicas de Apucarana (FECEA)**, sua implantação ocorreu em 2013. O curso foi autorizado pelo Decreto Estadual nº 6932/2013, publicado no Diário Oficial nº 8871 de 07 de janeiro de 2013, fundamentado no Parecer CEE/CES/PR 74/2012.

A FECEA foi fundada em 1959 e ao longo dos anos se tornou uma Instituição de Ensino Superior (IES) referência para vários municípios do Vale do Ivaí, região localizada no norte do estado do Paraná.

Em 2013 com a criação da **Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)**, uma universidade multicampi que reuniu IES de várias regiões do estado, a FECEA se tornou **Universidade Estadual do Paraná campus Apucarana**.

Assim, de certa forma, pode-se dizer que o curso de Ciência da Computação, nasceu no contexto de uma nova universidade. Desde então, o curso tem atraído jovens da região e também estudantes de outros estados que tem ingressado através do Sistema de Seleção Simplificada (SISU) instituído pelo governo federal.

Em 2019 o curso passou por algumas reformulações, que dentre outras mudanças contemplaram o desenvolvimento de metodologias inovadoras com o objetivo de estimular o interesse e a permanência dos discentes, e a curricularização da extensão universitária.

Em 2023 o curso passou pelo processo de renovação de reconhecimento. A renovação de reconhecimento do curso foi aprovada através da Resolução nº 21/2024 – SETI, de 27 de fevereiro de 2024.

Ao longo deste período (2013-2025) o curso de Ciência da Computação tem formado profissionais que tem sido absorvidos tanto pelo mercado de trabalho na área de software, como também na área acadêmica. Vários egressos já se tornaram professores universitários, inclusive realizando cursos de pós-graduação em outros países.

3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Nas seções a seguir serão apresentadas, em um primeiro momento, as legislações que dão suporte ao projeto pedagógico, o que compreende legislações e resoluções federais e estaduais e legislações internas da UNESPAR, que abordam desde elementos fundamentais como as diretrizes e bases da educação brasileira, e as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação, os sistemas nacionais de avaliação, até legislações que regulamentam o ensino de determinados conteúdos, como uma complementação à formação do egresso, no que diz respeito a questões sociais relevantes, dentre outros elementos.

Em um segundo momento, serão apresentadas as justificativas para a reestruturação do projeto pedagógico do curso, e como elas estão estreitamente relacionadas aos resultados das avaliações externas e internas do curso de bacharelado em Ciência da Computação.

3.1 LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

Além do Decreto Estadual nº 6932/2013, publicado no Diário Oficial nº 8871 de 07 de janeiro de 2013, e do Parecer CEE/CES/PR 74/2012 que dizem respeito à autorização do curso, e da Resolução nº 21/2024 – SETI, de 27 de fevereiro de 2024 que dispôs sobre a renovação do reconhecimento, o curso de Ciência da Computação se fundamenta legalmente em elementos da legislação federal, da legislação estadual e da legislação da UNESPAR, conforme detalhado a seguir

Legislação Federal

- Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – LDB, que define as Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, e suas alterações;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação (Resolução Nº 5, de 16 de novembro de 2016 do Conselho Nacional de Educação - MEC.
- Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia
- Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 41 da LDB;
- Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental;

- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007 que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula, e dá outras providências (no caso dos bacharelados e licenciaturas);
- Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana
- Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003, altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira".
 - Lei 11.645 de 2008 que altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".
- Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
-
- Lei 10.741, de 02 de outubro de 2003, que institui o Estatuto do Idoso e lei 14.423, de 2022, que, modificou o Art. 22 deste estatuto e que aborda a inserção, nos diversos níveis do ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização da pessoa idosa, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.

Legislação Estadual

- Deliberação nº 04/13, que estabelece normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012;
- Lei 17505 – 11 de janeiro de 2013 que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências;

- Deliberação CEE n 04/10 que dá nova redação ao artigo 2º da Deliberação CEE/PR nº 04/06, que estabelece normas para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- DELIBERAÇÃO CEE/CP N.º 06/20, normas para as Instituições de Educação Superior mantidas pelo Poder Público Estadual e Municipal do Estado do Paraná e dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições e de seus cursos.
- Deliberação n.º 03/2021 Dispõe sobre a oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior - IES
- DELIBERAÇÃO CEE/CP N.º 08/2021 normas complementares à inserção da extensão nos currículos dos cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, ofertados por Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino

Legislação da UNESPAR

- Estatuto da UNESPAR;
- Regimento Geral da UNESPAR;
- Regulamento de Execução e Supervisão das Atividades de Ensino de Graduação da Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR
- Regulamento para matrícula especial em disciplinas isoladas de estudantes nos cursos de Graduação;
- Sistema de Cotas no processo Seletivo Vestibular e o Sistema de Seleção Unificada – SISU;
- Política Institucional da Universidade Estadual do Paraná para Formação Inicial e Continuada de Professoras e Professores da Educação Básica
- Regulamento de Extensão na UNESPAR
- Regulamento da Curricularização da Extensão na UNESPAR
- Regulamento de Pesquisa,
- Regulamento do Programa de Monitoria.
- Regulamento do Plano Educacional Individualizado (PEI) com estudantes com deficiência, altas habilidades/superdotação, transtornos funcionais específicos nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação da UNESPAR

- Regulamento Geral dos Estágios Obrigatório e Não Obrigatório dos Cursos de Graduação da Universidade Estadual do Paraná
- PDI da UNESPAR.
- Regulamento de disciplinas optativas, eletivas, extracurriculares, multiplicação de disciplinas, união de turmas ou disciplinas nos Cursos de Graduação.

3.2 JUSTIFICATIVA

A reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de bacharelado em Ciência da Computação fundamenta-se na necessidade de contínua avaliação e aperfeiçoamento do curso. Assim, dentre outros fatores a estruturação deste PPC baseou-se nos resultados das avaliações externas e internas do curso.

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e tem como finalidade avaliar o desempenho dos estudantes concluintes dos cursos de graduação, considerando os conteúdos previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais, as competências profissionais e a formação geral. O exame é obrigatório e condição para a colação de grau, além de subsidiar processos de avaliação, regulação e melhoria da qualidade do ensino superior, por meio de indicadores como o Conceito ENADE, o CPC e o IGC.

No último ciclo avaliativo, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UNESPAR – Campus Apucarana obteve Conceito 3, o que representa um desempenho satisfatório dentro do contexto institucional e regional.

O curso apresentou resultado geral próximo à média nacional, com destaque positivo no componente "Conhecimento Específico", cuja média superou a média nacional, evidenciando a consistência da formação técnico-científica oferecida.

Porém, em relação ao componente "Formação Geral", o desempenho foi inferior à média estadual e à média nacional, o que indica a necessidade de ações voltadas ao fortalecimento dessa dimensão formativa.

Por outro lado, as avaliações internas realizadas pela Comissão Própria de Avaliação da UNESPAR, e em particular as autoavaliações do triênio 2022-2024

possibilitaram a identificação de potencialidades e de fragilidades que o curso de bacharelado em Ciência da Computação da UNESPAR - campus Apucarana possui.

No que diz respeito às fragilidades identificadas, destacam-se especialmente as relacionadas à segurança do campus, ao acervo bibliográfico em áreas específicas da Computação e ao desempenho dos estudantes na Formação Geral do ENADE.

Com o intuito de enfrentar essas fragilidades, o Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado do curso de bacharelado em Ciência da Computação da UNESPAR definiram um Plano de Ação que contemplou, entre outras medidas, o fortalecimento das linhas de pesquisa, o acompanhamento pedagógico visando à melhoria no ENADE, ações de engajamento discente, ampliação da infraestrutura de segurança, melhoria das condições físicas para docentes e para a Empresa Júnior do curso, assim como a atualização do acervo bibliográfico e fortalecimento das políticas de permanência estudantil.

Além disto, durante o processo de renovação do reconhecimento, ocorrido em 2024, foi ressaltada a necessidade de mudanças no curso de Ciência da Computação para diminuição da evasão e incremento de concluintes.

Os processos de avaliação acima mencionados foram fundamentais para a elaboração deste Projeto Pedagógico, em uma perspectiva de aprimoramento contínuo.

Em que pese a existência de elementos contextuais que tem contribuído para a evasão escolar no ensino superior, elementos esses, alheios ao escopo de atuação das universidades, a proposição deste novo projeto pedagógico tem como primeiro objetivo: contribuir para a diminuição das taxas de evasão escolar, através da reestruturação da grade curricular que possibilitará, na primeira série do curso, a retomada de fundamentos básicos necessários às disciplinas da área de matemática e física; elementos fundamentais para um bom aproveitamento nas disciplinas das próximas séries do curso.

Em segundo lugar, este novo projeto pedagógico visa contemplar a legislação, sobretudo os itens da legislação federal e estadual, especificados no item anterior, no que diz respeito ao ensino de determinados conteúdos relacionados à sociedade e ao meio ambiente, que são fundamentais para a formação do aluno enquanto cidadão.

Em terceiro lugar, este projeto pedagógico busca tornar o curso mais atraente aos alunos, ofertando disciplinas que tem se tornado temas de grande relevância no mercado de trabalho, tais como: Ciência de dados, Redes Neurais e IoT, dentre outras.

4 CONCEPÇÃO, FINALIDADES E OBJETIVOS

Nas seções a seguir serão apresentadas a concepção do curso de Ciência da Computação, as finalidades e os objetivos do curso.

4.1 CONCEPÇÃO

A concepção do curso fundamenta-se na formação de profissionais capazes de desenvolver soluções computacionais inovadoras, com consciência crítica sobre o impacto da tecnologia na sociedade. O curso valoriza a interdisciplinaridade e a integração entre teoria e prática, estimulando a participação dos alunos em pesquisa, extensão e projetos de inovação.

4.2 FINALIDADES

Promover a formação integral do egresso, assegurando-lhe competências técnicas, científicas e éticas, para atuar na indústria, na academia e no setor público, contribuindo para o desenvolvimento social e tecnológico da região.

4.3 OBJETIVO GERAL

- Formar profissionais capazes de projetar, implementar, gerenciar e avaliar soluções de software e hardware, de forma inovadora e sustentável, atendendo às necessidades do mercado e da sociedade.

4.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- - Proporcionar uma formação sólida em fundamentos de computação e matemática.
- - Incentivar o pensamento crítico e a resolução de problemas complexos.
- - Desenvolver habilidades de comunicação, trabalho em equipe e empreendedorismo.
- - Preparar profissionais éticos, comprometidos com a transformação social.
- - Estimular a participação em iniciação científica e projetos de extensão.

5 METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

Nas seções a seguir, serão apresentados os pressupostos da Metodologia e detalhado o processo de Avaliação.

5.1 METODOLOGIA

A implementação deste projeto político pedagógico leva em consideração as bases teóricas apresentadas a seguir.

A Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR, considera que o ato de ensinar exige conhecimento e, conseqüentemente, a troca de saberes. Pressupõe-se a presença de indivíduos que trocarão experiências de novas informações adquiridas, respeitando também os saberes do senso comum e a capacidade criadora de cada um.

Para Freire (1996, p. 34), “Nas condições de verdadeira aprendizagem, os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador igualmente sujeito do processo”.

Portanto, a aprendizagem é aquela que transforma o sujeito, ou seja, os saberes ensinados são reconstruídos pelos educadores e educandos e, a partir dessa reconstrução, tornam-se emancipados, autônomos, inacabados, questionadores.

Sob esse prisma, percebe-se a posição do educando como sujeito desse processo de reformulação do conhecimento, ao lado do educador. O educando passa a ser visto como agente e não mais como objeto, isto é, ambos fazem parte do processo ensino-aprendizagem numa concepção progressivista.

Freire (1996, p. 21) considera ainda que: “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Em outras palavras, o docente deve transmitir o conhecimento buscando proporcionar ao discente a compreensão do que foi exposto e, a partir daí, permitir que o discente dê um novo sentido, a ideia é não dar respostas prontas, mas criar possibilidades, abrir oportunidades de indagações e sugestões, de raciocínio, de opiniões diversas, etc.

Jamais impedir as interações, as opiniões, os erros e os acertos, isto é, considerar que todos esses elementos permitirão que o aluno alcance o real conhecimento e continue a buscá-lo incessantemente de forma autônoma e prazerosa.

Para Saviani (2008) o ensino não é somente pesquisa, onde o professor tem a função de estudar determinado tema e transmitir aos seus alunos, mas sim, um artifício que deve ser utilizado de maneira inteligente, propondo atividades que permitam a resolução de problemas através de questionamentos, levantamento de hipóteses pertinentes e experimentação, fazendo com que o aluno assuma a responsabilidade de sua própria capacidade de pensar e de se posicionar perante os desafios da vida.

Teoria e prática, no processo pedagógico, precisam dialogar de forma permanente, negando a ideia tradicional de que o saber está somente na teoria, construído distante ou separado da ação/prática.

Para Freire (1978, p. 38), “A práxis, [...] é reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo. Sem ela, é impossível a superação da contradição opressor-oprimido”. Portanto não é possível separar teoria e prática, uma vez que é por meio de sua relação, que se torna possível aos sujeitos refletirem sobre a ação, proporcionando educação para a liberdade.

Freire (1987, p. 122) explica que “a educação em seu quefazer, não pode dar-se sem a ação e a reflexão dos outros, se seu compromisso é o da liberdade”. Desta forma, a educação em seu quefazer exige ao educador e educando um posicionamento de reconhecimento e emancipação humana.

Para que o ensino e aprendizagem aconteçam de forma efetiva, teoria e prática precisam naturalmente ser conduzidas concomitantemente, esta é uma necessidade indispensável para a emancipação e realização humana. De acordo com Freire (FREIRE 1987, p. 125). “É preciso que fique claro que, por isso mesmo que estamos defendendo a práxis, a teoria do fazer, não estamos propondo nenhuma dicotomia de que resultasse que este fazer se dividisse em uma etapa de reflexão e outra, distante de ação”.

Porém, a universidade não se fundamenta apenas no ensino. O ensino é um dos elementos que estruturam a universidade. Correlacionados ao ensino estão a pesquisa e a extensão.

Segundo o Projeto de Desenvolvimento institucional (PDI) da UNESPAR o ensino, a pesquisa e a extensão são meios para gerar e difundir conhecimentos que compõe a missão institucional a saber:

Gerar e difundir o conhecimento científico, artístico, cultural, tecnológico, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, nas diferentes áreas do saber, para a promoção da cidadania, da democracia, da diversidade humana e da

sustentabilidade, em âmbito regional, nacional e internacional. (PDI, p. 62, 2023-2027).

Desde o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) anterior (2018-2022) esteve evidente a centralidade que o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, possui na UNESPAR. Este princípio, além de orientar as políticas de gestão perpassa a formação promovida e ofertada pela universidade. De acordo com o PPI 2018-2022):

[...] estabelecendo uma perspectiva na qual o ensino esteja alinhado à pesquisa; que a pesquisa seja entendida como conhecimento; e que o conhecimento se materialize por meio da extensão, a qual deva estender o conhecimento acadêmico à comunidade e retroalimentar a universidade por meio de demandas reais sociais, propiciando uma formação acadêmica/profissional concomitante com o mundo contemporâneo. (PPI, p. 43, 2018)

Conforme pode ser constatado no atual PPI da UNESPAR (2023-2027), o tripé ensino, pesquisa e extensão, continua central para a Universidade.

O Plano de Desenvolvimento Institucional da UNESPAR é amparado nos eixos temáticos presentes nas Instruções do CEE; contudo, no exercício da criatividade e da autonomia, conferem-se aos eixos um arranjo e uma organização específicos. Outrossim, o PDI da UNESPAR constitui um todo orgânico, no qual as políticas, as diretrizes e os planejamentos específicos para cada área se articulam com foco no desenvolvimento e na manutenção da qualidade no ensino, pesquisa e extensão. (PDI, p. 25, 2023)

Por outro lado, no Projeto Político Institucional (PPI) (2023-2027) a UNESPAR enfatiza que além da busca pela articulação entre ensino, pesquisa e extensão, a instituição tem como norte promover um processo educativo que dialogue com os direitos humanos, o que reforça o papel social da instituição. De acordo com o documento:

A UNESPAR declara neste Projeto Político Institucional (2023-2027) sua identidade institucional, que não se aparta do compromisso educativo balizado nos direitos humanos e sustentado pela articulação intencional entre o ensino, a pesquisa e a extensão universitária. O PPI, ao nortear as estratégias institucionais para a consecução de um projeto educativo, também legitima o compromisso com a educação superior de qualidade, pública, inclusiva e autônoma. (PPI, p. 104, 2023)

Ainda, de acordo com o PPI 2023-2027: é neste contexto de busca por uma formação integral que engloba formação humana, tecnológica e profissional, que contribua para o processo de emancipação social, para a produção de conhecimentos sociais relevantes, que também abrangem o mundo do trabalho, que se pauta a formação dos estudantes da UNESPAR.

5.2 AVALIAÇÃO

O Sistema de avaliação do rendimento escolar do curso está previsto nos artigos 76º a 87º do Regimento Geral da UNESPAR (REG2015, Seção X, páginas 36 a 38), sendo que o curso de Ciência da Computação se enquadra no texto transcrito a seguir:

Art. 76º A avaliação do rendimento escolar do aluno será feita em cada disciplina em função de seu aproveitamento verificado em provas e ou trabalhos escolares.

§ 1º - São asseguradas ao professor, na verificação do rendimento escolar, liberdade e autoridade para formular e julgar questões no âmbito de sua competência.

§ 2º - A verificação e registro de frequência são de responsabilidade do professor e seu controle será efetuado pelo Colegiado de Curso.

§ 3º - Fica assegurado ao aluno o direito de requerer junto ao Colegiado de Curso revisão de provas escritas, no prazo de até três (03) dias úteis após a publicação dos resultados em Edital.

§ 4º - O professor fará revisão da prova escrita na presença do aluno em dia e hora marcados pelo docente, num prazo máximo de até 07 (sete) dias úteis após o recebimento do requerimento.

§ 5º - Se o aluno não concordar com o resultado da revisão feita pelo professor da disciplina, o Coordenador do Colegiado de Curso designará comissão especial (banca revisora) para efetuar a referida revisão que deverá ser feita na presença do aluno.

Art. 77º A frequência às aulas e demais atividades escolares em cada disciplina é obrigatória, vedado o abono de faltas, salvo os casos expressamente previstos em Lei.

Art. 78º As notas bimestrais e de exames finais serão expressas em pontos numa graduação de zero (0,0) a dez (10,0), permitida a fração de décimos.

Art. 79º A média final de aproveitamento do aluno no curso de regime seriado é o resultado da média aritmética dos pontos obtidos nos quatro bimestres cursados e no curso de regime semestral é a média aritmética dos pontos obtidos nos dois bimestres cursados.

Art. 80º Será aprovado na disciplina o aluno que obtiver média final igual ou superior a sete vírgula zero (7,0) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas e demais atividades escolares.

Art. 81º Presta exame final na disciplina o aluno que tem média final igual ou superior a quatro vírgula zero (4,0) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) devendo obter a média aritmética de seis vírgula zero (6,0) com a nota do exame.

Parágrafo Único - A média mínima exigida para aprovação em exame final, será seis vírgula zero (6,0) da média aritmética entre a nota desse exame e a média das notas bimestrais.

Art. 82º Será reprovado em qualquer disciplina o aluno que, nela, não alcançar frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas e demais atividades escolares, independentemente da média final obtida, ou não conseguir nos bimestres escolares, as notas mínimas estabelecidas para prestação de exame final.

Art. 83º O aluno que não comparecer às provas ou demais verificações de aprendizagens ou ao exame final terá o direito a segunda oportunidade, desde que comprove impedimento legal, ou motivo de força maior, e venha requerê-la, via

protocolo, junto a Coordenação do Colegiado de Curso, no prazo de três (03) dias úteis, a contar de sua realização.

Art. 84º A matrícula em cada série será permitida apenas aos alunos que tenham obtido aprovação nas disciplinas das séries anteriores, ressalvados os critérios de subordinação e de número de reprovação permitidos neste Regimento.

Art. 85º Os professores dispõem do prazo de seis (06) dias úteis para encaminhar ao Setor de Controle Acadêmico os resultados das provas primeiras bimestrais, de dois (02) dias úteis para encaminhar os resultados da última prova bimestral e de seis (06) dias úteis para encaminhar os dos exames finais.

Art. 86º Os Estágios Supervisionados, a Prática de Ensino e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) terão seus regulamentos propostos pelos Colegiados de Curso e aprovados pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, de conformidade com a legislação pertinente.

Art. 87º O aluno que ingressar na Universidade por outra forma que não a de matrícula inicial pela via do Concurso Vestibular ficará sujeito ao mesmo sistema, avaliação e aprovação dos demais alunos.

Caso o aluno não cumpra os requisitos de aprovação, previstos nos artigos de 80º à 82º, será reprovado e então deverá cumprir a disciplina em regime de dependência. O regime de dependência é descrito no Art. 65º do Regimento geral da UNESPAR da seguinte forma:

Art. 65. Para os cursos em regime seriado, a matrícula em regime de dependência poderá ser feita, observados os seguintes limites máximos de disciplinas, por período letivo:

I – duas disciplinas anuais;

II - uma disciplina anual e duas semestrais, observando o limite máximo de duas disciplinas por semestre;

III - até quatro disciplinas semestrais, observando o limite máximo de duas disciplinas por semestre.

§ 1º Entende-se por dependência a faculdade do aluno que, reprovado em disciplinas, puder cumpri-las, simultaneamente com as da série de matrícula.

§ 2º A dependência é admitida apenas para alunos regulares do curso e currículo para o qual a disciplina cursada é ofertada ou declarada equivalente.

§ 3º O regime de dependência não dispensa o aluno do cumprimento das normas regimentais relativas ao rendimento escolar, programadas para a disciplina, em qualquer uma de suas formas.

§ 4º A reprovação em disciplina cursada em regime de dependência não impede a matrícula na série subsequente, observadas as disposições quanto a matrícula na série e regime de dependência, contidas nesta resolução.

§ 5º Fica facultado ao acadêmico reprovado por nota, cursar disciplinas em regime de dependência com dispensa de frequência, sendo obrigatória a realização de todas as atividades de avaliação de maneira presencial.

§ 6º O atendimento aos alunos em regime de dependência também poderá ser desenvolvido nas seguintes formas, indicada pelo aluno e homologada pelo colegiado

I - matrícula em turmas regulares do curso:

a) caso haja compatibilidade de horário com as disciplinas da série de enquadramento do aluno;

b) caso o aluno prefira ser matriculado em turma regular em detrimento da disciplina natural da série de enquadramento;

II - matrícula em disciplina de outro curso, declarado equivalente ou autorizado pelo coordenador de curso, caso haja compatibilidade de horários.

III - matrícula na disciplina do curso ofertado em outro campus, mediante solicitação do aluno;

IV - matrícula em turma presencial criada pelo colegiado observado o que segue:

a) solicitação de abertura de turma pelo coordenador do curso, com proposta de horário e número mínimo de alunos correspondente a 40% do número total da turma de ingresso, com compatibilidade de horários para matrícula;

b) disponibilidade de docente e espaço físico;

c) encaminhamento à Diretoria de Registros Acadêmicos (DRA) do horário, número de vagas e a relação dos alunos para matrícula;

V - matrícula em turma ofertada na forma de Plataforma de Aprendizagem, observados os procedimentos contidos nesta resolução, e aprovado no Projeto Pedagógico do Curso.

§ 7º As regras estabelecidas no § 5º e no inciso V do § 6º ficam condicionadas à aprovação dos Colegiados de curso afetos e não se aplicam às disciplinas com regulamento próprio, para as quais sempre se exigem frequência como estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso.

§ 8º A Plataforma de Aprendizagem citada no inciso V é um ambiente virtual de apoio às atividades presenciais e semipresenciais das disciplinas. De acordo com a Resolução nº. 007/2018 - CEPE/UNESPAR, os mecanismos para a interação docente/aluno serão por meio da plataforma digital Moodle UNESPAR.

§ 9º Quando ocorrer coincidência das datas e horários em avaliações de aprendizagem entre disciplinas da série matriculada e de dependência, o acadêmico deve:

I - dar preferência às disciplinas da série em que estiver matriculado;

II - notificar o conflito a docente responsável por ministrar a disciplina cursada em regime de dependência, com antecedência mínima de dois dias úteis da realização da avaliação de aprendizagem.

§ 10. O docente responsável por ministrar a disciplina cursada pelo aluno em regime de dependência deve fixar nova data e horário para aplicação da avaliação de aprendizagem não realizada.

§ 11. Para atendimento aos alunos matriculados na Plataforma de Aprendizagem, o professor responsável deve observar os seguintes procedimentos:

I - disponibilizar os conteúdos e critérios de avaliação aprovados para a disciplina;

II - estabelecer uma divisão modular dos conteúdos com respectivos períodos de execução e as atividades a serem desenvolvidas pelo aluno em cada módulo;

III - estabelecer uma metodologia de estudo adequada à natureza da disciplina;

IV - fixar um cronograma bimestral de acompanhamento das atividades e de avaliação da aprendizagem;

V - fixar os dias, o horário e os locais das avaliações da aprendizagem;

VI - estabelecer forma de controle da frequência e de avaliação da aprendizagem.

A avaliação é um meio fundamental para conhecer a relevância social dos objetivos definidos, o grau de avanço ou alcance destes, assim como a eficácia, impacto e eficiência das ações realizadas. A informação resultante é, então, a base para estabelecer as grandes linhas, as políticas e estratégias que orientam a evolução do ente objeto da avaliação.

A avaliação não tem um fim, adquire sentido na medida em que apoia o desenvolvimento e melhoria do ente objeto da avaliação. É expediente processual e metodológico, que recebe sua maior razão de ser dos fins a que se destina.

A avaliação deve ser parte integral dos processos de planejamento das tarefas acadêmicas e de apoio, e não um processo superposto para dar cumprimento a requerimentos ou demandas administrativas.

A avaliação deve ser entendida como processo permanente que permite melhorar, de maneira gradual, contínua e sistemática, a qualidade acadêmica e não como um corte do que pode esperar, um conhecimento cabal, objetivo da situação.

Deve incorporar uma visão diacrônica (ao longo do tempo) que permita avaliar avanços e resultados, identificar obstáculos e promover ações de melhoria acadêmica.

Os processos de avaliação que se impõem devem incidir sobre planos e programas de desenvolvimento em seus distintos âmbitos, desde o institucional até o nacional.

O domínio da avaliação é o da responsabilidade. Tem a ver com a geração de informações, análise e a consequente tomada de decisões. Estas características enfatizam o seu caráter dinâmico e contínuo.

6 PERFIL DO PROFISSIONAL – FORMAÇÃO GERAL

O curso de Ciência da Computação pretende formar profissionais com o seguinte perfil:

Profissional apto a solucionar problemas do mundo real, através da construção de modelos e implementação do processo computacional com base científica para tal resolução.

Profissional capacitado para:

- Aplicar conhecimentos de forma inovadora, aliando suas experiências com a constante evolução do setor;
- Abstrair soluções para aplicação sobre diferentes áreas do conhecimento;
- Compreender sua inserção na sociedade e no mundo do trabalho.

Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e a diversas vocações profissionais, espera-se que os egressos dos cursos de bacharelado em Ciência da Computação possam:

- Sólida formação em Ciência da Computação e Matemática que os capacitem a construir aplicativos de propósito geral, aplicações e infraestrutura de software de sistemas de computação e de sistemas embarcados, gerar conhecimento científico e inovação e que os incentivem a estender suas competências à medida que a área se desenvolva;
- Visão global e interdisciplinar de sistemas e entendam que esta visão transcende os detalhes de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação;
- Compreensão da estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção e análise;
- Domínio dos fundamentos teóricos da área de Computação e como eles influenciam a prática profissional;



- Comprometimento com uma postura ética e reflexiva na construção de sistemas de computação por entender que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas e a sociedade;
- Domínio para desenvolver soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
- Compreensão sobre a importância da inovação, da criatividade e da ética para o desenvolvimento de soluções computacionais a demandas de negócios e oportunidades relevantes, porém, com responsabilidade social.

7 INTERNACIONALIZAÇÃO

O conceito de Internacionalização corresponde, de maneira geral, a um processo deliberado de introdução de dimensões internacionais, interculturais ou globais em todos os aspectos da educação superior, isto é, ensino, pesquisa e extensão.

Segundo a UNESCO (2009, p. 4), “instituições de educação superior ao redor do mundo têm a responsabilidade social de ajudar no desenvolvimento, por meio da crescente transferência de conhecimentos cruzando fronteiras, especialmente nos países subdesenvolvidos, e trabalhando para encontrar soluções comuns para promover a circulação do saber”.

Na UNESPAR e no curso de Ciência da Computação do campus de Apucarana, compreende-se que internacionalização vai muito além da mobilidade acadêmica, mais conhecida como intercâmbio universitário, e deve assumir um compromisso cultural e social. Espera-se, com isso, poder contribuir para que toda a comunidade acadêmica tenha condições e acesso ao conhecimento produzido ao redor do mundo sem, necessariamente, precisar sair do seu país de origem.

Esses ideais se coadunam, assim, com os da perspectiva da Internacionalização em Casa (IeC), cujo objetivo é incorporar nas atividades domésticas ou locais aspectos que, a priori, são pensados apenas em casos de mobilidade internacional. Como exemplos de ações de IeC que podemos incentivar em nosso curso se destacam as disciplinas ofertadas completa ou parcialmente em língua estrangeira, inserção de referências bibliográficas em outros idiomas nos planos de ensino das disciplinas, indicação de autores/pesquisadores estrangeiros que sejam referência para a área de estudos, possibilidade de pesquisa e publicação de produção científica em idiomas estrangeiros, participação de estudantes e docentes em eventos internacionais, realização de eventos interculturais, desenvolvimento de projetos com parcerias internacionais de professores ou instituições no exterior, abertura de vagas em disciplinas para recebimento de estudantes estrangeiros, entre tantas outras possibilidades.

Desse modo, os benefícios da internacionalização se estendem a toda comunidade acadêmica: docentes, discentes e agentes universitários, contribuindo para a circulação do conhecimento, de aspectos sociais, políticos e culturais, além da divulgação e valorização da cultura local, regional e nacional.

Para garantir a realização das ações supracitadas e estar atualizado sobre oportunidades e notícias no âmbito da internacionalização, a UNESPAR tem promovido constante comunicação com os e as representantes docentes e discentes do campus através do Comitê de Internacionalização da Unespar (COMINT), cujas reuniões com a equipe do Escritório de Relações Internacionais (ERI) ocorrem frequentemente.

Por outro lado, a UNESPAR também tem difundido informações referentes à internacionalização junto ao colegiado e estudantes do curso, estimulando, quando necessário, a participação de professores e professoras na composição do referido Comitê.

Sendo assim, é importante ainda destacar que a internacionalização não deve ser considerada como uma ação de valorização do que vem de fora do país em detrimento do que é produzido nacionalmente em termos de conhecimento científico, cultural ou linguístico.

Pelo contrário, o objetivo da internacionalização é propiciar ambientes de troca, desenvolvimento de competência intercultural e de pensamento crítico, respeito, conscientização e aprendizagem por meio da conexão entre o conhecimento local e o global, aprimorando, desse modo, a qualidade da educação.

Atendendo a estes objetivos a internacionalização no Curso de Ciência da Computação da Unespar tem obtido resultados promissores, tais como a realização de estágios e de cursos, parte de graduandos de Ciência da Computação em países como Canadá e Japão.

8 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura dos núcleos de formação foi elaborada de acordo com as diretrizes curriculares do curso e as legislações complementares. A carga horária do curso, conforme determina a [Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007](#) que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula.

A carga horária das atividades sob orientação, como Trabalho de Conclusão de Curso, Estágios Obrigatório e Atividades Acadêmicas complementares são descritas e executadas em horas.

As disciplinas seguem o padrão é de 30, 60, 90, 120, 180 e 210 horas para disciplinas que correspondem a 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 aulas semanais durante um ano letivo respectivamente.

As disciplinas serão ofertadas no regime (o curso deve escolher entre semestral, anual ou misto) e as aulas com duração de 50 minutos seguirão a seguinte proporção:

HORAS ANUAIS	AULAS ANUAIS	AULAS SEMANAIS POR SEMESTRE ¹	AULAS SEMANAIS POR ANO ²
15	18	1	-
30	36	2	1
45	54	3	-
60	72	4	2
75	96	5	-
90	108	6	3
105	126	7	-
120	144	8	4
135	162	9	-
150	180	10	5

1 As aulas serão ofertadas durante 18 semanas letivas

2 As aulas serão ofertadas durante 36 semanas letivas

As aulas das disciplinas serão ofertadas horário programado e/ou por metodologia de ensino à distância e/ou presencialmente em horário regular de aulas.

As disciplinas em horário programado dependem da organização pelos docentes junto aos estudantes de cronograma de atividades dentro do calendário acadêmico para o ano letivo.

As disciplinas em EaD serão ofertadas pela Plataforma Moodle e seguindo o calendário acadêmico.

As disciplinas ofertadas presencialmente em horário regular de aulas serão ofertadas de segunda-feira a sexta-feira, conforme calendário acadêmico.

8.1 CURRÍCULO PLENO

DESDOBRAMENTO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM DISCIPLINAS E ATIVIDADES CURRICULARES			
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	TIPO ³		C/H ⁴
I - Estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares	DIS	Álgebra Linear	60 h
	DIS	Algoritmos e Técnicas de Programação	120 h
	DIS	Arquitetura e Organização de Computadores	60 h
	DIS	Cálculo I	60 h
	DIS	Cálculo II	120 h
	DIS	Cálculo III	120 h
	DIS	Cálculo Numérico	60 h
	DIS	Fundamentos de Eletromagnetismo	60 h
	DIS	Fundamentos de Mecânica	30 h
	DIS	Humanidades I	45 h
	DIS	Humanidades II	45 h
	DIS	Introdução à Ciência da Computação	60 h
	DIS	Lógica e Conjuntos	60 h
	DIS	Metodologia da Pesquisa Científica para Computação	60 h
	DIS	Organização e Estruturas de Dados	120 h
	DIS	Probabilidade e Estatística	60 h
	DIS	Sistemas Digitais	120 h
	DIS	Sistemas Operacionais	60 h
	DIS	Teoria dos Grafos	60 h
	DIS	Vetores e Geometria Analítica	60 h
SUBTOTAL			1440 h

3 Tipo do componente curricular: Dis - Disciplina, AAC - Atividade Acadêmica Complementar, Est – Estágio, TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

4 Definido em horas relógio no padrão de 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 150, 180 e 210

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

DESDOBRAMENTO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM DISCIPLINAS E ATIVIDADES CURRICULARES			
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	TIPO		C/H
II - Aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional	DIS	Banco de Dados	120 h
	DIS	Compiladores	60 h
	DIS	Computação Gráfica	120 h
	DIS	Engenharia de Software	120 h
	DIS	Inteligência Artificial	120 h
	DIS	Linguagens de Programação	60 h
	DIS	Linguagens Formais e Autômatos	60 h
	DIS	Linguagens Orientadas à Objetos	60 h
	DIS	Matemática Computacional	60 h
	DIS	Projeto e Análise de Algoritmos	60 h
	DIS	Redes de Computadores	60 h
	DIS	Segurança da Informação	60 h
	DIS	Sistemas Distribuídos	60 h
	DIS	Sistemas Microcontrolados	60 h
	DIS	Teoria da Computação	60 h
	DIS	Tópicos Especiais em Computação	60 h
	DIS	Optativas ⁵	120 h
SUBTOTAL			1320 h

5 Carga horária de disciplinas optativas a ser cumprido pelo estudante no núcleo II.

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

DESDOBRAMENTO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM DISCIPLINAS E ATIVIDADES CURRICULARES			
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	TIPO		C/H
III - Estudos integradores para enriquecimento curricular	AAC	Atividade Acadêmica Complementar (Participação em projetos de pesquisa, extensão, cultura, eventos, disciplinas eletivas, representação estudantil e trabalhos voluntários na comunidade)	50 h
	DIS	Práticas Extensionistas I	90 h
	DIS	Práticas Extensionistas II	90 h
	DIS	Práticas Extensionistas III	90 h
	DIS	Práticas Extensionistas IV	60 h
SUBTOTAL			380 h

NÚCLEO DE FORMAÇÃO	TIPO		C/H
IV - Estágios e TCC	EST	Estágio Curricular Supervisionado	60 h
	TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	50 h
SUBTOTAL			110 h

TOTAL GERAL			3250 h
-------------	--	--	--------

8.2 DISTRIBUIÇÃO DOS NÚCLEOS DE FORMAÇÃO EM ATIVIDADES E COMPONENTES CURRICULARES AO LONGO DO CURSO - MATRIZ CURRICULAR

8.2.1 Disciplinas

DISCIPLINAS DA PRIMEIRA SÉRIE									
CÓD.	OFERTA ⁶	DISCIPLINA ⁷	PRÉ-REQUISITO ⁸	PRESENCIAL				EaD	TOTAL
				Horário regular de aulas ⁹ (Máx. 600 horas/ano)			Horário Programado ¹⁰		
				TEÓRICA	PRÁTICA	ACE ¹¹	ACE ¹²	TEÓRICA	
DIS	2o Sem.	Álgebra Linear	0	60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	Anual	Algoritmos e Técnicas de Programação	0	60 h	60 h	0	0	0	120 h
DIS	2o Sem.	Cálculo I	0	60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	1o Sem.	Fundamentos de Eletromagnetismo	0	60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Humanidades I	0	45 h	0	0	0	0	45 h
DIS	1o Sem.	Introdução à Ciência da Computação	0	45 h	15 h	0	0	0	60 h
DIS	1o Sem.	Lógica e Conjuntos	0	60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	Anual	Sistemas Digitais	0	60 h	60 h	0	0	0	60 h
DIS	1o Sem.	Vetores e Geometria Analítica	0	60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	1o Sem.	Práticas Extensionistas I	0	0	0	20 h	70 h	0	90 h
CARGA HORÁRIA ANUAL				510 h	135 h	20 H	70 h	0	735 h

6 A oferta pode ser: Anual, 1º Sem ou 2º Sem.

7 Inserir conforme apresentado no Currículo Pleno.

8 Código da disciplina adotada como pré-requisito.

9 Disciplinas ofertadas presencialmente em horário regular de aulas, de segunda-feira a sexta-feira, conforme calendário acadêmico.

10 Disciplinas em horário programado dependem da organização pelos docentes junto aos estudantes de cronograma de atividades dentro do calendário acadêmico para o ano letivo.

11 Atividades Curriculares de Extensão - ACE, podendo ser realizada em horário de aula.

12 Atividades Curriculares de Extensão - ACE, podendo ser realizada em horário de aula ou em horários programados pelo professor

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

Segue abaixo uma simulação do horário e a distribuição das disciplinas entre os dias da semana:

PRIMEIRA SÉRIE – 1º SEMESTRE – MATUTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 08:00 – 08:50		Algoritmos e Técnicas de Programação	Vetores e Geometria Analítica	Lógica e Conjuntos	
2º Aula 08:50 – 09:40		Algoritmos e Técnicas de Programação	Vetores e Geometria Analítica	Lógica e Conjuntos	
Intervalo 09:40 – 10:00					
3º Aula 10:00 – 10:50	Práticas Extensionistas I	Algoritmos e Técnicas de Programação	Vetores e Geometria Analítica	Lógica e Conjuntos	
4º Aula 10:50 – 11:30	Práticas Extensionistas I	Algoritmos e Técnicas de Programação	Vetores e Geometria Analítica	Lógica e Conjuntos	

PRIMEIRA SÉRIE – 1º SEMESTRE – VESPERTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 13:30 – 14:20	Fundamentos de Eletromagnetismo	Introdução à Ciência da Computação	Sistemas Digitais		
2º Aula 14:20 – 15:10	Fundamentos de Eletromagnetismo	Introdução à Ciência da Computação	Sistemas Digitais		
Intervalo 15:10 – 15:30					
3º Aula 15:30 – 16:20	Fundamentos de Eletromagnetismo	Introdução à Ciência da Computação	Sistemas Digitais		
4º Aula 16:20 – 17:10	Fundamentos de Eletromagnetismo	Introdução à Ciência da Computação	Sistemas Digitais		

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

PRIMEIRA SÉRIE – 2º SEMESTRE – MATUTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 08:00 – 08:50		Algoritmos e Técnicas de Programação	Álgebra Linear	Cálculo I	
2º Aula 08:50 – 09:40		Algoritmos e Técnicas de Programação	Álgebra Linear	Cálculo I	
Intervalo 09:40 – 10:00					
3º Aula 10:00 – 10:50	Práticas Extens. I	Algoritmos e Técnicas de Programação	Álgebra Linear	Cálculo I	
4º Aula 10:50 – 11:30	Práticas Extens. I	Algoritmos e Técnicas de Programação	Álgebra Linear	Cálculo I	

PRIMEIRA SÉRIE – 2º SEMESTRE – VESPERTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 13:30 – 14:20			Sistemas Digitais	Humanidades I	
2º Aula 14:20 – 15:10			Sistemas Digitais	Humanidades I	
Intervalo 15:10 – 15:30					
3º Aula 15:30 – 16:20			Sistemas Digitais	Humanidades I	
4º Aula 16:20 – 17:10			Sistemas Digitais		

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

DISCIPLINAS DA SEGUNDA SÉRIE									
CÓD.	OFERTA	DISCIPLINA ¹³	PRÉ-REQUISITO ¹⁴	PRESENCIAL				EaD	TOTAL
				Horário regular de aulas ¹⁵ (Máx. 600 horas/ano)			Horário Programado ¹⁶		
				TEÓRICA	PRÁTICA	ACE ¹⁷	ACE ¹⁸	TEÓRICA	
DIS	1o Sem.	Arquitetura e Organização de Computadores		30 h	30 h	0	0	0	60 h
DIS	Anual	Cálculo II		120 h	0	0	0	0	120 h
DIS	2o Sem.	Humanidades II		45 h	0	0	0	0	45 h
DIS	1o Sem.	Linguagens Formais e Autômatos		30 h	30 h	0	0	0	60 h
DIS	1o Sem.	Linguagens Orientadas a Objetos		30 h	30 h	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Matemática Computacional		60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	1o Sem.	Metodologia da Pesquisa Científica para Computação		60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	Anual	Organização e Estruturas de Dados		60 h	60 h	0	0	0	120 h
DIS	1o Sem.	Probabilidade e Estatística		60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Sistemas Operacionais		30 h	30 h	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Teoria da Computação		60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Teoria dos Grafos		45 h	15	0	0	0	60 h
DIS	Anual	Práticas Extensionistas II		0	0	20 h	70 h	0	90 h
CARGA HORÁRIA ANUAL				630 h	195 h	20 h	70 h	0	915 h

13 Inserir conforme apresentado no Currículo Pleno.

14 Código da disciplina adotada como pré-requisito.

15 Disciplinas ofertadas presencialmente em horário regular de aulas, de segunda-feira a sexta-feira, conforme calendário acadêmico.

16 Disciplinas em horário programado dependem da organização pelos docentes junto aos estudantes de cronograma de atividades dentro do calendário acadêmico para o ano letivo.

17 Atividades Curriculares de Extensão - ACE, podendo ser realizada em horário de aula.

18 Atividades Curriculares de Extensão - ACE, podendo ser realizada em horário de aula ou em horários programados pelo professor

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

Segue abaixo uma simulação do horário e a distribuição das disciplinas entre os dias da semana:

SEGUNDA SÉRIE – 1º SEMESTRE – MATUTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 08:00 – 08:50		Linguagens. Formais. e Autômatos		Organização e Estrutura. de Dados	Metodologia da Pesq. Cient. para Computação.
2º Aula 08:50 – 09:40		Linguagens. Formais. e Autômatos		Organização e Estrutura. de Dados	Metodologia da Pesq. Cient. para Computação.
Intervalo 09:40 – 10:00					
3º Aula 10:00 – 10:50	Práticas Extensionistas. II	Linguagens. Formais. e Autômatos		Organização e Estrutura. de Dados	Metodologia da Pesq. Cient. para Computação.
4º Aula 10:50 – 11:40	Práticas Extensionistas. II	Linguagens. Formais. e Autômatos		Organização e Estrutura. de Dados	Met. Pesq. Cient. Comp. Cient. para Computação.

SEGUNDA SÉRIE – 1º SEMESTRE – VESPERTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 13:30 – 14:20	Linguagem Orientada a Objetos	Cálculo II	Probabilidade. e Estatística	Arquitetura. e Org. de. Computadores.	
2º Aula 14:20 – 15:10	Linguagem Orientada a Objetos	Cálculo II	Probabilidade. e Estatística	Arquitetura. e Org. de. Computadores	
Intervalo 15:10 – 15:30					
3º Aula 15:30 – 16:20	Linguagem Orientada a Objetos	Cálculo II	Probabilidade. e Estatística	Arquitetura. e Org. de. Computadores	
4º Aula 16:20 – 17:10	Linguagem Orientada a Objetos	Cálculo II	Probabilidade. e Estatística	Arquitetura. e Org. de. Computadores	

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

SEGUNDA SÉRIE – 2º SEMESTRE – MATUTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 08:00 – 08:50		Teoria da Computação	Teoria dos Grafos	Organização e Estr. de Dados	
2º Aula 08:50 – 09:40		Teoria da Computação	Teoria dos Grafos	Organização e Estr. de Dados	
Intervalo 09:40 – 10:00					
3º Aula 10:00 – 10:50	Práticas Extensionistas II	Teoria da Computação	Teoria dos Grafos	Organização e Estr. de Dados	
4º Aula 10:50 – 11:40	Práticas Extensionistas II	Teoria da Computação	Teoria dos Grafos	Organização e Estr. de Dados	

SEGUNDA SÉRIE – 2º SEMESTRE – VESPERTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 13:30 – 14:20	Sistemas Operacionais	Cálculo II	Matemática Computacional	Humanidades II	
2º Aula 14:20 – 15:10	Sistemas Operacionais	Cálculo II	Mat. Matemática Computacional	Humanidades II	
Intervalo 15:10 – 15:30					
3º Aula 15:30 – 16:20	Sistemas Operacionais	Cálculo II	Matemática Computacional	Humanidades II	
4º Aula 16:20 – 17:10	Sistemas Operacionais	Cálculo II	Matemática Computacional		

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

DISCIPLINAS DA TERCEIRA SÉRIE									
CÓD.	OFERTA ¹⁹	DISCIPLINA ²⁰	PRÉ-REQUISITO ²¹	PRESENCIAL				EaD ²²	TOTAL ²³
				Horário regular de aulas ²⁴ (Máx. 600 horas/ano)			Horário Programado ²⁵		
				TEÓRICA	PRÁTICA	ACE ²⁶	ACE ²⁷	TEÓRICA	
DIS	Anual	Banco de Dados		60 h	60	0	0	0	120 h
DIS	Anual	Cálculo III		120 h	0	0	0	0	120 h
DIS	1o Sem.	Compiladores		30	30	0	0	0	60 h
DIS	Anual	Engenharia de Software		60 h	60 h	0	0	0	120 h
DIS	2o Sem.	Fundamentos de Mecânica		30 h	0	0	0	0	30 h
DIS	1o Sem.	Inteligência Artificial		60 h	60 h	0	0	0	120 h
DIS	1o Sem.	Projeto e Análise de Algoritmos		30 h	30 h	0	0	0	60 h
DIS	1o Sem.	Redes de Computadores		45 h	15 h	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Sistemas Distribuídos		30 h	30 h	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Sistemas Microcontrolados		30 h	30 h	0	0	0	60 h
DIS	Anual	Práticas Extensionistas III		0	0	20 h	70 h	0	90 h
CARGA HORÁRIA ANUAL				495 h	315 h	20 h	70 h	0	900 h

19 A oferta pode ser: Anual, 1º Sem ou 2º Sem.

20 Inserir conforme apresentado no Currículo Pleno.

21 Código da disciplina adotada como pré-requisito.

22 Disciplinas em EaD apenas conteúdo teórico e ofertas pela Plataforma Moodle e seguindo o calendário acadêmico, até um máximo de 20% da carga horária do curso.

23 Soma da carga horária Presencial e EaD para cada disciplina.

24 Disciplinas ofertadas presencialmente em horário regular de aulas, de segunda-feira a sexta-feira, conforme calendário acadêmico.

25 Disciplinas em horário programado dependem da organização pelos docentes junto aos estudantes de cronograma de atividades dentro do calendário acadêmico para o ano letivo.

26 Atividades Curriculares de Extensão - ACE, podendo ser realizada em horário de aula.

27 Atividades Curriculares de Extensão - ACE, podendo ser realizada em horário de aula ou em horários programados pelo professor

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

Segue abaixo uma simulação do horário e a distribuição das disciplinas entre os dias da semana:

TERCEIRA SÉRIE – 1º SEMESTRE – MATUTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 08h00 – 08:50		Inteligência Artificial	Engenharia de Software	Projeto e Análise de Algoritmos	
2º Aula 08:50 – 09:40		Inteligência Artificial	Engenharia de Software	Projeto e Análise de Algoritmos	
Intervalo 09:40 – 10:00					
3º Aula 10:00 – 10:50	Práticas Extensionistas III	Inteligência Artificial	Engenharia de Software	Projeto e Análise de Algoritmos	
4º Aula 10:50 – 11:40	Práticas Extensionistas III	Inteligência Artificial	Engenharia de Software	Projeto e Análise de Algoritmos	

TERCEIRA SÉRIE – 1º SEMESTRE – VESPERTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 13:30 – 14:20	Cálculo III	Compiladores	Redes de Computadores	Banco de Dados	
2º Aula 14:20 – 15:10	Cálculo III	Compiladores	Redes de Computadores	Banco de Dados	
Intervalo 15:10 – 15:30					
3º Aula 15:30 – 16:20	Cálculo III	Compiladores	Redes de Computadores	Banco de Dados	
4º Aula 16:20 – 17:10	Cálculo III	Compiladores	Redes de Computadores	Banco de Dados	

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

TERCEIRA SÉRIE – 2º SEMESTRE – MATUTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 08h00 – 08:50		Inteligência Artificial	Engenharia de Software	Fundamentos de Mecânica	
2º Aula 08:50 – 09:40		Inteligência Artificial	Engenharia de Software	Fundamentos de Mecânica	
Intervalo 09:40 – 10:00					
3º Aula 10:00 – 10:50	Práticas Extensionistas III	Inteligência Artificial	Engenharia de Software		
4º Aula 10:50 – 11:40	Práticas Extensionistas III	Inteligência Artificial	Engenharia de Software		

TERCEIRA SÉRIE – 2º SEMESTRE – VESPERTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 13:30 – 14:20	Cálculo III	Sistemas Microcontrolados	Sistemas Distribuídos	Banco de Dados	
2º Aula 14:20 – 15:10	Cálculo III	Sist. Sistemas Microcontrolados	Sistemas Distribuídos	Banco de Dados	
Intervalo 15:10 – 15:30					
3º Aula 15:30 – 16:20	Cálculo III	Sist. Sistemas Microcontrolados	Sistemas Distribuídos	Banco de Dados	
4º Aula 16:20 – 17:10	Cálculo III	Sist. Sistemas Microcontrolados	Sistemas Distribuídos	Banco de Dados	

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

DISCIPLINAS DA QUARTA SÉRIE									
CÓD.	OFERTA	DISCIPLINA ²⁸	PRÉ-REQUISITO ²⁹	PRESENCIAL				EaD	TOTAL
				Horário regular de aulas ³⁰ (Máx. 600 horas/ano)			Horário Programado ³¹		
				TEÓRICA	PRÁTICA	ACE ³²	ACE ³³	TEÓRICA	
DIS	1o Sem.	Cálculo Numérico		60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	Anual	Computação Gráfica		60 h	60 h	0	0	0	120 h
DIS	1o Sem.	Disciplinas Optativas I		60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Disciplinas Optativas II		60 h	0	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Linguagens de Programação		45 h	15 h	0	0	0	60 h
DIS	2o Sem.	Segurança da Informação		45 h	15 h	0	0	0	60 h
DIS	1o Sem.	Tópicos Especiais em Computação		30 h	30 h	0	0	0	60 h
DIS	Anual	Práticas Extensionistas IV		0	0	13,33	46,67 h	0	70 h
CARGA HORÁRIA ANUAL				360 h	120 h	13,33	46,67 h	0	540 h

Segue abaixo uma simulação do horário e a distribuição das disciplinas entre os dias da semana:

28 Inserir conforme apresentado no Currículo Pleno.

29 Código da disciplina adotada como pré-requisito.

30 Disciplinas ofertadas presencialmente em horário regular de aulas, de segunda-feira a sexta-feira, conforme calendário acadêmico.

31 Disciplinas em horário programado dependem da organização pelos docentes junto aos estudantes de cronograma de atividades dentro do calendário acadêmico para o ano letivo.

32 Atividades Curriculares de Extensão - ACE, podendo ser realizada em horário de aula.

33 Atividades Curriculares de Extensão - ACE, podendo ser realizada em horário de aula ou em horários programados pelo professor

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

QUARTA SÉRIE – 1º SEMESTRE – MATUTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 08:00 – 08:50		Tópicos Especiais em Computação.	Computação Gráfica	Cálculo Numérico	Disciplinas Optativas I
2º Aula 08:50 – 09:40		Tópicos Especiais em Computação	Computação Gráfica	Cálculo Numérico	Disciplinas Optativas I
Intervalo 09:40 – 10:00					
3º Aula 10:00 – 10:50	Práticas Extensionistas. IV	Tópicos Especiais em Computação	Computação Gráfica	Cálculo Numérico	Disciplinas Optativas I
4º Aula 10:50 – 11:40	Práticas Extensionistas IV	Tópicos Especiais em Computação.	Computação Gráfica	Cálculo Numérico	Disciplinas Optativas I

QUARTA SÉRIE – 1º SEMESTRE – VESPERTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 13:30 – 14:20					
2º Aula 14:20 – 15:10					
Intervalo 15:10 – 15:30					
3º Aula 15:30 – 16:20					
4º Aula 16:20 – 17:10					

QUARTA SÉRIE – 2º SEMESTRE – MATUTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 08:00 – 08:50		Linguagens de Programação	Computação Gráfica	Segurança da Informação	Disciplinas Optativas II
2º Aula 08:50 – 09:40		Linguagens de Programação	Computação Gráfica	Segurança da Informação	Disciplinas Optativas II
Intervalo 09:40 – 10:00					
3º Aula 10:00 – 10:50	Práticas Extens. IV	Linguagens de Programação	Computação Gráfica	Segurança da Informação	Disciplinas Optativas II
4º Aula 10:50 – 11:40	Práticas Extens. IV	Linguagens de Programação	Computação Gráfica	Segurança da Informação	Disciplinas Optativas II

QUARTA SÉRIE – 2º SEMESTRE – VESPERTINO

AULA	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1º Aula 13:30 – 14:20					
2º Aula 14:20 – 15:10					
Intervalo 15:10 – 15:30					
3º Aula 15:30 – 16:20					
4º Aula 16:20 – 17:10					

8.2.2 Estágio Curricular Obrigatório

CÓD.	ESTÁGIO ³⁴	PRÉ-REQUISITO	SÉRIE	CARGA HORÁRIA (Em horário programado) ³⁵
	Estágio Curricular Supervisionado	-	4a	60 h
TOTAL				60 h

8.2.3 Trabalho de conclusão de Curso

CÓD.	TCC	PRÉ-REQUISITO	SÉRIE	CARGA HORÁRIA (Em horário programado) ³⁶
	TCC	-	4a	60 h
TOTAL				60 h

8.2.4 Atividade Acadêmica Complementar

CÓD.	ATIVIDADE ACADÊMICA COMPLEMENTAR ³⁷	SÉRIE	CARGA HORÁRIA (EM HORÁRIO PROGRAMADO) ³⁸
	AAC	4a	60 h
TOTAL			60 h

³⁴ Inserir conforme apresentado no Currículo Pleno.

³⁵ Estágio em horário programado dependem da organização pelos orientadores de estágio junto aos estudantes de cronograma de atividades dentro do calendário acadêmico para o ano letivo

³⁶ Estágio em horário programado dependem da organização pelos orientadores de estágio junto aos estudantes de cronograma de atividades dentro do calendário acadêmico para o ano letivo

³⁷ Inserir conforme apresentado no Currículo Pleno.

³⁸ AAC em horário programado no decorrer do curso e conforme regulamento próprio

8.2.5 Resumo da oferta

COMPONENTE	PRESENCIAL							EaD ³⁹	TOTAL ⁴⁰
	Horário regular de aulas ⁴¹ (Máx. 600 horas/ano)			Horário Programado ⁴²					
	TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	ESTÁGIO	TCC	AAC	TEÓRICA	
Disciplinas da Primeira Série	510 h	135 h	20 h	70 h	0	0	0	0	735 h
Disciplinas da Segunda Série	630 h	195 h	20 h	70 h	0	0	0	0	915 h
Disciplinas da Terceira Série	495 h	315 h	20 h	70 h	0	0	0	0	900 h
Disciplinas da Quarta Série	360 h	120 h	13 h	47 h	0	0	0		540 h
Estágio da Quarta Série	0	0	0	0	60 h	0	0	0	60 h
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	0	0	0	0	0	50 h	0	0	50 h
Atividade Acadêmica Complementar - AAC	0	0	0	0	0	0	50 h	0	50 h
TOTAL	1995 h	765 h	73 h	257 h	60 h	60 h	60 h		3250 h

39 Disciplinas em EaD apenas conteúdo teórico e ofertas pela Plataforma Moodle e seguindo o calendário acadêmico, até um máximo de 20% da carga horária do curso.

40 Soma da carga horária Presencial e EaD para cada componente curricular.

41 Disciplinas ofertadas presencialmente em horário regular de aulas, de segunda-feira a sexta-feira, conforme calendário acadêmico.

42 Componentes curriculares em horário programado dependem da organização pelos docentes junto aos estudantes de cronograma de atividades dentro do calendário acadêmico para o ano letivo

UNESPAR - Reitoria | Av. Rio Grande do Norte, 1525 | Centro | Paranavaí- Paraná | CEP 87710-020 | Telefone (44) 3441-4700

9 EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES

Exemplo: As disciplinas ofertadas no Curso de Ciência da Computação são fruto de análise da documentação legal que regulamenta a formação de professores, as diretrizes curriculares para o ensino superior, a literatura científica, a prática cotidiana dos docentes, a percepção dos discentes e egressos e os currículos oficiais estão divididas em obrigatórias, optativas, eletivas e extracurriculares, conforme apresentado nas subseções a seguir.

9.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

As disciplinas obrigatórias estão apresentadas nos quadros a seguir, indicando o nome, e as cargas horárias para Atividade Prática e conteúdos teóricos, totalizando a oferta da disciplina em horas.

A contextualização da curricularização da extensão (ACE) será tratada em seção própria no corpo deste documento.

A contextualização da curricularização da extensão (ACE) será tratada em seção própria no corpo deste documento. (Verificar se isto já está contemplado, ou se precisamos fazer mais alguma coisa)

DISCIPLINA:			Álgebra Linear		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Matrizes. Sistemas de Equações Lineares. Determinante e Matriz Inversa. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Produto interno.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BOLDRINI, J. L.; COSTA, I. R. C.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra linear. 3 ed. São Paulo. Haper & Row do Brasil, 1980.					
CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra linear e aplicações. São Paulo. Atual, 1990.					
STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. Álgebra linear. São Paulo. McGraw-Hill, 1987.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear com aplicações. 8. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.					
COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um curso de álgebra linear. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo. 2013.					
DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra linear e aplicações. São Paulo. Atual, 1990.					
LIMA, E. L. Álgebra linear. Rio de Janeiro. IMPA, 2011.					
LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011.					

DISCIPLINA:			Algoritmos e Técnicas de Programação		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	60 h	0	0	0	120 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Metodologia de Desenvolvimento de Algoritmos. Estratégias de Depuração. Tipos de Dados Básicos. Tabela Verdade. Operadores Aritméticos. Comandos de uma Linguagem de Programação. Operadores Relacionais e Lógicos. Expressões. Estruturas sequenciais. Estruturas de Decisão. Estruturas de repetição. Vetores, Matrizes e Registros. Procedimentos e Funções. Ponteiros. Recursividade. Manipulação de Arquivos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
KERNIGHAN, B. W.; RITHCIE, D. M. C, A. <u>Linguagem de programação</u> . Editora Campus, 1989.					
SCHILDT, H. <u>C completo e total</u> . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.					
SOUZA, M. A. F. de; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; CONCILIO, R. <u>Algoritmos e lógica de programação</u> . São Paulo: Thomson Learning, 2004.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. <u>Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C, C++ e Java</u> . Editora São Paulo: Pearson. 2012.					
FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. <u>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados</u> . São Paulo: Makron Books, 2006.					
MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. <u>Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores</u> . São Paulo: Érica, 2006.					
MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. <u>Estudo dirigido de algoritmos</u> . 7. ed. São Paulo: Érica, 2006.					
ZIVIANI, N. <u>Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C</u> . São Paulo: Pioneira, 2004.					

DISCIPLINA:			Cálculo I		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Números inteiros como grupo e anel, Números reais como corpo. Manipulações no conjunto dos números reais: Equações, Intervalos, Inequações, Valor absoluto. Potenciação, Radiciação. Manipulações algébricas de soma, subtração, multiplicação e divisão e simplificações algébricas. Funções: Função Polinomial, fatoração de Polinômio e divisão de polinômio, Função Racional. Teoria das categorias: tipos de homomorfismo, função linear, Função exponencial e Função Logarítmica. Funções Algébricas, Trigonometria, Funções Trigonométricas, Funções Compostas, Funções Inversas, Funções Monótonas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. <u>Álgebra moderna</u> . 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.					
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. <u>Cálculo A: funções, limite, derivação, integração</u> . 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.					
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <u>Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções</u> . 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.					
IEZZI, G.; DOLCE, O.. <u>Fundamentos de matemática elementar: logaritmos</u> . 9. ed. São Paulo: Atual, 2004.					
IEZZI, G. <u>Fundamentos de matemática elementar: trigonometria</u> . 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.					
LEITHOLD, L. <u>O cálculo com geometria analítica</u> . v. 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
GUIDORIZZI, H. L. <u>Um curso de cálculo</u> . v.1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.					
LIMA, E, L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. <u>A matemática do ensino médio</u> . São Paulo: SBM, 2003.					
MEDEIROS, V. Z. (coord.). <u>Pré-cálculo</u> . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.					
PAIVA, M. R. <u>Matemática</u> . São Paulo: Moderna, 2009.					
STEWART, J. <u>Cálculo</u> : volume 1. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.					

DISCIPLINA:			Fundamentos de Eletromagnetismo		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Carga elétrica e Força elétrica. Campo elétrico. Energia e Potencial elétrico. Capacitância e dielétricos. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Circuitos. Força e Campo Magnético. Campo Magnético produzido por corrente. Indução e Indutância.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HALLIDAY, D.; RESNICK, R. <u>Fundamentos de física, eletromagnetismo</u> . vol. 3, 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.					
NUSSENZVEIG, H. M. <u>Curso de física básica 3: eletromagnetismo</u> . São Paulo: Blucher, 1997.					
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. <u>Física III: eletromagnetismo</u> . 12. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CUTNELL, J. D. ; JOHNSON, K. W. <u>Física</u> , v. 3. 6. ed. São Paulo: LTC, 2006.					
KNIGHT, R. D. <u>Física: uma abordagem estratégica, eletricidade e magnetismo</u> , vol. 3, 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.					
SEARS, Z.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. <u>Física III: eletromagnetismo</u> , 14. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2015.					
SERWAY, R. A.; JEWETT JUNIOR, J. W. <u>Princípios de física: eletromagnetismo</u> , vol. 3, 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2014.					
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. <u>Física: para cientistas e engenheiros</u> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.					

DISCIPLINA:			Humanidades I		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
45 h	0	0	0	0	45 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Diversidade cultural, relações étnico-raciais, e educação para os direitos humanos; Preconceito e discriminação, racismo estrutural, processo de envelhecimento, etarismo, respeito e valorização da pessoa idosa, inclusão de pessoas com deficiência, gênero, sexualidade e políticas públicas de promoção da cidadania e da justiça social.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BOURDIEU, P. <u>O poder simbólico</u> . 19. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2016.					
BUTLER, J. <u>Problemas de gênero</u> : feminismo e subversão da identidade. 18. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.					
FOUCAULT, M. <u>Microfísica do poder</u> . 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
COMPARATO, F. K. <u>A afirmação histórica dos direitos humanos</u> . São Paulo: Saraiva, 2015.					
ELIAS, N. <u>O processo civilizador</u> . Rio de Janeiro: Zahar, 1994.					
HUNT, L. <u>A invenção dos direitos humanos</u> : uma história. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.					
SAID, E. W. <u>Orientalismo</u> : o oriente como invenção do ocidente. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.					
SCHWARCZ, L. M. O. <u>O espetáculo das raças</u> : cientistas, instituições e questão racial no Brasil, 1870-1930. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.					

DISCIPLINA:			Introdução à Ciência da Computação		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
45 h	15 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Definição do curso de ciência da computação; A computação como uma ciência e linhas de pesquisa; Conceitualização das áreas do curso; Atributos do egresso; Áreas de atuação;					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BOOKSHEAR, J. G. <u>Ciência da Computação</u> : uma visão abrangente. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.					
FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F. <u>Introdução à ciência da computação</u> . 2. ed. São Paulo: Cengage, 2010.					
MOKARZEL, F.; SOMA, N. Y. <u>Introdução à ciência da computação</u> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. <u>Introdução à informática</u> . 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.					
CARVALHO, A. C. P. L. F.; LORENA, A. C. <u>Introdução à computação</u> : hardware, software e dados. Rio de Janeiro: GEN; LTC, 2017.					
GUIMARÃES, M. <u>Introdução a ciência da computação</u> . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2001.					
VELLOSO, F. C. <u>Informática</u> : conceitos básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2007.					
WEBER, R. F. Fundamentos de arquitetura de computadores. São Paulo: Sagra-Luzzatto, 2000.					

DISCIPLINA:			Lógica e Conjuntos		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Noções de Lógica Matemática. Lógica proposicional. Sentenças, Representação Simbólica e Tautologias. Conectivos e Valores-Verdade. Tabelas-verdade. Conectivos Lógicos e Validade de argumentos. Quantificadores, Princípio de indução finita, Conjuntos numéricos, igualdade de conjuntos, união de conjuntos, interseção de conjuntos, diferenças entre conjuntos e complemento, diagrama de Venn, união e interseção de uma família de conjuntos, conjunto das partes, produto cartesiano, representação de pontos no plano cartesiano e representação gráfica. Teoria dos domínios: relações de equivalência, relação de ordem parcial e relação de ordem total.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ALENCAR FILHO, E. <u>Iniciação a lógica matemática</u>. 21. ed. São Paulo: Nobel, 2008. JERONIMO, J. R.; FRANCO, V. S. <u>Fundamento de matemática: uma introdução à lógica matemática, teoria de conjuntos, relações</u>. 2. ed. Maringá: Eduem, 2008. SMULLYAN, R. M. <u>Lógica de primeira ordem</u>. São Paulo: UNESP, 2009.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. <u>Introdução à lógica matemática</u>. São Paulo: Cengage Learning, 2011. CASTRUCCI, B. <u>Introdução a lógica matemática</u>. São Paulo: Nobel, 1984. DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. <u>Álgebra moderna</u>. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <u>Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções</u>. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. MIRAGLIA, F. <u>Teoria dos conjuntos: um mínimo</u>. São Paulo: Edusp, 1992.					

DISCIPLINA:			Sistemas Digitais		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	60 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Conceitos Introdutórios de sistemas digitais; Conceitos elétricos analógicos e Digitais; Junções PN, NPN e PNP: introdução ao diodo, introdução ao transistor MOS; Sistemas de Numeração e Códigos. Portas lógicas e suas especificidades; Álgebra Booleana e simplificações; Circuitos Lógicos Combinacionais; Circuitos Sequenciais Síncronos e Assíncronos; Aritmética Binária.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CAPUANO, F. G. <u>Sistemas digitais</u> : circuitos combinacionais e sequenciais. São Paulo: Érica, 2014.					
FLOYD, T. L. <u>Sistemas digitais</u> : fundamentos e aplicações. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.					
TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. <u>Sistemas digitais</u> : princípios e aplicações . 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BIGNELL, J.; DONOVAN, R. <u>Eletrônica digital</u> 5. ed. Porto Alegre: Cengage Learning Brasil, 2018. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522128242/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
CRUZ, E. C. A.; CHOUERI JÚNIOR, S.; ARAÚJO, C. de. <u>Eletrônica Digital</u> . Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518480/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
DINIZ, P. S. R.; SILVA, E. A. B.; NETTO, S. L. <u>Processamento digital de sinais</u> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582601242/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
HAUPT, A.; DACHI, E. P. <u>Eletrônica digital</u> . São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521210092/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
VAHID, F. <u>Sistemas digitais</u> : projeto, otimização e HDLs. Porto Alegre: Bookman, 2008. 1 recurso online.					

DISCIPLINA:			Vetores e Geometria Analítica		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Álgebra vetorial, retas, planos, cônicas e quádricas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CAMARGO, I.; BOULOS, P. <u>Geometria analítica</u> : um tratamento vetorial. São Paulo: Pearson, 2005.					
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. <u>Geometria analítica</u> . 2. ed. São Paulo: MAKRON Books, 2012.					
WINTERLE, P. <u>Vetores e geometria analítica</u> . São Paulo: Pearson, 2007.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CAROLI, A.; CALLIOLI, C. A.; FEITOSA, M. O. <u>Matrizes, vetores e geometria analítica</u> . São Paulo: Nobel, 1984.					
FERNANDES, L. F. D. <u>Geometria analítica</u> . Curitiba: Intersaberes, 2016.					
IEZZI, G; DOLCE, O. <u>Geometria Analítica</u> . São Paulo: Moderna, 1977.					
LIMA, E .L. <u>Geometria analítica e álgebra linear</u> . Rio de Janeiro. IMPA, 2012.					
SANTOS, N. M. <u>Vetores e matrizes</u> : uma introdução à álgebra linear. 4 ed. São Paulo: Pioneira, 2007.					

DISCIPLINA:		Arquitetura e Organização de Computadores			
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Memórias. Unidades Centrais de Processamento. Entrada e Saída. Linguagem de Montagem. Modos de Endereçamento. Conjunto de Instruções. Mecanismos de Interrupção e de Exceção. Barramentos, Comunicações, Interfaces e Periféricos. Organização da Memória. Memória Auxiliar, Arquiteturas RISC e CISC. Pipeline, Arquiteturas paralelas e não convencionais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HENNESY, J. PATTERSON, D. <u>Organização e projeto de computadores</u> . 3 ed. São Paulo, 2013.					
STALLINGS, W. <u>Arquitetura e organização de computadores</u> . 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017.					
TANENBAUM, A. S. <u>Organização estruturada de computadores</u> . 5. ed. Pearson 2007.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CARTER, N. <u>Arquitetura de computadores</u> . Porto Alegre: Bookman, 2003.					
HARRIS, D. M.; HARRIS, S. L. <u>Projeto digital e arquitetura de computadores</u> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.					
MONTEIRO, M. <u>Introdução à organização de computadores</u> . São Paulo: LTC, 2007.					
SILVA, L. R. M. da. <u>Organização e arquitetura de computadores</u> : uma jornada do fundamental ao inovador. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023.					
WEBER, R. F. <u>Fundamentos de arquitetura de computadores</u> . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.					

DISCIPLINA:			Cálculo II		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
120 h	0	0	0	0	120 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Limite e Continuidade, Derivadas, Regras de Derivação, Aplicações de Derivadas, Integrais Indefinidas, Integrais Definidas, Cálculo de Áreas e Técnicas de Integração.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. <u>Cálculo A</u> : funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.					
GUIDORIZZI, H. L. <u>Um curso de cálculo</u> . v.1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.					
STEWART, J. <u>Cálculo</u> . v. 1. 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ANTON, H. <u>Cálculo</u> : um novo horizonte. v. 1. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2000.					
BOULOS, P. <u>Cálculo diferencial e integral</u> . v. 1. 1ed São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999.					
LEITHOLD, L. <u>O cálculo com geometria analítica</u> . v. 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.					
THOMAS, George B.. <u>Cálculo</u> . 11. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2009.					
ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. <u>Equações diferenciais</u> . 3 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.					

DISCIPLINA:			Humanidades II		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
45 h	0	0	0	0	45 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Fundamentos históricos, econômicos, políticos e culturais da formação brasileira enquanto nação. Estudo da história afro-brasileira e indígena e de suas influências para a cultura brasileira; Educação ambiental.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
FREYRE, G. <u>Casa-grande & senzala</u> . São Paulo: Global, 2006. HOLANDA, S. B. de. <u>Raízes do Brasil</u> . São Paulo: Companhia das Letras, 1995. RIBEIRO, Darcy. <u>O povo brasileiro</u> : a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CHAUI, M. <u>Brasil</u> : mito fundador e sociedade autoritária. São Paulo: Perseu Abramo, 2000. GOMES, L. <u>Escravidão</u> : do primeiro leilão de cativos em Portugal à morte de Zumbi dos Palmares. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019. KRENAK, Ailton. <u>Ideias para adiar o fim do mundo</u> . São Paulo: Companhia das Letras, 2019. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. <u>Educação ambiental e sustentabilidade</u> . 2. ed. Barueri: Manole, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520445020/ . Acesso em: 05 nov. 2025. STARLING, H. <u>Ser republicano no Brasil colônia</u> : a história de uma tradição esquecida. São Paulo: Companhia das Letras, 2018					

DISCIPLINA:			Linguagens Formais e Autômatos		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Gramáticas. Linguagens Regulares, Livres-de-Contexto e Sensíveis-ao-Contexto. Tipos de Reconhecedores. Operações com Linguagens. Propriedades das Linguagens. Autômatos de Estados Finitos Determinístico e não Determinístico. Autômatos de Pilha. Máquina de Turing. Hierarquia de Chomsky.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
MENEZES, Paulo B. <u>Linguagens formais e autômatos</u> v.3. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. E-book. p.185. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577807994/. Acesso em: 04 nov. 2025. RAMOS, M. V. M. <u>Linguagens formais</u>. São Paulo: Blucher, E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555067170/. Acesso em: 04 nov. 2025. SIPSER, M. <u>Introdução à teoria da computação</u>: 2. ed. Porto Alegre: Cengage Learning Brasil, 2007. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522108862/. Acesso em: 04 nov. 2025.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BROOKSHEAR, J. G. <u>Ciência da computação</u>. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582600313/. Acesso em: 04 nov. 2025. HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D.; MOTWANI, R. <u>Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação</u>. Editora Campus, 2002. SEBESTA, R. W. <u>Conceitos de Linguagens de Programação</u>. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. SILVA, F. S. C. da; MELO, A. C. V. de. <u>Modelos clássicos de computação</u>. Porto Alegre: Cengage Learning Brasil, 2006. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522108503/. Acesso em: 04 nov. 2025. SOUSA, C. E. B.; NASCIMENTO, L. B G.; MARTINS, R. L. et al. <u>Linguagens formais e autômatos</u>. Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. p.13. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901138/. Acesso em: 04 nov. 2025.					

DISCIPLINA:			Linguagens Orientadas à Objetos		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Paradigma de orientação a objetos. Estudo de uma linguagem de programação orientada a objetos. Classes e objetos. Abstração. Encapsulamento. Responsabilidade de classes. Herança de classes. Polimorfismo. Tratamento de exceções. Desenvolvimento de interfaces gráficas com o usuário. Padrões de projetos orientado a objetos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. <u>Java: como programar</u> . 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017.					
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J; FURMANKIEWICZ, E. <u>C++: como programar</u> . 5 ed. São Paulo: Pearson, 2006.					
SEBESTA, R. W. <u>Conceitos de linguagens de programação</u> . 11 ed. Porto Alegre: Bookman. 2018.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BARNES, David J.; KOLLING, Michael. <u>Programação orientada a objetos com Java</u> . São Paulo: Prentice Hall, 2004.					
GUERRA, E. <u>Design patterns com Java</u> : projeto orientado a objetos guiado por padrões. São Paulo: Casa do Código, 2012.					
HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. <u>Core Java</u> . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2009.					
RANGEL, P.; de CARVALHO JUNIOR, J. G. <u>Sistemas orientados a objetos</u> : teoria e prática com UML e Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2021.					
SAVITCH, W. <u>C++ absoluto</u> . São Paulo: Addison-Wesley, 2004.					

DISCIPLINA:			Matemática Computacional		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Computação Simbólica. Matemática Intervalar. Sistemas de Equações Lineares. Equações Polinomiais e Transcendentes. Métodos de Interpolação Numérica. Diferenciação e Integração Numérica. Programação Matemática: Programação Linear, Formulação, Solução Gráfica e o Método Simplex. O Dual do Problema de Programação Linear. Teoremas de Dualidade. Programação Dinâmica. Programação Inteira. Programação não Linear: Métodos de Otimização sem Restrição. Minimização com Restrições Lineares. Função Penalidade. Otimização. Fluxo em Redes.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
EHRlich, P. J. <u>Pesquisa operacional</u> : curso introdutório. São Paulo: Atlas, 1991. PUCCINI, A. de L. <u>Introdução à programação linear</u> . Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1984. SHAMBLIN, J. E; STEVENS JUNIOR., G. T. <u>Pesquisa operacional</u> : uma abordagem básica. São Paulo: Atlas, 1989.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ACKOFF, R. L; SASIENI, M. W. <u>Pesquisa operacional</u> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1971. GERSTING, J. <u>Fundamentos matemáticos para a ciência da computação</u> . 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004. GOLDBARG, M. C.; LUNA, H. P. L. <u>Otimização combinatória e programação linear</u> : Modelos e Algoritmos. Rio de Janeiro: Campus, 2005. GUIDORIZZI, H. L. <u>Um curso de cálculo</u> . 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. OLIVEIRA, P. W.; DIVERIO, T. A.; CLAUDIO, D. M. <u>Fundamentos de matemática intervalar</u> . Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1999.					

DISCIPLINA:			Metodologia da Pesquisa Científica para Computação		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	60 h
60 h	0	0	0	0	
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Conhecimento, ciência e pesquisa. Bases do raciocínio científico. Tipos de pesquisa. Técnicas de pesquisa. Projeto de Pesquisa (elementos e elaboração). Revisão Bibliográfica. Normas para elaboração de trabalhos científicos. Elaboração e apresentação de trabalhos científicos em computação, com utilização de recursos computacionais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
FELIZARDO, K. R. et al. <u>Revisão sistemática da literatura em engenharia de software</u> : teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.					
MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. <u>Técnicas de pesquisa</u> : planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.					
WAZLAWICK, R. S. <u>Metodologia de pesquisa para ciência da computação</u> . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ANDRADE, M. M. de. <u>Introdução à metodologia do trabalho científico</u> : elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.					
CONDORI, L. O. <u>Introdução ao LATEX</u> . Rio de Janeiro: Clube de Autores, 2022.					
GIL, A. C. <u>Como elaborar projetos de pesquisa</u> . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2023					
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. <u>Fundamentos de metodologia científica</u> . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.					
SEVERINO, A. J. <u>Metodologia do trabalho científico</u> . 26. ed. São Paulo: Cortez, 2021.					

DISCIPLINA:			Organização e Estruturas de Dados		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	60 h	0	0	0	120 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Noções de complexidade, algoritmos de ordenação, alocação dinâmica de memória, tipos abstratos de dados, estruturas de dados do tipo lista (simplesmente e duplamente encadeada, ordenada), pilha, fila, lista de prioridades e tabela hashing. Árvores e suas Generalizações: Árvores Binárias, Árvores de Busca e Árvores Balanceadas (AVL). Indexação de arquivos grandes: Árvore B, B* e B+.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. <u>Algoritmos: teoria e prática</u> . 3. ed. Rio de Janeiro. Campus, 2012.					
LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J.; TENEBBAUM A. M. <u>Data structures using C and C++</u> . New Delhi: Prentice-Hall, 1996.					
SZWARCFTER, J. L.; MARKENZON, L. <u>Estruturas de dados e seus algoritmos</u> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D. <u>Data structures and algorithms</u> . [S.l.:] Addison-Wesley, 1983.					
CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL, J. L. <u>Introdução a estruturas de dados</u> . Rio de Janeiro: Campus, 2004.					
PEREIRA, S. L. <u>Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações</u> . São Paulo: Érica, 2004.					
SEDGEWICK, R.; WAYNE, K. <u>Algorithms</u> . 4. ed. [S.l:] Addison-Wesley, 2011.					
WIRTH, N. <u>Algorithms and data structures</u> . Hoboken: Prentice Hall, 1986.					

DISCIPLINA:			Probabilidade e Estatística		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Eventos. Experimentos Aleatórios. Análise Exploratória de Dados. Descrição Estatística dos Dados. Espaços Amostrais. Probabilidades em Espaços Amostrais Discretos. Distribuições de Probabilidades de Variáveis Aleatórias Unidimensionais e Bidimensionais. Variância e Coeficientes de Correlação. Aproximação Normal. Estimação Pontual e por Intervalo. Métodos quantitativos da computação: Teste de Hipóteses para Médias, Testes do Qui-Quadrado, Testes de Comparações de Médias, Regressão e Correlação, Significância.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DEVORE, J. L. <u>Probabilidade e estatística para engenharia e ciências</u> . São Paulo:Thomson Pioneira, 2006.					
FONSECA, J. S.; MARTINS, Gilberto de Andrade. <u>Curso de estatística</u> . 6.ed. São Paulo: Atlas, 2009.					
TRIOLA, M. F. <u>Introdução a estatística</u> . Rio de Janeiro: LTC, 2008.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BARBETTA, P. A., <u>Estatística aplicada às ciências sociais</u> . 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2001.					
CRESPO, A. A. <u>Estatística fácil</u> . 19. ed., São Paulo: Saraiva, 2001.					
LAPPONI, J. C. <u>Estatística usando o excel</u> . 4. ed. São Paulo, 2005.					
MARTINS, G. A.; DONAIRE, D. <u>Princípios de estatística</u> . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.					
MORETTIN, P. A, USSAB, W. <u>Estatística básica</u> . São Paulo: Atual. 2003.					

DISCIPLINA:			Sistemas Operacionais		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Conceitos gerais sobre sistemas operacionais; Processos e threads; Gerenciamento de memória; Sistemas de arquivos; Entrada/saída; Sistemas com múltiplos processadores; Estudo de casos com sistemas operacionais; Deadlocks.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ALVES, W. P. <u>Sistemas operacionais</u> . Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536531335/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. <u>Sistemas operacionais com Java</u> . 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.					
TANENBAUM, A. S. <u>Sistemas operacionais modernos</u> . 4. ed. São Paulo: Pearson Education, 2015.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CERQUEIRA, M. V B.; MASCHIETTO, L. G.; ZANIN, A. et al. <u>Sistemas operacionais embarcados</u> . Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556902616/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
DENARDIN, G. W.; BARRIQUELLO, C. H. <u>Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados</u> . São Paulo: Blucher, 2019. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521213970/ . Acesso em: 12 set. 2025.					
MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. <u>Arquitetura de sistemas operacionais</u> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2288-8/ . Acesso em: 12 set. 2025.					
MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. <u>Fundamentos de sistemas operacionais</u> . Rio de Janeiro: LTC, 2011. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2081-5/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
MAITINO NETO, R. M.; SANTOS, C. A.; OLIVEIRA, R. A. et al. <u>Sistemas operacionais de redes abertas</u> . Porto Alegre: SAGAH, 2020. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900179/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					

DISCIPLINA:			Teoria da Computação		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Modelos de computação. Computabilidade. Tese de Church-Turing. Problemas Indecidíveis. Teorema da Incompletude de Godel. Classes de Problemas P, NP, NP-difícil e NP-completo. Métodos de Redução de Problemas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DIVERIO, T. A.; MENEZES, P. B. <u>Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade</u> . 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.					
HOPCROFT, J. E.; MOTWANI R.; ULLMAN, J. D. <u>Introduction to automata theory, languages, and computation</u> . 2 ed. Addison Wesley, 2001.					
SIPSER, M. <u>Introduction to the theory of computation</u> . 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ARORA, S.; BARAK, B. <u>Computational complexity: a modern approach</u> . [s.l.:] McGraw-Hill, 2006.					
LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. <u>Elements of the theory of computation</u> . 2 ed. [s.l.:] Prentice Hall, 1997.					
PAPADIMITRIOU, C. H. <u>Computational complexity</u> , [s.l.:] Addison Wesley, 1993.					
SILVA, M. V. G. <u>Autômatos, computabilidade e complexidade computacional</u> . [s.l.:] Ed. do Autor, 2024.					
VIGNATTI, A. L. <u>A máquina da natureza: uma perspectiva cronológica da ciência da computação teórica</u> . [s.l.:] Ed. do Autor, 2024.					

DISCIPLINA:			Teoria dos Grafos		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
45 h	15 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Definições de Grafos e suas Propriedades. Grafos Orientados e Não Orientados. Representação Computacional. Busca em Largura e Profundidade. Ordenação Topológica. Componentes Fortemente Conexos. Caminhos Mínimos. Árvore Geradora Mínima. Fluxo em Redes. Ciclo Hamiltoniano. Problema do Caixeiro Viajante. Ciclo Euleriano. Problema do Carteiro Chinês. Grafos Planares. Coloração de Grafos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BOAVENTURA NETTO, P. O.; JURKIEWICZ, S. <u>Grafos</u> : introdução e prática. 2. ed. São Paulo: Bluncher, 2017.					
CORMEN T. et al. <u>Algoritmos</u> : teoria e prática. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2024.					
PEREIRA, J. M. S. S. Grafos e redes: teoria e algoritmos básicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CATARINO, M. H. <u>Teoria dos grafos</u> . Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025.					
FEOFILOFF, P.; KOHAYAKAWA, Y.; WAKABAYASHI, Y. <u>Uma introdução sucinta à teoria dos grafos</u> . 2004. Disponível em: https://www.ime.usp.br/~pf/teoriadosgrafos/ . Acesso em 24 set. 2025.					
NICOLETTI, M. C.; HRUSCHKA JUNIOR, E. R. <u>Fundamentos da teoria dos grafos para computação</u> . LTC, 2017.					
PEREIRA, J. M. S. <u>Matemática discreta</u> : grafos, redes, aplicações. Portugal: Luz da Vida, 2009.					
SZWARCFITER, J. L., <u>Teoria computacional de grafos</u> : os algoritmos com programas Python. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.					

DISCIPLINA:			Banco de Dados		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	60 h	0	0	0	120 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Conceitos gerais sobre banco de dados. Organização e estrutura de arquivos e dados. Modelo Entidade-Relacionamento. Diagrama Entidade-Relacionamento. Normalização. Modelo Relacional. Linguagens de consulta: Álgebra e Cálculo Relacional. Linguagem SQL. Projeto e desenvolvimento de aplicações. Bancos de dados não relacionais e NoSQL. Arquitetura de SGBDs. Processamento e otimização de consultas. Índices. Transações. Controle de concorrência. Recuperação de falhas. Bancos de Dados Distribuídos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DATE, C. J. <u>Introdução a sistemas de bancos de dados</u> . 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.					
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. <u>Sistemas de banco de dados</u> . 7. ed. São Paulo: Pearson, 2019.					
HEUSER, C. A. <u>Projeto de banco de dados</u> . 6. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
AMADEU, C. V. <u>Banco de dados</u> . São Paulo: Pearson, 2014.					
GUIMARÃES, C. C. <u>Fundamentos de banco de dados: modelagem, projeto e linguagem SQL</u> . Campinas: UNICAMP, 2003.					
PUGA, S. G.; FRANÇA, E. T.; GOYA, M. R. <u>Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g</u> . São Paulo: Pearson, 2013.					
RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. <u>Database management systems</u> . 3. Ed. São Paulo: McGraw Hill, 2003.					
TEOREY, T.; LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T.; JAGADISH, H. V. <u>Projeto e modelagem de banco de dados</u> . 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.					

DISCIPLINA:			Cálculo III		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
120 h	0	0	0	0	120 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Sequências Infinitas e séries. Funções de Várias Variáveis, Limite e Continuidade, Derivadas Parciais, Derivadas Direcionais, Diferencial Total, Plano Tangente, Máximo e Mínimo, Multiplicadores de Lagrange, Integral Dupla, Integral Dupla em coordenadas polares, Integrais Triplas, Integrais Triplas em Coordenadas cilíndricas e Esféricas e Equações diferenciais Ordinárias: Definições, Variáveis Separáveis, Equação Linear de primeira ordem.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. <u>Cálculo B</u> : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2007.					
GUIDORIZZI, H. L. <u>Um curso de cálculo</u> . v. 2 e 4 .5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2007.					
STEWART, J. <u>Cálculo</u> . v. 2. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. <u>Cálculo v. 2</u> . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2025.					
AYRES JUNIOR, F. <u>Equações diferenciais</u> : resumo da teoria. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1963.					
LEITHOLD, O <u>Cálculo com geometria analítica</u> . v.2. São Paulo: Harper & Row Brasil, 1993.					
THOMAS, G. B. <u>Cálculo</u> . v. 2. 11 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008.					
ZILL, D, G.; CULLEN, M. R. <u>Equações diferenciais</u> . 3 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.					

DISCIPLINA:			Compiladores		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Compiladores e Interpretadores. Análise Léxica. Tabelas de Símbolos. Análise Sintática. Árvores de Derivação. Gramáticas. Análise Semântica. Ambientes de Tempo de Execução.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AHO, A. V.; LAM, M. S.; SETHI, R.; ULLMAN, J. D. <u>Compiladores</u> : princípios, técnicas e ferramentas. São Paulo: Pearson, 2007.					
HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D. <u>Introduction to automata theory, languages and computation</u> . 2 ed. New York: Addison-Wesley, 2001.					
KOWALTOWSKI, T. <u>Implementação de linguagens de programação</u> . Rio de Janeiro: Guanabara Dois:, 1983.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
APPEL, A. W.; PALSBERG, J. <u>Modern compiler implementation in JAVA</u> . 2. ed. [s.l.:] Cambridge University, 2002.					
LOUDEN, K. C. <u>Compiladores</u> : princípios e práticas. São Paulo: Thomsom Pioneira, 2004.					
PRICE, A. M. A.; TOSCANI, S. S. <u>Implementação de linguagens de programação</u> : compiladores. São Paulo: Sagra Luzzato, 2001.					
SCOTT, M. L. <u>Programming language pragmatics</u> . 2 ed. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2006.					
SETZER, W.; MELLO, I. <u>A construção de um compilador</u> . São Paulo: Campus, 1988.					

DISCIPLINA:			Engenharia de Software		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	60 h	0	0	0	120 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Introdução a Engenharia de Software, Metodologias de desenvolvimento de software, Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software, Processo de Desenvolvimento de Software, Engenharia de Requisitos, Métodos de Análise, Projeto de Software e Especificação de Requisitos e Modelagem de Sistemas e Projetos de Software. Técnicas de Planejamento e Gerenciamento de Software, Gerenciamento de Configuração de Software, Qualidade de Software, Garantia de Qualidade de Software, Verificação, Validação e Teste, Manutenção, Documentação, Padrões de Desenvolvimento, Reuso, Engenharia Reversa, Reengenharia e Ambientes de Desenvolvimento de Software.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BEZERRA, E. <u>Princípios de análise e projeto de sistemas com UML</u> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.					
PRESSMAN, R. S. <u>Engenharia de software</u> : uma abordagem profissional. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2021.					
SOMMERVILLE, I. <u>Engenharia de software</u> . 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2018.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ENGHOLM JUNIOR, H. <u>Engenharia de software na prática</u> . São Paulo: Novatec, 2010.					
FOWLER, M. <u>UML essencial</u> : um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.					
MAGELA, R. <u>Engenharia de software aplicada</u> : princípios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.					
PRESSMAN, R. S. <u>Engenharia de software</u> : Uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre, RS: McGraw-Hill do Brasil, 2016.					
SOMMERVILLE, I. <u>Engenharia de software</u> . 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.					

DISCIPLINA:			Fundamentos de Mecânica		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	0	0	0	0	30 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Movimento retilíneo, Movimento em duas e três dimensões, Leis de Newton. Aplicações das leis de Newton.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; <u>Fundamentos de física</u> : mecânica, v. 1, 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.					
NUSSENZVEIG, H. M. <u>Curso de física básica 1</u> : mecânica, São Paulo: Blucher, 1997.					
YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. <u>Física I</u> , mecânica, 14. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2015.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CUTNELL, J. D.; JOHNSON, K. W. <u>Física</u> , vol. 1, 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.					
KELLER, J. K.; GETTYS, W. E., SKOVE, M. J. <u>Física</u> , vol. 1. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999.					
SEARS E ZEMANSKY. <u>Física I</u> : mecânica, 14. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, São Paulo, 2015.					
SERWAY, R. A.; JEWETT JUNIOR, J. W. <u>Princípios de física</u> , mecânica, vol. 1, 5. ed. São Paulo: Pioneira, 2014.					
SILVA, D. N.; <u>Física</u> : mecânica. São Paulo: Ática, 2000.					

DISCIPLINA:			Inteligência Artificial		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	60 h	0	0	0	120 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Paradigmas da Inteligência Artificial. Agentes Inteligentes. Aplicação de Busca Não Informada e de Busca Informada em IA. Conceitos e Aplicação de Busca Local em IA. Busca Online. Busca Adversária. Esquemas para Representação do Conhecimento Lógicos, em Rede, Estruturados, Procedurais. Conhecimento Preciso: Representação e Raciocínio em Lógica Clássica. Conhecimento Incerto: Representação Probabilística (Teorema de Bayes) e Raciocínio Bayesiano. Representação Difusa e Raciocínio em Sistemas Difusos. Sistemas Especialistas. Introdução à Computação Bio-Inspirada. Algoritmos Genéticos. Introdução ao Aprendizado de Máquina. Tipos de Aprendizado. Avaliação do Aprendizado. Aprendizado Supervisionado: Aprendizagem Simbólica, Aprendizagem Estatística, Aprendizagem Linear, Aprendizagem Baseada em Instâncias. Redes Neurais. Aprendizado não Supervisionado. Noções de Aprendizado por Reforço. Processamento de Linguagem Natural.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
COPPIN, B. <u>Inteligência artificial</u> . Rio de Janeiro: LTC, 2008. COSTA, E.; SIMÕES, A. <u>Inteligência artificial</u> : fundamentos e aplicações. [s.l.:] FCA, 2008. RUSSEL, S.; NORVIG, P. <u>Inteligência artificial</u> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTA					
ARARIBÓIA, G. <u>Inteligência artificial</u> : um curso prático. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989. CARVALHO, A. et al. <u>Inteligência artificial</u> : uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011. FERNANDES, A. M. da R. <u>Inteligência artificial</u> : noções gerais. Pará de Minas (MG): Visual Books, 2005. LUGER, G. F. <u>Inteligência Artificial</u> : estruturas e estratégias para soluções de problemas complexos. Porto Alegre: Bookman, 2004. MEDEIROS, L. F. <u>Inteligência artificial aplicada</u> : uma abordagem introdutória. Curitiba: Intersaberes, 2018.					

DISCIPLINA:			Projeto e Análise de Algoritmos		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Medidas de Complexidade. Análise Assintótica. Técnicas de Prova de Cotas Inferiores. Análise de Algoritmos Iterativos e Recursivos. O Uso de Relações de Recorrência para Análise de Algoritmos Recursivos. Técnicas de Projeto de Algoritmos: método da força bruta, backtracking, algoritmos gulosos, dividir e conquistar e programação dinâmica.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. <u>Algoritmos</u> : teoria e prática. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.					
DASGUPTA, S.; PAPADIMITRIOU C. H.; VAZIRANI, U. <u>Algorithms</u> . Columbus: McGraw-Hill 2006.					
SEEDGEWICK, R.; WAYNE, K. <u>Algorithms</u> . 4 ed. Boston: Addison-Wesley, 2011.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BHARGAVA, A. Y. <u>Entendendo algoritmos</u> . São Paulo: Novatec, 2017.					
CORMEN, T. <u>Desmistificando algoritmos</u> . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2013.					
ERICKSON, J. <u>Algorithms</u> . Brasília: Ed. do Autor, 2019.					
KLEINBERG, J.; TARDOS, E. <u>Algorithm design</u> . Londres: Pearson, 2005.					
SZWARCFTER, J. L.; MARKENZON, L. <u>Estruturas de dados e seus algoritmos</u> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994.					

DISCIPLINA:			Redes de Computadores		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
45 h	15 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Conceitos Básicos e Classificação de Redes. Topologia de Redes. Software de Rede. Hardware de Rede. Modelos de Arquitetura em Redes (OSI e TCP/IP). Atraso em Comunicação. Camada Física e de Enlace: Meios de transmissão, Multiplexação, Comutação e Protocolos de Acesso ao Meio. Camada de Rede: Endereçamento IP, NAT, Roteamento. Cama da Transporte: Sockets, Portas, UDP e TCP. Camada de Aplicação: Serviços e Protocolos Comuns. Introdução a Redes Sem Fio e Móveis.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
FOROUZAN, B. A. <u>Comunicação de dados e redes de computadores</u> . 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.					
KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. <u>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down</u> . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021.					
TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. <u>Redes de computadores</u> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BASSO, D. E. <u>Administração de redes de computadores</u> . São Paulo: Contentus, 2020.					
JOSÉ, D. A. M. <u>Laboratório de redes de computadores: simulando redes de alto desempenho com Network Simulator 2 (NS-2)</u> . São Paulo: Freitas Bastos, 2024.					
ROHLING, L. J. <u>Segurança de redes de computadores</u> . Curitiba: Contentus, 2020.					
SILVA, L. R. M. <u>Redes de computadores</u> . São Paulo: Freitas Bastos, 2025.					
WHITE, C. M. <u>Redes de computadores e comunicação de dados</u> . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.					

DISCIPLINA:			Sistemas Distribuídos		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Introdução a Sistemas Distribuídos. Modelos Arquiteturais. Comunicação entre processos: Remote Procedure Call (RPC). Remote Method Invocation (RMI). Nomeação, Coordenação e Sincronização. Tolerância a Falhas, Consistência e Replicação. Sistema de Arquivos Distribuídos. Segurança: Controle de Acesso Distribuído e Gerenciamento. Computação Móvel e Ubíqua: Conceitos, Arquiteturas e Aplicações.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
COLOURIS, G. et al. <u>Sistemas distribuídos: conceitos e projeto</u> . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.					
KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. <u>Redes de computadores e a internet</u> . 6. ed. São Paulo: Pearson, 2010.					
TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. <u>Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas</u> . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
FOROUZAN, B. A. <u>Comunicação de dados e redes de computadores</u> . 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.					
SILVA, L. R. M. <u>Redes de computadores</u> . São Paulo: Freitas Bastos, 2025.					
TANENBAUM, A. S. <u>Redes de computadores</u> . 6. ed. São Paulo: Bookman, 2021.					
TANENBAUM, A. S. et al. <u>Sistemas operacionais modernos</u> . 5. ed. São Paulo: Bookman, 2024.					
WHITE, C. M. <u>Redes de computadores e comunicação de dados</u> . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.					

DISCIPLINA:			Sistemas Microcontrolados		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Arquitetura de microcontroladores: tipos de arquiteturas, registradores, subsistemas de memória e modos de endereçamento. Conjunto de instruções e linguagem de montagem (assembly). Ferramentas de desenvolvimento, compiladores e depuração. Temporizadores, contadores, sistema de interrupções e exceções. Interface de comunicação serial. Barramentos e periféricos integrados. Leitura e controle de sensores digitais e analógicos. Desenvolvimento de aplicações embarcadas utilizando microcontroladores, com ênfase em projetos práticos.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
MARTINS, N. A. <u>Sistemas microcontrolados</u> . São Paulo: Novatec, 2005.					
ORDONEZ, E. D. M.; PENTEADO, C. G.; SILVA, A. C. R. <u>Microcontroladores e FPGAs: aplicações em automação</u> . São Paulo: Novatec, 2005.					
SILVA, Renato A. <u>Programando microcontroladores PIC: programação em linguagem C</u> . Ensino Profissional. 2007.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
COSTA, C. da. <u>Projetando controladores digitais com FPGA</u> . São Paulo: Novatec. 2006.					
CRISP, J. <u>Introduction to microprocessors and microcontrollers</u> . 2. ed. London: Newnes, 2004.					
NICOLOSI, D. E. C. <u>Microcontrolador 8051 com linguagem C: prático e didático: família AT89S8252 Atmel</u> . São Paulo: Érica, 2008.					
SICA, C. <u>Sistemas automáticos com microcontroladores 8031/8051</u> . São Paulo: Novatec, 2006.					
ZANCO, W. da S. <u>Microcontroladores PIC: técnicas de software e hardware para projetos de circuitos eletrônicos</u> . 2 ed. São Paulo: Érica: 2008.					

DISCIPLINA:			Cálculo Numérico		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Introdução ao Cálculo Numérico, exemplificando a resolução de problemas numéricos em computadores. Erros, Zeros de Funções Reais, Resolução de Sistemas Lineares, Interpolação, Ajuste de Curvas pelo Método dos Mínimos Quadrados, Integração Numérica					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARENALES, S.; DAREZZO, A. <u>Cálculo numérico</u> : aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Cengage Learning, 2012. (não tem na biblioteca)					
MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. <u>Algoritmos</u> : lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 18. ed. São Paulo: Erica, 2006.					
RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, Vera L. R. <u>Cálculo numérico</u> : aspectos teóricos e computacionais, 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BARROS, I. Q. <u>Introdução ao cálculo numérico</u> . São Paulo: Edgard Blücher, 1972.					
BARROSO, L. C. et al. <u>Cálculo numérico</u> . São Paulo: Harbra, 1987.					
MENEZES, P. B. <u>Matemática discreta para computação e informática</u> . 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005.					
SANTOS, V. R. de B. <u>Curso de cálculo numérico</u> . Rio de janeiro: Ao Livro Técnico, 1972.					
SOUZA, J. N. <u>Lógica para a ciência da computação</u> . São Paulo: Campus, 2002.					

DISCIPLINA:			Computação Gráfica		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	60 h	0	0	0	120 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Transformações Geométricas em Duas e Três Dimensões: Coordenadas Homogêneas e Matrizes de Transformação. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 2D e Recorte. Transformações de Projeção Paralela e Perspectiva. Câmera Virtual. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 3D. Definição de Objetos e Cenas Tridimensionais: Modelos Poliedrais e Malhas de Polígonos. Fontes de Luz. Aplicação de Texturas. Modelos de Cor. Histogramas. Convoluções. Fronteiras. Introdução aos Filtros Digitais. Amostragem e Quantização de Imagens. Realce. Filtragem e Restauração. Noções de Visão Computacional. Descritores e Reconhecimento de Padrões.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AZEVEDO, E.; CONCI, A. <u>Computação gráfica</u> : geração de imagens. Rio de Janeiro: Campus, 2003.					
AZEVEDO, E.; CONCI, A.; LETA, F. R. <u>Computação gráfica</u> : teoria e prática. v. 2. Rio de Janeiro: Campus, 2008.					
GONZALEZ, R. F.; WOODS, R. E. <u>Processamento digital de imagens</u> . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
FOLEY, J. D. <u>Computer graphics</u> : principles and practice. Boston: Addison-Wesley, 1996.					
HEARN, D.; BAKER, M. P. <u>Computer graphics</u> . 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.					
PRATT, W. K. <u>Digital image processing</u> . Los Altos: Wiley-Interscience Publication, 1991.					
SELLERS, G.; WRIGHT JUNIOR., R. S.; HAEMEL, N. <u>OpenGL SuperBible</u> . 7 ed. Boston: Addison-Wesley, 2015.					
WRIGHT JR., R. S., SWEET, M. R. <u>OpenGL SuperBible</u> . 2. ed. [S.l.:] White Group, 2007.					

DISCIPLINA:			Linguagens de Programação		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
45 h	15 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Paradigmas: Funcional, Imperativo, Lógico, Propagação de Restrições, Orientada à Objetos; Valores e Tipos: Primitivos, Compostos, Genéricos e Abstratos; Variáveis; Composição; Vinculação; Escopo e Visibilidade; Expressão e Avaliação; Comandos; Abstrações; Processos; Parâmetros.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ASCENCIO, A. F. G.; de CAMPOS, E. A. V. <u>Fundamentos da programação de computadores</u> . 3 ed. São Paulo: Pearson. 2012.					
FERTIG, C.; MEDINA, M. <u>Algoritmos e programação</u> . 2 ed. São Paulo: Novatec. 2006.					
MELO, A. C. V. de.; SILVA, F. S. C. da. <u>Princípios de linguagens de programação</u> . São Paulo: Edgard Blucher, 2003.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
DEITEL, H. M. <u>Java como programar</u> . São Paulo: Prentice Hall. 6. ed. São Paulo, 2005.					
OLIVEIRA, J. F.; MANZANO, J. A. N. G. <u>Algoritmos</u> : lógica para desenvolvimento de programação de computadores. São Paulo: Érica, 16. ed., 2004.					
VAREJÃO, F. <u>Linguagens de programação</u> : conceitos e técnicas. Rio de Janeiro: Campus, 2004.					
VLISSIDES, J.; HELM, H.; GAMMA, E.; JOHNSON, R. <u>Padrões de projeto</u> . Porto Alegre: Bookman, 2005.					
WAZLAWICK, R. S. <u>Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos</u> , Rio de Janeiro: Campus, 2004. Bookman, 2008.					

DISCIPLINA:			Segurança da Informação		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
45 h	15 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Fundamentos. Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade. Modelos de Segurança. Ataques Comuns: Malware, Phishing e Engenharia Social. Criptografia: Cifras Clássicas. Criptografia Simétrica e Assimétrica. Infraestrutura de Chave Pública: Certificados Digitais, Autoridades Certificadoras e Assinaturas Digitais. Introdução a Privacidade de Dados: Conceitos, Tipo de Dados, Técnicas e Práticas de Proteção de Dados. Gestão de Segurança da Informação: Normas e Regulamentações. Ética em Segurança da Informação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BASTA, A.; BASTA N.; BROWN, M. <u>Segurança de computadores e teste de invasão</u> . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.					
KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. <u>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down</u> . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021.					
STALLINGS, W.; VIEIRA, D. <u>Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas</u> . 6. ed. São Paulo: Pearson, 2015.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
HINTZBERGEN, J. et al. <u>Fundamentos de segurança da informação: com base na ISO 27001 e na ISO 27002</u> . Rio de Janeiro: Brasport, 2018.					
ROHLING, L. J. <u>Segurança de redes de computadores</u> . São Paulo: Contentus, 2020.					
SILVA, M. B. S. <u>Cibersegurança: uma visão panorâmica sobre a segurança da informação na internet</u> . São Paulo: Freitas Bastos, 2023.					
TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. <u>Redes de computadores</u> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021.					
TERADA, R. <u>Segurança de dados: criptografia em redes de computadores</u> . 2. ed. Blucher, 2008.					

DISCIPLINA:			Tópicos Especiais em Computação		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas recentes. Aplicações específicas, interessando a um grupo restrito ou tendo caráter de temporariedade. Aspectos específicos, de áreas do conhecimento já abordados anteriormente, mas cobertos superficialmente, interessando a um grupo de alunos e sendo objeto de pesquisa recente.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					

9.2 DISCIPLINAS OPTATIVAS

Além das disciplinas obrigatórias os estudantes devem cumprir ao menos duas disciplinas de 60 horas na modalidade optativa, que segundo a orientação da Pró-reitora de Graduação da Unespar:

[...] estão computadas na carga horária obrigatória total do Curso. Quando da exigência nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de graduação, estas disciplinas devem ser ofertadas pelo próprio colegiado. Anualmente, em período anterior à renovação da matrícula pelo estudante, cada colegiado deve propor ao Centro de Área no qual pertence, as disciplinas optativas as quais pretende ofertar. Como tais disciplinas compõem a carga horária obrigatória total do Curso, o colegiado, já no PPC, deve informar quantas disciplinas optativas deverão ser cursadas em cada período letivo. (UNESPAR, 2017)

Atendendo a estes parâmetros as disciplinas optativas do curso serão ofertadas considerando a Resolução 045/2024 da Unespar. Antes do início de cada semestre letivo, o colegiado estabelecerá ao menos duas disciplinas optativas, de acordo com a disponibilidade dos professores para que os alunos escolham qual será ministrada. A disciplina que obtiver o maior número de votos dos alunos será a disciplina ministrada no próximo semestre letivo.

DISCIPLINA:			Ciência de Dados		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: O modelo semiestruturado. Mineração de dados. Dados, data warehouse e bigdata. Pré-processamento. Caracterização e discriminação de dados. Padrões frequentes. Associação e correlação. Classificação e regressão. Agrupamento. Análise de outlier.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AMARAL, F. <u>Introdução à ciência de dados</u> : mineração de dados e big data. Rio de Janeiro: Atlas Books, 2016.					
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. <u>Sistemas de banco de dados</u> . 7. ed. São Paulo: Pearson, 2019.					
RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. <u>Sistemas de gerenciamento de banco de dados</u> . 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2003.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
AMADEU, C. V. <u>Banco de dados</u> . São Paulo: Pearson, 2014.					
DATE, C. J. <u>Introdução a sistemas de bancos de dados</u> . 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.					
GRUS, J. <u>Data science do zero</u> : noções fundamentais com Python. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.					
HASTIE, T.; TIBSHIRANI, R.; FRIEDMAN, J. <u>The elements of statistical learning</u> : data mining, inference, and prediction. 2. ed. [s. l.:] Springer, 2009.					
JAMES, G. et al. <u>An introduction to statistical learning</u> . 2. ed. Springer, 2021.					

DISCIPLINA:			Comunicação e Expressão		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Compreensão e prática das teorias da comunicação. Técnicas de leitura e interpretação de texto. Produção textual com utilização da variedade-padrão formal da língua escrita e com observações da unidade, precisão, originalidade, coerência, coesão e ortografia. Desenvolvimento de habilidades de comunicação oral e escrita, com ênfase na transmissão de ideias de natureza científica, literária e técnica, tendo como características fundamentais a clareza, a objetividade, a correção e a ordenação lógica dos elementos racionais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ABREU, A. S. <u>A arte de argumentar</u>: gerenciando razão e emoção. 6. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. BELTRÃO, O. <u>Correspondência, linguagem & comunicação</u>: oficial, comercial, bancária e particular. São Paulo: Atlas, 1990. FERREIRA, M. <u>Redação comercial e administrativa</u>. 2. ed. São Paulo: FTD, 1996.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CIPRO NETO, P.; INFANTE, U. <u>Gramática da língua portuguesa</u>. São Paulo: Scipione, 2008. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <u>Ler e compreender</u>: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006. MEDEIROS, J. B. <u>Redação empresarial</u>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998. NADOLSKIS, H. <u>Normas de comunicação em língua portuguesa</u>. 23. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. PLATÃO, F.; FIORIN, J. L. <u>Para entender o texto</u>: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007.					

DISCIPLINA:			Computação Móvel		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Linguagens de programação para desenvolvimento de aplicações móveis. Redes sem fio e programação de rede. Interfaces. Sistemas baseados em localização. Técnicas para operação desconectada. Mobile IP. Avaliação de capacidade de processamento, comunicação e armazenamento de dispositivos móveis. Desenvolvimento de aplicações móveis. Arquiteturas modernas. Limitações de energia, processamento, comunicação e armazenamento em dispositivos móveis. Programação de redes sem fio. Projeto de interfaces. Projeto de aplicação móvel.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DEITEL, P.; DEITEL, H.; WALD, A. <u>Android 6 para programadores</u> . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. E-book Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604120/ . Acesso em: 25 set. 2025.					
MORAIS, M. S. de F.; MARTINS, R. L.; SANTOS, M. da S. dos; et al. <u>Fundamentos de desenvolvimento mobile</u> . Porto Alegre: SAGAH, 2022. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556903057/ . Acesso em: 25 set. 2025.					
SIMAS, V. L.; BORGES, O. T.; COUTO, J. M C.; et al. <u>Desenvolvimento para dispositivos móveis</u> . v. 2. Porto Alegre: SAGAH, 2019.E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029774/ . Acesso em: 25 set. 2025.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
DUCKETT, J. <u>PhP & MySQL: desenvolvimento web no lado do servidor</u> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555205930/ . Acesso em: 06 nov. 2025.					
LOPES, S. <u>Aplicações mobile híbridas com Cordova e PhoneGap</u> . São Paulo: Caso do Código, 2016.					
MONK, S. <u>Projetos com arduino e android: use seu smartphone ou tablet para controlar o arduino</u> . Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582601228/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
OLIVEIRA, C. L. V.; ZANETTI, H. A. P. <u>Javascript descomplicado: programação para web</u> ,					



IoT e dispositivos móveis. Rio de Janeiro: Érica, 2020. E-book. Disponível em: [https://app.min habiblioteca.com.br/reader/books/9788536533100/](https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536533100/). Acesso em: 25 set. 2025.

OLIVEIRA, D. B. de; SILVA, F. M. da; PASSOS, U. R C.; et al. Desenvolvimento para dispositivos móveis. Porto Alegre: SAGAH, 2019. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595029408/>. Acesso em: 04 nov. 2025.

DISCIPLINA:			Criptografia		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Criptografia clássica e ataques. Criptografia moderna e o princípio de Kerckhoffs. Segredo perfeito e cifra de uso único. Criptografia de chave privada. Geradores pseudo-aleatórios. Funções pseudo-aleatórias. Funções hash. Autenticação de mensagens. Criptografia de chave pública. Teoria dos números básica e o protocolo RSA. Assinaturas digitais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
COUTINHO, S. C. <u>Números inteiros e criptografia RSA</u> . São Paulo, IMPA, 2023. KATZ, J.; LINDELL, Y. <u>Introduction to modern cryptography</u> . 2. ed. CRC Press, 2015. STALLINGS, W. <u>Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas</u> . São Paulo: Person, 2015.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ESSLINGER, B. <u>Learning and experiencing cryptography with CrypTool and SageMath</u> . Artech House, 2024. GOLDREICH, O. <u>The foundations of cryptography: applications</u> . Cambridge University Press, 2004. GOLDREICH, O. <u>The foundations of cryptography: basic techniques</u> . Cambridge University Press, 2001. SIMON, S. <u>O livro dos códigos a ciência do sigilo: do antigo Egito à criptografia quântica</u> . Rio de Janeiro: Record, 2001. SMART, N. P. <u>Cryptography made simple</u> . Springer, 2016.					

DISCIPLINA:			Desenvolvimento WEB		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Arquitetura cliente-servidor. Padrões de projeto voltados ao desenvolvimento Web. Tecnologias para desenvolvimento Web. Introdução ao uso de frameworks. Integração com bancos de dados. Gerenciamento de sessões, autenticação e autorização. Implantação de aplicações em servidores Web.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. <u>Ajax, rich internet applications e desenvolvimento web para programadores</u> . 10. ed. São Paulo: Pearson, 2008.					
MARINHO, A. L. <u>Desenvolvimento de aplicações para internet</u> . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2020.					
MILETTO, E. M.; BERTAGNOLLI, S. C. <u>Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, javascript e PHP</u> . (Tekne). Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582601969/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ALVES, W. P. <u>Java para web: desenvolvimento de aplicações</u> . Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519357/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
DUCKETT, J. <u>PhP & MySQL: desenvolvimento web no lado do servidor</u> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. E-book. Disponível em: https://app.minhabibliote ca.com.br/reader/books/9786555205930/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
KALBACH, J. <u>Design de navegação web</u> . Porto Alegre: Bookman, 2009. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788577805310/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
MACHADO, R. P.; FRANCO, M. H. I.; BERTAGNOLLI, S. C. <u>Desenvolvimento de software III: programação de sistemas web orientada a objetos em java</u> . (Tekne). Porto Alegre: Bookman, 2016. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603710/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
OLIVEIRA, C. L. V.; ZANETTI, H. A. P. <u>Javascript descomplicado: programação para Web, IoT e dispositivos móveis</u> . Rio de Janeiro: Érica, 2020. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536533100/ .					

DISCIPLINA:			Eletrônica Básica		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Componentes lineares: Resistores; Capacitores; Indutores. Componentes não-lineares passivos: temistores, varistores, diodos (P-N, Zener, túnel). Componentes não-lineares ativos: transistores (bipolares, de efeito de campo, MOS), SCRs, Triacs, IGBT, Ampliadores operacionais, 555. retificação de sinal alternado, polarização de transistores e circuitos transistorizados simples, circuitos com amplificadores operacionais, circuitos empregando o 555.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M. <u>Laboratório de eletricidade e eletrônica</u> . 24. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2009. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519777 . Acesso em: 25 set. 2025.					
CRUZ, E. C. A.; CHOUERI JUNIOR, S. <u>Eletrônica analógica básica</u> . 2. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518466/ . Acesso em: 25 set. 2025.					
SHAMIEH, C. <u>Eletrônica para leigos</u> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. E-book.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
AIUB, J. E.; FILONI, E. <u>Eletrônica: eletricidade corrente contínua</u> . 15. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2018. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518527/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
ALBUQUERQUE, R. de O. <u>Análise de circuitos em corrente contínua</u> . 21. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2008. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518107 . Acesso em: 25 set. 2025.					
DUARTE, M. de A. <u>Eletrônica analógica básica</u> . Rio de Janeiro: LTC, 2017. E-book.					
GARCIA, P. A.; MARTINI, J. S. C. <u>Eletrônica Digital: teoria e laboratório</u> . 2. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2009. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518497/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
OMALLEY, J. <u>Análise de circuitos</u> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582601716/ . Acesso em: 25 set. 2025.					

DISCIPLINA:			Empreendedorismo e Gestão		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Características de um empreendedor. O papel do empreendedor na criação de uma empresa. Análise para a competitividade: análise de mercado, recursos humanos, prática de competitividade. Atitude empreendedora em indústria, comércio e serviços. Start-ups. Modelo de Negócios (Canvas). Design Thinking. Empreendedorismo no Brasil. Gestão da Inovação: destruição criativa. Inovação Aberta.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BARON, A. R.; SHANE, A. S. <u>Empreendedorismo</u> : uma visão do processo. São Paulo: Thomson Learning, 2007.					
CERTO, S. C.; PETER, J. P. <u>Administração estratégica</u> : planejamento e implementação estratégica. 6. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.					
LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J. W.; PALICH, L. E. <u>Administração de pequenas empresas</u> . São Paulo: Thomson Learning, 2008.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
DEGEN, R. J. <u>O empreendedor</u> : empreender como opção de carreira. São Paulo: Prentice-Hall, 2009.					
DORNELAS, J. C. A. <u>Empreendedorismo</u> : transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2012.					
MAXIMINIANO, A. C. A. <u>Administração para empreendedores</u> : fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.					
PETERS, M.; HISRICH, R. D. <u>Empreendedorismo</u> . São Paulo: Bookman, 2004.					
PINCHOT, G.; PELLMAN, R. <u>Intra-empreendedorismo na prática</u> : um guia de inovações nos negócios. Rio de Janeiro. Elsevier, 2004.					

DISCIPLINA:			Informática na Educação		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Fundamentos teóricos e históricos da Informática na Educação. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na prática pedagógica. Ambientes virtuais e híbridos de aprendizagem. Metodologias ativas e aprendizagem baseada em tecnologia. Inclusão digital e acessibilidade. Produção e avaliação de recursos educacionais digitais. Inteligência Artificial e novas tendências na educação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARAÚJO, F. J. D.; MEDEIROS, M. R. de P.; PEREIRA, A. L. (org.). <u>Educação e inovação: inteligência artificial e ferramentas digitais na educação</u> . Formiga: UNIATUAL, 2024. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/918132/2/Educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Inova%C3%A7%C3%A3o%20Intelig%C3%Aancia%20Artificial.pdf . Acesso em: 23 set. 2025.					
BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). <u>Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática</u> . Porto Alegre: Penso, 2018.					
DUQUE, R. d. C. S. (org.). <u>Inteligência artificial e inclusão: redefinindo o ensino na nova era digital</u> . Curitiba: CRV, 2023.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ARANTES, V. A. <u>Educação à distância: pontos e contrapontos</u> . São Paulo: Summus, 2011					
FADEL, C. BIALIK, M; TRILLING, B. <u>Educação para a era da inteligência artificial: orientações para o futuro da educação</u> . Porto Alegre: Penso, 2021.					
GARCIA, D. N. de M.; ALEXANDRE FILHO, P.; SANT'ANNA, D. V. (org.). <u>Tecnologias e metodologias ativas: (re)significando percursos</u> . Marília: Unesp, 2021. Disponível em: https://ebooks.marilia.unesp.br/index.php/lab_editorial/catalog/book/282 . Acesso em: 23 set. 2025.					
INSTITUTO RODRIGO MENDES. <u>Tecnologias digitais aplicadas à educação inclusiva</u> . São Paulo: Instituto Rodrigo Mendes, 2021. Disponível em: https://institutorodrigomendes.org.br/wp-content/uploads/2021/11/Tecnologias-digitais-aplicadas-a-educacao-inclusiva-IRM.pdf . Acesso em: 23 set. 2025.					
VALENTE, J. A. <u>Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica</u> . Disponível em: http://penta3.ufrgs.br/MEC-CicloAvan/integracao_midias/textos/cap1.pdf . Acesso em: 05 nov. 2025.					

DISCIPLINA:			Interação Humano-Computador		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Abordagens teóricas em IHC, aspectos éticos de pesquisas envolvendo pessoas, conceitos básicos em IHC, definição de Requisitos de IHC, desafios de design, design de IHC, engenharia semiótica, metodologias para coleta de dados de usuários, métodos ágeis e IHC, métodos de avaliação de IHC, princípios e diretrizes para o design de IHC, processos de design de IHC, qualidade em IHC.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BARBOSA, S. D. et al. <u>Interação humano-computador e experiência do usuário</u> . S.l: Autopublicação. 2021.					
NIELSEN, J.; LORANGER, H.. <u>Usabilidade na web</u> . Rio de Janeiro: Campus, 2007.					
ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. <u>Design de interação</u> : além da Interação homem-computador 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BENYON, D. <u>Interação humano-computador</u> . São Paulo: Pearson Brasil, 2011.					
GASPARINI, I.; S., M. <u>Práticas de IHC em sala de aula</u> . Porto Alegre: SBC, 2024.					
KRUG, S. <u>Não me faça pensar</u> : uma abordagem de bom senso à usabilidade na web. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.					
NORMAN, D. A. <u>O design do dia a dia</u> . São Paulo: Rocco, 2024.					
SHNEIDERMAN, B. et al. <u>Designing the user interface</u> : strategies for effective human-computer Interaction. New York: Pearson, 2016.					

DISCIPLINA:			Internet of Things (IoT)		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30 h	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Conceitos fundamentais da Internet das Coisas (IoT). Arquitetura de sistemas IoT: Dispositivos, Conectividade, Protocolos de Comunicação, Armazenamento e Processamento de Dados. Padrões de Conectividade. Plataformas de Desenvolvimento de IoT. Processamento Local (Edge) e em nuvem. Segurança, Privacidade e Aplicações Práticas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
IDEALI, W. <u>Conectividade em automação e IoT: protocolos I2C, SPI, USB, TCP-IP entre outros</u> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555202564/ . Acesso em: 25 set. 2025.					
MASCHIETTO, L. G.; VIEIRA, A. L N.; TORRES, F. E. <u>Arquitetura e infraestrutura de IoT</u> . Porto Alegre: SAGAH, 2021. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901947/ . Acesso em: 25 set. 2025.					
NETO, A.; OLIVEIRA, Y. de. <u>Eletrônica analógica e digital aplicada à IoT: aprenda de maneira descomplicada</u> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550816098/ . Acesso em: 25 set. 2025.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
AIUB, J. E.; FILONI, E. <u>Eletrônica: eletricidade corrente contínua</u> . 15. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2018. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518527/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N O. <u>Fundamentos de circuitos elétricos com aplicações</u> . 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551730/ . Acesso em: 04 nov. 2025.					
MONK, S. <u>30 Projetos com arduino</u> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582601631/ . Acesso em: 25 set. 2025.					
OLIVEIRA, C. L. V.; ZANETTI, H. A. P. <u>Arduino descomplicado: como elaborar projetos de</u>					

eletrônica. Rio de Janeiro: Érica, 2017. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536518114/>. Acesso em: 25 set. 2025.

WARREN, J. D.; ADAMS, J.; MOLLE, H. Arduino para robótica. São Paulo: Blucher, 2019. E-book.

DISCIPLINA:			LIBRAS		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: A Língua Brasileira de Sinais para aplicação na prática docente, bem como o conhecimento da sua história e sua importância no processo de inclusão social.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BRITO, L. F. <u>Por uma gramática de língua de sinais</u> . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento Linguística e Filosofia, 1995.					
FRIZANCO, M. L. E.; HONORA, M. <u>Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais</u> . São Paulo: Ciranda Cultural, 2012.					
QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. <u>Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos</u> . São Paulo: Artmed, 2004.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BRASIL. <u>Constituição</u> (2002). Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Lei nº 10.436, 24 de abril de 2002, Brasília, DF.					
BRASIL. <u>Constituição</u> (2005). Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, Brasília, DF.					
GESSER, A. <u>Libras? Que língua é essa?</u> São Paulo: Parábola Editorial, 2009.					
QUADROS, R. M. de. <u>Educação de surdos: a aquisição da linguagem</u> . Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.					
SÁ, N. R. L. de. <u>Educação de surdos: a caminho do bilinguismo</u> . Niterói: Eduff, 1999					

DISCIPLINA:			Modelagem e Simulação		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Sistemas Contínuos, Discretos e a Eventos Discretos. Modelos e Técnicas de Modelagem de Sistemas. Mecanismo de Controle de Tempo. Modelos Estatísticos e Matemáticos. Análise dos Dados da Simulação. Linguagens de Programação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CHWIF, L.; MEDINA, A. C. <u>Modelagem e simulação de eventos críticos</u> . 3 ed. 2010. FREITAS FILHO, P J. de <u>Introdução à modelagem e simulação de sistemas</u> : com aplicações em arena. 2 ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. GARCIA, C. <u>Modelagem e simulação de processos industriais</u> . 2. ed. São Paulo: Edusp, 2013.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
GEROMEL, J. C.; <u>Controle linear de sistemas dinâmicos</u> : teoria, ensaios práticos e exercícios. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2019. JAIN, R. <u>The art of computer systems performance analysis</u> : techniques for experimental design, measerument, simulation and modeling. John Willey Professional Computing, 1991 MENASCÉ, D.; ALMEIDA, V. A. F.; DOWDY, L. W. <u>Performance by desing</u> : computer capacity planning by example. Londres: Prentice Hall, 2004. MENASCÉ, D.; ALMEIDA, V. A. F.; DOWDY, L. W. <u>Scaling for e-business technologies, models, performance and capacity planning</u> . New Jersey: Prentice-Hall, 2000. MONTEIRO, L. H. A. <u>Sistemas dinâmicos</u> . 4 Ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019.					

DISCIPLINA:			Práticas Digitais em Contextos de Baixa Maturidade Tecnológica		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Estudo de softwares amplamente utilizados em empresas com baixo grau de informatização. Pacotes de escritório (planilhas, processadores de texto, bancos de dados locais). Sistemas de automação comercial populares. Barreiras técnicas, políticas e culturais à informatização. Propostas de melhoria e modernização com foco na realidade e no orçamento de micro e pequenas empresas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BARRETO, R. A. <u>Calc: do básico ao avançado</u> . São Paulo: Independently Published, 2025.					
REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. <u>Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais</u> . 8. ed. São Paulo: Altas, 2011.					
SABINO, R. <u>Excel básico para o mundo do trabalho</u> . São Paulo: SENAC, 2019.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ALBERTIN, A. L. <u>Administração de tecnologia da informação: transformando a TI em valor para o negócio</u> . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2020.					
ASSOL, A.; GONÇALVES, S. A. <u>Transformação digital em pequenas e médias empresas</u> . Curitiba: Appris, 2022.					
BARBOSA, S. D. et al. <u>Interação humano-computador e experiência do usuário</u> . S.l: Autopublicação. 2021.					
PRESSMAN, R. S. <u>Engenharia de Software</u> . 6 ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.					
SOMMERVILLE, I. <u>Engenharia de Software</u> . 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2011.					

DISCIPLINA:			Processamento de Linguagens Naturais		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	60 h
30 h	30 h	0	0	0	
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Introdução ao Processamento de Linguagem Natural. Representação de Texto: Simbólico, Distribuído e Contextuais. Modelos de Linguagem. Modelos de Classificação de Texto. Arquiteturas Baseadas em Atenção (Transformer). Modelos de linguagem de grande escala (LLMs - Large Language Models). Aplicações Práticas de PLN.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
LUGER, G. F. <u>Inteligência artificial</u> . 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013.					
RUSSEL, S.; NORVIG, P. <u>Inteligência artificial</u> . 3. ed. São Paulo: Elsevier, 2013.					
SUAVE, A. A. <u>Inteligência artificial</u> . São Paulo: Freitas Bastos, 2024.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CARRARO, F. <u>Inteligência artificial e ChatGPT: da revolução dos modelos de IA generativa à engenharia de prompt</u> . São Paulo: Casa do Código, 2023.					
CASELI, H. M.; NUNES, M. G. V. (org.) <u>Processamento de linguagem natural: conceitos, técnicas e aplicações em português</u> . 3. ed. São Carlos: BPLN, 2024.					
PRINCE, S. J. D. <u>Understanding deep learning</u> . Cambridge, MA: MIT, 2023. Disponível em: http://udlbook.com . Acesso em 03 nov. 2025.					
SCALABRIN, E. E. <u>Introdução ao processamento de linguagem natural</u> . Goiânia: Cegraf; UFG, 2024. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/items/0a981f0b-7a53-47f8-a81a-f67194e0c6ec . Acesso em 30 set. 2025.					
SILVA, N. F. F. <u>Métodos clássicos de processamento de linguagem natural</u> . Goiânia: Cegraf; UFG, 2024. Disponível em: https://portaldelivros.ufg.br/index.php/cegrafufg/catalog/book/694 . Acesso em 03 nov. 2025.					

DISCIPLINA:			Programação Paralela		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
60 h	0	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Teoria do Paralelismo. Arquiteturas Paralelas. Primitivas Básicas de Programação Paralela: Controle de Tarefas, Comunicação e Sincronização. Conceitos Básicos de Avaliação de Desempenho e Complexidade de Programas Paralelos. Paralelização Automática. Vetorização. Algoritmos Clássicos de Programação Paralela.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ROSE, C. A. F. de.; NAVAU, P. O. A. <u>Arquiteturas paralelas</u> . Porto Alegre: Sagra- Luzzato, 2003.					
QUINN, M. J. <u>Parallel programming in C with MPI and OpenMP</u> . McGraw-Hill, 2003.					
TOSCANI, S. S. et al. <u>Sistemas operacionais e programação concorrente</u> . Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2003.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
FOSTER, I. <u>Designing and building parallel programs: concepts and tools for parallel software engeneering</u> . Londres: Addison-Wesley, 1995.					
ROOSTA, S. H. <u>Parallel processing and parallel algorithms: theory and computation</u> . New York: Springer-Verlag, 2000.					
STALLINGS, W. <u>Operating systems: internals and design principles</u> . 3. ed. Londres: Prentice-Hall, 1997.					
WESLEY, P. <u>Introduction to parallel computing: a practical guide with examples in C</u> . Northamptonshire: Oxford University Press, 2004.					
WILKINSON, B.; ALLEN, M. <u>Parallel programming: techniques and applications using networked workstations and parallel computers</u> . Londres: Prentice-Hall, 1999.					

DISCIPLINA:			Redes Neurais		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
30 h	30	0	0	0	60 h
OFERTA		Semestral			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Fundamentos de Redes Neurais Profundas. Redes Profundas. Redes Convolucionais. Redes Recorrentes. Otimização de redes: Funções de Custo, Normalização e Técnicas de Ajuste de Hiperparâmetros. Estratégias de Treinamento. Aplicações Práticas.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CATARINO, M. H. <u>Redes neurais</u> . São Paulo: Freitas Bastos, 2025.					
RUSSEL, S.; NORVIG, P. <u>Inteligência artificial</u> . 3. ed. Elsevier, 2013.					
VALDATI, A. B. <u>Inteligência artificial</u> . São Paulo: Contentus, 2020.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
GABRIEL FILHO, O. <u>Inteligência artificial e aprendizagem de máquina</u> : aspectos teóricos e aplicações. São Paulo: Blucher, 2023.					
GOODFELLOW, I. et al. <u>Deep learning</u> . Cambridge, MA: MIT Press, 2016. Disponível em: https://www.deeplearningbook.org/ . Acesso em 03 nov. 2025.					
MEDEIROS, L. F., <u>Inteligência artificial aplicada</u> : uma abordagem introdutória. Curitiba: Intersaberes. 2018.					
PRINCE, S. J. D. <u>Understanding deep learning</u> . Cambridge, MA: MIT Press, 2023. Disponível em: http://udlbook.com . Acesso em 03 nov. 2025.					
SUAVE, A. A. <u>Inteligência artificial</u> . São Paulo: Freitas Bastos,2024.					

9.3 DISCIPLINAS EXTRACURRICULARES / ELETIVAS

As disciplinas extracurriculares são um elemento de enriquecimento e diversificação da formação dos estudantes e estão inseridas no contexto deste PPC como Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) e ainda como uma opção individual dos alunos na busca de outros conhecimentos e experiência no decorrer de sua trajetória acadêmica. Segundo orientação da Pró-reitoria de Graduação (PROGRAD) da Unespar as disciplinas extracurriculares estão:

Além das disciplinas obrigatórias que compõem o currículo mínimo do Curso (distribuídas em obrigatórias, optativas e eletivas), o estudante poderá cursar disciplinas extracurriculares com o intuito de aprofundar conhecimentos específicos em áreas de interesse pessoal, desde que não implique em ônus ao erário da instituição. Nestes casos, a procura pela disciplina é de livre escolha do estudante, porém, os colegiados deverão fixar os limites de contingenciamento de matrículas nas disciplinas, conforme disponibilidade e conveniência administrativas. (Unespar, 2017)

A escolha das disciplinas extracurriculares ficará à livre escolha do estudante dentro daquelas ofertadas a partir de normativas e regulamentos estabelecidos pela Unespar.

9.4 ATIVIDADES CURRICULARES DE EXTENSÃO - ACE

A concepção de extensão universitária tem sido fruto de debates e discussões e no decorrer da história da universidade no Brasil passou por diversas transformações e “[...] durante a década de 1980, com o fortalecimento da sociedade civil, começa a se configurar um novo paradigma de Universidade, de Sociedade e de Cidadania.” (FORPROEX, 2006, p. 20). A partir de então, com a reabertura de democrática a partir de 1984 e a promulgação da Constituição Federal de 1988 que estabelece que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão representa a base da organização das universidades brasileiras, e partindo de um amplo debate, em 2010 foi apresentando o seguinte conceito:

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre Universidade e outros setores da sociedade. (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2006).

Ao considerar o conceito de extensão definido pela FORPROEX e a determinação da Lei nº 1.300/2014, e a RESOLUÇÃO Nº 031/2024– CEPE/UNESPAR adotamos a seguinte classificação:

Art. 7º Para atender aos objetivos previstos na Resolução Nº 7/2018 MEC/CNE/CES, a curricularização nos cursos de Graduação e Pós-graduação da Unespar deverá ser realizada de acordo com as seguintes modalidades, observando-se as especificidades de cada curso:

ACE I: participação de discentes como integrantes da equipe executora em ações extensionistas cadastradas nas Divisões de Extensão dos campi da Unespar, que estejam vinculadas a disciplinas obrigatórias, com previsão de uma parte ou da totalidade de sua carga horária destinada à extensão, conforme diretrizes estabelecidas nos PPC dos cursos e de acordo com suas especificidades.

ACE II: participação de discentes como integrantes da equipe executora em programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, não-vinculadas às disciplinas constantes nos PPC dos cursos de Graduação e Pós-graduação da Unespar, e que estejam devidamente registradas nas Divisões de Extensão e Cultura dos campi.

ACE III: participação de discentes como integrantes das equipes executoras de programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço de outras instituições de ensino superior, com a creditação de no máximo 120 (cento e vinte) horas para esta modalidade.

Em atendimento à Resolução 031/2024 CEPE/UNESPAR⁴³ e a seus critérios a curricularização da extensão no Curso de Ciência da Computação da Unespar se dará nos componentes listados abaixo, todos regidos pelo Regulamento de Ações Curriculares de Extensão (ACE), que faz parte deste PPC :

DISCIPLINA	INTEGRALIZAÇÃO	CARGA HORÁRIA
Nome da disciplina:	Carga horária total ou parcial da disciplina	
Práticas Extensionistas I	90 h	90 h
Práticas Extensionistas II	90 h	90 h
Práticas Extensionistas III	90 h	90 h
Práticas Extensionistas IV	60 h	60 h
TOTAL		330 h

43 https://www.unespar.edu.br/a_reitoria/atos-oficiais/cepe/resolucoes/2024/resolucao-no-031-2024-cepe-unespar

DISCIPLINA:			Práticas Extensionistas I		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
0 h	20 h		70	0	90 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS					
EMENTA					
Ementa: Extensão universitária, histórico, legislações, papel social, interseções entre computação e sociedade, experiências de ações extensionistas, desenvolvimento de projetos relacionados a questões sócio-ambientais e aos conteúdos das disciplinas de “Introdução à Ciência da Computação”, “Sistemas Digitais” e/ou “Algoritmos e Técnicas de Programação”, dentre outras disciplinas da primeira série do curso.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ALIGLERI, L. <u>Gestão socioambiental</u> : responsabilidade e sustentabilidade do negócio. São Paulo: Atlas, 2009.					
GONÇALVES, N. G; QUIMELLI, G. A. de S. <u>Princípios da extensão universitária</u> : contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV, 2016.					
SOUSA, A. L. L. <u>A história da extensão universitária</u> . 2. ed. Campinas: Alínea, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
AKABANE, G. K.; POZO, H. <u>Inovação, tecnologia e sustentabilidade</u> : histórico, conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Érica, 2020. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532646/ . Acesso em: 22 set. 2025.					
ALVES, R. <u>Administração verde</u> : o caminho sem volta da sustentabilidade ambiental nas organizações. Rio de Janeiro: GEN Atlas, 2016. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595156234/ . Acesso em: 22 set. 2025.					
GUÉRIOS, E.; STOLTZ, T. <u>Educação e extensão universitária</u> : pesquisa e docência. Curitiba: Juruá, 2017.					
PELLEGRINO, P.; MOURA, N. B.; VARGAS, H. C. <u>Estratégias para uma infraestrutura verde</u> . Barueri: Manole, 2017. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520462287/ . Acesso em: 22 set. 2025.					
SERVA, F. M. <u>A extensão universitária e sua curricularização</u> . Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.					

DISCIPLINA:			Práticas Extensionistas II		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
0 h	0 h	20	70	0	90 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Extensão universitária, desenvolvimento de projetos multidisciplinares integrando saberes e habilidades relacionados a disciplinas como “Arquitetura e Organização de Computadores”, e/ou “Probabilidade e Estatística”, dentre outras, ministradas na segunda série do curso.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ALIGLERI, L. <u>Gestão socioambiental</u> : responsabilidade e sustentabilidade do negócio. São Paulo: Atlas, 2009.					
GONÇALVES, N. G; QUIMELLI, G. A. de S. <u>Princípios da extensão universitária</u> : contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV, 2016.					
SOUSA, A. L. L. <u>A história da extensão universitária</u> . 2. ed. Campinas: Alínea, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
AKABANE, G. K.; POZO, H. <u>Inovação, tecnologia e sustentabilidade</u> : histórico, conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Érica, 2020. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532646/ . Acesso em: 22 set. 2025.					
GUÉRIOS, E.; STOLTZ, T. <u>Educação e extensão universitária</u> : pesquisa e docência. Curitiba: Juruá, 2017.					
PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. <u>Educação ambiental e sustentabilidade</u> . 2. ed. Barueri: Manole, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520445020/ . Acesso em: 22 set. 2025.					
ROSA, A. H.; FRACETO, L. F.; MOSCHINI-CARLOS, V. <u>Meio ambiente e sustentabilidade</u> . Porto Alegre: Bookman, 2012. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540701977/ . Acesso em: 22 set. 2025.					
SERVA, F. M. <u>A extensão universitária e sua curricularização</u> . Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.					

DISCIPLINA:			Práticas Extensionistas III		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
00 h	0	20	70	0	90 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Extensão universitária, desenvolvimento de projetos multidisciplinares, integrando conhecimentos e habilidades adquiridos nas disciplinas da primeira, da segunda e da terceira séries do curso, buscando promover o desenvolvimento de produtos de software para entidades prestadoras de serviço e/ou ONGs, entidades religiosas etc.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
GONÇALVES, N. G.; QUIMELLI, G. A. de S. <u>Princípios da extensão universitária</u> : contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV, 2016.					
PRESSMAN, R. S. <u>Engenharia de software</u> : uma abordagem profissional. 9. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2021.					
SOMMERVILLE, I. <u>Engenharia de Software</u> . 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2018.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BENYON, D. <u>Interação humano-computador</u> . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.					
BEZERRA, E. <u>Princípios de análise e projeto de sistemas com UML</u> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.					
GUIMARÃES, C. C. <u>Fundamentos de bancos de dados</u> : modelagem, projeto e linguagem SQL. Campinas: Unicamp, 2014.					
OLIVIERO, C. A. J. <u>Faça um site</u> : javascript orientado por projeto. São Paulo: Érica, 2001.					
RIES, E. <u>O estilo startup</u> : como as empresas modernas usam o empreendedorismo para transformar sua cultura e impulsionar seu crescimento. Rio de Janeiro: Sextante, 2019.					

DISCIPLINA:			Práticas Extensionistas IV		
PRESENCIAL				EaD	TOTAL
Horário regular de aulas			Horário Programado		
TEÓRICA	PRÁTICA	ACE	ACE	TEÓRICA	
00 h	0	13	47	0	60 h
OFERTA		Anual			
PRÉ-REQUISITOS		Não há			
EMENTA					
Ementa: Extensão universitária, desenvolvimento de projetos multidisciplinares, nos quais os alunos atuem como membros das equipes executoras, através da proposição de projetos, de cursos, treinamentos, eventos e/ou prestação de serviços, para entidades prestadoras de serviços, ONGs, escolas, entidades religiosas, etc., promovendo a integração de conhecimentos e habilidades adquiridos nas disciplinas da primeira, segunda e terceira e quarta séries do curso.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ALIGLERI, L. <u>Gestão Socioambiental</u> : responsabilidade e sustentabilidade do negócio. São Paulo: Atlas, 2009.					
ALMEIDA, M. de S. <u>Elaboração de projeto, tcc, dissertação e tese</u> : uma abordagem simples, prática e objetiva. São Paulo: Atlas, 2011.					
GONÇALVES, N. G; QUIMELLI, G. A. de S. <u>Princípios da extensão universitária</u> : contribuições para uma discussão necessária. Curitiba: CRV, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ANDRADE, M. M. de. <u>Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação</u> : noções práticas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.					
GIL, A. C. <u>Didática do ensino superior</u> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.					
RAMPAZZO, L. <u>Metodologia científica</u> : para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. São Paulo: Loyola, 2010.					
SOUSA, A. L. L. <u>A história da extensão universitária</u> . 2. ed. Campinas: Alínea, 2010.					
WAZLAWICK, R. S. <u>Metodologia de pesquisa para ciência da computação</u> . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.					

9.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UNESPAR tem como componente curricular o Estágio Curricular Supervisionado presente no 4º ano, que visa o desenvolvimento de atividades da área da Ciência da Computação.

O estágio curricular supervisionado também contribui para vincular o ensino, à pesquisa e à extensão dentro da área de computação uma vez que permite desenvolvimento de produtos ou serviços para setores da sociedade. O que demanda a realização de pesquisa.

O regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do curso de Ciência da Computação faz parte do corpo deste PPC. De acordo com Artigo 2º desse documento, o estágio no curso de Ciência da Computação possui os seguintes objetivos:

- a) permitir a vivência profissional na sociedade, com vistas a contribuir para a formação do aluno;
- b) promover a articulação entre a teoria e a prática;
- c) viabilizar aos estagiários a reflexão teórica e prática para que se consolide a formação do profissional em Ciência da Computação;
- d) oportunizar aos estagiários o desenvolvimento de habilidades e comportamentos necessários à ação profissional;
- e) proporcionar aos estagiários o intercâmbio de informações e experiências concretas que os preparem para o efetivo exercício da profissão;
- f) preparar os estagiários para o pleno exercício profissional, levando em conta aspectos técnico-científicos, sociais e culturais;
- g) possibilitar aos estagiários a busca de alternativas compatíveis com a realidade vivenciada nas unidades concedentes de estágio;
- h) oportunizar aos estagiários vivência real e objetiva junto ao campo de trabalho, levando em consideração a diversidade de contextos em que se apresenta a realidade sociocultural, física e financeira das unidades concedentes de estágio.

9.6 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Descrever as atividades de TCC quando for o caso e indicar que já existe um regulamento anexo a este PPC.

No curso de Ciência da Computação, há o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que diz respeito a um trabalho de natureza monográfica, técnica e científica, desenvolvido individualmente pelo(a) estudante, sob orientação de um professor orientador.

Fazem parte do TCC do curso de Ciência da Computação a confecção de uma monografia e de um resumo expandido vinculado ao trabalho, bem como a defesa da monografia em banca pública.

O Trabalho de Conclusão de Curso deverá seguir o regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso que faz parte deste PPC.

9.7 ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares têm como principal objetivo estimular a participação dos alunos em experiências diversificadas que possam contribuir para a sua formação profissional.

A realização das atividades acadêmicas complementares devem seguir os parâmetros estabelecidos no Regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares, que faz parte deste PPC.

A carga horária obtida pelos alunos para contagem da AAC de acordo com os parâmetros estabelecidos no regulamento, será lançada no Histórico Escolar do aluno.

9.8 PLANO DE IMPLEMENTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

A implementação da nova matriz curricular será realizada a partir do ano letivo de 2026. Aos alunos que tiverem cursando disciplinas em regime de dependência será disponibilizada a oportunidade de fazerem adaptação curricular. Para esta finalidade poderá ser utilizada as informações presentes no quadro de equivalência apresentado na próxima seção.

9.9 QUADRO DE EQUIVALÊNCIA EM RELAÇÃO A MATRIZ CURRICULAR EM VIGOR

Disciplinas PPC 2026	C. H.	Disciplinas PPC 2019	Série	C. H.
1ª Série:				
Álgebra Linear	60 h	Álgebra Linear e Geometria Analítica	1ª	108 h
Algoritmos e Técnicas de Programação	120 h	Algoritmos e Técnicas de Programação	1ª	162 h
Cálculo I	60 h	Não há	-	-
Fundamentos de Eletromagnetismo	60 h	Não há	-	-
Humanidades I	45 h	Relações Étnico-Raciais e Direitos Humanos	1ª	54 h
Introdução à Ciência da Computação	60 h	Introdução à Ciência da Computação	1ª	54 h
Lógica e Conjuntos	60 h	Lógica e Matemática Discreta	1ª	108 h
Sistemas Digitais	60 h	Circuitos Digitais	1ª	108 h
Vetores e Geometria Analítica	60 h	Álgebra Linear e Geometria Analítica	1ª	108 h
Práticas Extensionistas I	90 h	Práticas Extensionistas I	1ª	85 h
2ª Série:				
Arquitetura e Organização de Computadores	60 h	Arquitetura e Organização de Computadores	2ª	108 h
Cálculo II	120 h	Cálculo Diferencial e Integral I	1ª	162 h
Humanidades II	45 h	Não há	-	-
Linguagens Formais e Autômatos	60 h	Linguagens Formais, Autômatos e Computabilidade	2ª	108 h
Linguagens Orientadas à Objetos	60 h	Linguagens Orientadas à Objetos	2ª	108 h
Matemática Computacional	60 h	Matemática Computacional	2ª	54 h
Metodologia da Pesquisa Científica para Computação	60 h	Metodologia da Pesquisa Científica para Computação	3ª	54 h
Organização e Estruturas de Dados	120 h	Organização e Estruturas de Dados	2ª	108 h
Probabilidade e Estatística	60 h	Probabilidade e Estatística	2ª	54 h
Sistemas Operacionais	30 h	Sistemas Operacionais	3ª	108 h
Teoria dos Grafos	60 h	Teoria dos Grafos	2ª	54 h
Teoria da Computação	60 h	Teoria da Computação	3ª	54 h
Práticas Extensionistas II	90 h	Práticas Extensionistas II	3ª	80 h
3ª Série:				
Banco de Dados	120 h	Banco de Dados	3ª	108 h
Cálculo III	120 h	Cálculo Diferencial e Integral II	2ª	108 h
Compiladores	60 h	Compiladores	3ª	54 h
Engenharia de Software	120 h	Engenharia de Software	3ª	108 h
Fundamentos de Mecânica	30 h	Física	1ª	54 h
Inteligência Artificial	60 h	Inteligência Artificial	3ª	108 h
Projeto e Análise de Algoritmos	60 h	Não há	-	-
Redes de Computadores	60 h	Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos	3ª	108 h
Sistemas Distribuídos	60 h	Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos	3ª	108 h
Sistemas Microcontrolados	60 h	Sistemas Microcontrolados	3ª	54 h
Práticas Extensionistas III	90 h	Práticas Extensionistas III	3ª	80 h
4ª Série:				
Cálculo Numérico	60 h	Cálculo Numérico	4ª	54 h
Computação Gráfica	120 h	Computação Gráfica	4ª	108 h
Disciplinas Optativas I	60 h	Disciplinas Optativas I	4ª	54 h
Disciplinas Optativas II	60 h	Disciplinas Optativas II	4ª	54
Linguagens de Programação	60 h	Linguagens de Programação	4ª	54
Segurança da Informação	60 h	Não há	-	-
Tópicos Especiais em Computação	60 h	Tópicos Especiais em Computação	4ª	54 h
Práticas Extensionistas IV	60 h	Práticas Extensionistas IV	4ª	80 h

9.10 RECURSOS NECESSÁRIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PPC

Para cursos novos apresentar os recursos existentes e as novas necessidade implementação do PPC, como laboratórios, salas de aula, equipamentos, entre outros.

Como o curso de Ciência da Computação foi implantado em 2014 ele já dispõe de certa estrutura, conforme detalhado nos quadros a seguir.

9.10.1 RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS EXISTENTES

Espaços próprios do Curso	Quantidade
Salas de aulas	04
Sala de Coordenação de Curso	01
Salas de permanência e atendimento para discentes	01
Laboratório de Eletrônica	01
Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão de Ciência da Computação	01

9.10.2 RECURSOS FÍSICOS, BIBLIOGRÁFICOS E DE LABORATÓRIOS NECESSÁRIOS A IMPLEMENTAÇÃO DESTE PPC

Espaços próprios do Curso	Quantidade

10 QUADRO DE SERVIDORES

10.1 COORDENAÇÃO DE CURSO

COORDENADOR DO CURSO				
Nome	Graduação (informar instituição e ano de conclusão)	Titulações (informar instituições e anos de conclusão): Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós-Doutorado, incluindo as áreas de formação)	Carga horária semanal dedicada à Coordenação do Curso	Regime de Trabalho
Marcelo Caetano de Cernev Rosa	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Universidade Norte do Paraná - 2017 Bacharelado em Ciências Sociais - Universidade Estadual de Londrina - 1995 Licenciatura em Ciências Sociais - Universidade Estadual de Londrina - 1993	Especialização em Engenharia de Software - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - 2020 Especialização em Tecnologias para Aplicações Web - Universidade Norte do Paraná - 2018 Mestrado em Antropologia Social - Universidade Estadual de Campinas - 2000 Especialização em Sociologia - Universidade Estadual de Londrina - 1997	18 horas	TIDE

10.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)					
Nº	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre / Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1	Guilherme Corredato Guerino	Graduação: Sistemas de Informação Mestrado: Informática Doutorado: Ciência da Computação	40	Doutor	TIDE
2	José Luis Seixas Junior	Graduação: Ciência da Computação Mestrado: Ciência da Computação Doutorado: Ciência da Computação	40	Doutor	40 h
3	Kleber Marcio de Souza	Graduação: Engenharia da Computação / Matemática Mestrado: Engenharia Elétrica	40	Mestre	40 h
4	Lailla Millainy Siqueira Bine	Graduação: Ciência da Computação Mestrado: Ciência da Computação Doutorado: Ciência da Computação	40	Doutora	TIDE
5	Lisandro Rogério Modesto	Graduação: Tecnologia em Proc. de Dados / Sistemas de Informação Mestrado: Ciência da Computação Doutorado: Ciência da Informação	40	Doutor	TIDE
6	Marcelo Caetano de Cernev Rosa	Graduação: Ciências Sociais / Tecnologia em Análise Des. de Sistemas Mestrado: Antropologia Social	40	Mestre	TIDE
7	Paulo Roberto de Oliveira	Graduação: Informática Mestrado: Ciência da Computação Doutorado: Informática	40	Doutor	TIDE

10.3 CORPO DOCENTE

PROFESSORES EFETIVOS					
Nº	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre / Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1	Guilherme Corredato Guerino	Graduação: Sistemas de Informação Mestrado: Informática Doutorado: Ciência da Computação	40	Doutor	TIDE
2	Juliano de Andrade	Graduação: Matemática Mestrado: Matemática Doutorado: Matemática	06	Doutor	TIDE
3	Lailla Millainy Siqueira Bine	Graduação: Ciência da Computação Mestrado: Ciência da Computação Doutorado: Ciência da Computação	40	Doutora	TIDE
4	Lisandro Rogério Modesto	Graduação: Tecnologia em Proc. de Dados / Sistemas de Informação Mestrado: Ciência da Computação Doutorado: Ciência da Informação	40	Doutor	TIDE
5	Luciana Kemie Nakayama	Graduação: Matemática Mestrado: Matemática	4	Mestre	TIDE
6	Luiz Jairo Dallaqua	Graduação: Matemática Mestrado: Economia	20	Mestre	TIDE
7	Marcelo Caetano de Cernev Rosa	Graduação: Ciências Sociais / Tecnologia em Análise Des. de Sistemas Mestrado: Antropologia Social	40	Mestre	TIDE
8	Nicollas Mocelin Sdroievski	Graduação: Sistemas de Informação Mestrado: Informática Doutorado: Ciência da Computação	40	Doutor	TIDE
9	Paulo Roberto de Oliveira	Graduação: Informática Mestrado: Ciência da Computação Doutorado: Informática	40	Doutor	TIDE

PROFESSORES TEMPORÁRIOS					
Nº	Nome do Docente	Graduação e Pós-Graduação Mestre / Doutor	Carga horária no Curso	Titulação	Regime de Trabalho
1	Henrique Franco Morita	Graduação: Direito / Filosofia Mestrado: Filosofia Doutorado: Filosofia	3	Doutor	40 h
2	José Luis Seixas Junior	Graduação: Ciência da Computação Mestrado: Ciência da Computação Doutorado: Ciência da Computação	40	Doutor	40 h
3	Kleber Marcio de Souza	Graduação: Engenharia da Computação / Matemática Mestrado: Engenharia Elétrica	40	Mestre	40 h
4	Willyan Henrique Pontim Bertolino	Graduação: Física / Sistemas. para Internet Mestrado: Física Doutorado: Física	3	Doutor	40 h

11 REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior (CNE/CES). Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 jul. 2007, Seção 1, p. 56. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces03_07.pdf. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 22 jun. 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/resolucao_cne_cp_1_2004.pdf. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jan. 2021. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativas/view/CNE_RES_CNE_CPN12021.pdf. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/1996. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 jul. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acesso em: 07 ago. 2025

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098/2000. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 248, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394/1996 para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 out. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 abr. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394/1996 para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 07 ago. 2025

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.423, de 21 de julho de 2022. Altera a Lei nº 10.741/2003 para incluir conteúdos sobre envelhecimento e valorização da pessoa idosa nos currículos da educação formal. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 22 jul. 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/L14423.htm. Acesso em: 07 ago. 2025

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação da área da Computação. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2016, p. 21-22. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativas/view/CNE_RES_CNECESN52016.pdf. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014–2024. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49-50. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/104031-resolucao-cne-ces-07-2018/>

file. Acesso em: 07 ago. 2025.

CALVO, L. C. S.; FREITAS, M. A. de. Prática como componente curricular e sua implementação em sala de aula na visão de formadores de um curso de Letras. Acta Scientiarum: Language and Culture. Maringá, v. 33, n. 2, 2011.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

PARANÁ. Deliberação CEE/CP nº 06, de 9 de novembro de 2020. Fixa normas para as Instituições de Educação Superior mantidas pelo Poder Público Estadual e Municipal do Estado do Paraná e dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições e de seus cursos. *Diário Oficial do Estado do Paraná*, Curitiba, n. 10818, 25 nov. 2020. Disponível em: <https://www.cee.pr.gov.br/Pagina/2020-Deliberacoes>. Acesso em: 08 ago. 2025.

PARANÁ. Deliberação CEE/CP nº 08, de 11 de novembro de 2021. Dispõe sobre normas complementares à inserção da extensão nos currículos dos cursos de graduação, nas modalidades presencial e a distância, ofertados por Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino do Paraná. *Diário Oficial do Estado do Paraná*, Curitiba, n. 11064, 25 nov. 2021. Disponível em: <https://www.cee.pr.gov.br/Pagina/2021-Deliberacoes>. Acesso em: 08 ago. 2025.

PARANÁ. Deliberação nº 03, de 14 de maio de 2021. Dispõe sobre a oferta de carga horária de atividades educacionais a distância em cursos de graduação presenciais de Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino do Paraná. *Diário Oficial do Estado do Paraná*, Curitiba, n. 10942, 25 maio 2021. Disponível em: <https://www.cee.pr.gov.br/Pagina/2021-Deliberacoes>. Acesso em: 08 ago. 2025.

PARANÁ. Deliberação nº 04, de 12 de novembro de 2013. Estabelece normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, com fundamento na Lei Federal nº 9.795/1999, Lei Estadual nº 17.505/2013 e Resolução CNE/CP nº 02/2012. *Diário Oficial do Estado do Paraná*, Curitiba, n. 9112, 26 dez. 2013. Disponível em: <https://www.cee.pr.gov.br/Pagina/2013-Deliberacoes>. Acesso em: 08 ago. 2025.

PARANÁ. Deliberação nº 04, de 3 de dezembro de 2010. Dá nova redação ao artigo 2º da Deliberação CEE/PR nº 04/2006, que estabelece normas para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. *Diário Oficial do Estado do Paraná*, Curitiba, 2010. Disponível em: https://www.cee.pr.gov.br/sites/cee/arquivos_restritos/files/migrados/File/pdf/Deliberacoes/2006/deliberacao_04_06.pdf. Acesso em: 08 ago. 2025.

PARANÁ. Lei nº 17.505, de 11 de janeiro de 2013. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências. *Diário Oficial do Estado do Paraná*, Curitiba, n. 8875, p. 5–7, 11 jan. 2013. Disponível em: <https://leises.taduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-17505-2013-parana-institui-a-politica-estadual-de-educacao-ambiental-e-o-sistema-de-educacao-ambiental-e-adota-outras-providencias>. Acesso em: 08 ago. 2025.

SAVIANI, D. Escola e democracia. Campinas: Autores Associados, 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. Plano de Desenvolvimento Institucional: 2023-2027. Paranavaí: UNESPAR, 2023. Disponível em: <https://portalpdi.unespar.edu.br/assuntos/ciclos-de-pdi/pdi-2023-2027-pagina.pdf/view>. Acesso em: 20 set. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. Projeto Político Pedagógico de Curso (Ciência da Computação – Bacharelado). Apucarana, PR, 2019. Disponível em: <https://apucarana.unespar.edu.br/graduacao/ciencia-da-computacao-1>. Acesso em: 20 set. 2025.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ. Regimento Geral da Universidade Estadual do Paraná Atualizado pela Resolução 015-2024 - COU. Paranavaí, PR. 12 de Dezembro de 2024. Disponível em: <https://progesp.unespar.edu.br/menu-principal/concursos-publicos/concurso-publico/edital-n-020-2025-cpps/diversos/regimento/view>. Acesso em: 20 set. 2025.



ANEXOS

ANEXO A - REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

I - DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - O estágio do Curso de Ciência da Computação da UNESPAR -campus Apucarana constitui-se em um mecanismo de aperfeiçoamento dos conhecimentos adquiridos pelo aluno durante o curso de graduação e oportunidade de aplicá-los na prática.

Parágrafo único - O estágio de que trata este artigo:

- a) será de caráter obrigatório para o aluno regularmente matriculado no Curso de Ciência da Computação;
- b) terá que ser desenvolvido contemplando atividades relacionadas ao curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

II - DOS OBJETIVOS

Art. 2º - O Estágio Curricular Supervisionado possui os seguintes objetivos:

- i) permitir a vivência profissional na sociedade, com vistas a contribuir para a formação do aluno;
- j) promover a articulação entre a teoria e a prática;
- k) viabilizar aos estagiários a reflexão teórica e prática para que se consolide a formação do profissional em Ciência da Computação;
- l) oportunizar aos estagiários o desenvolvimento de habilidades e comportamentos necessários à ação profissional;
- m) proporcionar aos estagiários o intercâmbio de informações e experiências concretas que os preparem para o efetivo exercício da profissão;
- n) preparar os estagiários para o pleno exercício profissional, levando em conta aspectos técnico-científicos, sociais e culturais;

- o) possibilitar aos estagiários a busca de alternativas compatíveis com a realidade vivenciada nas unidades concedentes de estágio;
- p) oportunizar aos estagiários a vivência real e objetiva junto ao campo de trabalho, levando em consideração a diversidade de contextos em que se apresenta a realidade sociocultural, física e financeira das unidades concedentes de estágio.

II - DA OPERACIONALIZAÇÃO

Art. 3º – O Estágio Curricular Supervisionado será realizado pelo aluno regularmente matriculado no 4º ano do curso.

§ 1º - A carga horária da disciplina é de 3 horas semanais totalizando 60 horas anuais.

§ 2º - A carga horária de que trata o parágrafo primeiro desse artigo será aprovada pela Coordenação de Estágio, mediante a apresentação de um documento assinado pelo Supervisor de Estágio (PLANO DE ESTÁGIO);

Art. 4º - O estágio poderá ser realizado de três formas:

- a) dentro da universidade, atendendo às demandas de produtos e serviços computacionais para a própria instituição;
- b) desenvolvendo um artefato vinculado à temática do TCC, porém este artefato não pode corresponder apenas, ao desenvolvimento prático da pesquisa realizada no TCC. Caso o aluno opte por esse caminho, ele deverá criar algo novo, distinto e que vá além do escopo do seu TCC.
- c) realizado fora da universidade em órgão, entidade e/ou empresa, que tenham convênio celebrado entre as partes envolvidas.

Art. 5º - As atividades do estagiário devem ser compatíveis à formação.

Parágrafo único - As atividades do estagiário deverão ser descritas no Plano de Estágio, aprovado pelo Coordenador de Estágio e pelo Supervisor de Estágio.

Art. 6º - As atividades desenvolvidas no estágio serão acompanhadas pelo Coordenador de Estágio e pelo Supervisor de Estágio.

§ 1º - O Supervisor de Estágio será um docente do curso, um profissional colaborador do local do estágio, graduado em Computação ou áreas afins.

Parágrafo único - O planejamento das atividades será desenvolvido pelo aluno.

Art. 7º - Durante o desenvolvimento do Estágio Supervisionado Curricular o aluno deverá entregar o relatório parcial de estágio, em data definida pelo Coordenador de Estágio.

Art. 8º - Ao término do Estágio Supervisionado Curricular, o estagiário deverá protocolar a entrega do relatório final de estágio, apresentando as atividades desenvolvidas, em data definida pelo Coordenador de Estágio.

III - DA COMPETÊNCIA E DAS ATRIBUIÇÕES DOS PARTICIPANTES DO ESTÁGIO

Art. 9º - Ao Coordenador de Estágio compete:

- a) coordenar e acompanhar a escolha dos locais de estágio;
- b) solicitar a assinatura de convênios e solicitar o cadastro dos locais de estágio;
- c) apoiar, orientar e aprovar o planejamento;
- d) acompanhar as atividades de estágio;
- e) promover o debate e a troca de experiências no curso e nos locais de estágio;
- f) manter registros atualizados sobre o(s) estágio(s) no respectivo curso.

Art. 10º - Ao Supervisor de Estágio compete:

- a) participar do planejamento das atividades desenvolvidas pelo estagiário;
- b) informar ao estagiário as normas da concedente;
- c) acompanhar e orientar o estagiário durante a realização de suas atividades;
- d) informar ao Coordenador de Estágio, a necessidade de reforço teórico para melhoria das atividades desempenhadas pelo Estagiário;
- e) desenvolver outras atividades didáticas e metodológicas correlatas ao Estágio.

Art. 11º - São atribuições do estagiário:

- a) desenvolver o conteúdo previsto no documento de planejamento.
- b) participar do planejamento do estágio e gerar o documento;
- c) seguir as normas estabelecidas para o estágio;
- d) seguir as normas estabelecidas para o estágio;
- e) solicitar orientações e acompanhamento do Coordenador de Estágio e/ou do Supervisor de Estágio, sempre que se fizer necessário;
- f) seguir as normas estabelecidas para o estágio;
- g) escolher o local do estágio, mediante a aprovação do Coordenador de Estágio.

IV - DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Art. 12º - O processo de avaliação de aproveitamento das atividades da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado será feito por meio de 3 (três) avaliações:

- a) primeira avaliação: Plano de Estágio - valor 10,0 (dez vírgula zero) e peso 3 (três), corresponde à avaliação do Plano de Estágio, atribuída pelo(a) supervisor(a) de estágio;
- b) segunda avaliação: Relatório Parcial de Estágio - valor 10,0 (dez vírgula zero) e peso 3 (três), corresponde à avaliação do Relatório Parcial Estágio, atribuída pelo(a) supervisor(a) de estágio;
- c) terceira avaliação: Relatório Final de Estágio - valor 10,0 (dez vírgula zero) e peso 4 (quatro), corresponde à avaliação do Relatório Final Estágio, atribuída pelo(a) supervisor(a) de estágio.

§ 1º - Se a nota atribuída para o Plano de Estágio for inferior a 7,0 (sete vírgula zero), o(a) estudante deve apresentar novo plano para avaliação, na data especificada no calendário específico da disciplina de ECS para o ano letivo.

§ 2º - No caso de necessidade de apresentação de novo Plano de Estágio, a segunda nota do(s) estudante, atribuída para o Plano de Estágio, é obtida pela média aritmética entre a nota atribuída pelo(a) Supervisor(a) para a versão preliminar do plano de estágio e a nota atribuída pelo(a) Supervisor(a) para o novo plano de estágio.

Art. 13º - O aluno que obtiver média na disciplina de estágio maior ou igual a 7,0 (sete vírgula zero) estará aprovado na disciplina. O aluno que obtiver média na disciplina de estágio maior ou igual a 4,0 (quatro vírgula zero) e menor que 7,0 (sete vírgula zero) deve providenciar, a título de exame final, uma nova versão do Relatório Final de Estágio que será reapresentado, respeitando os prazos estabelecidos no Calendário de Atividades de Ensino dos Cursos de Graduação. O aluno que obtiver média na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado menor que 4,0 (quatro vírgula zero) estará reprovado na disciplina.

Art. 14º - O (A) estudante pode encaminhar petições, dirigidas ao coordenador de curso, de vista e revisão de quaisquer avaliações referentes à disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, conforme normas vigentes e respeitados os prazos.

Art. 15º - O aluno **REPROVADO** na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado deverá cursar a disciplina integralmente no ano letivo seguinte.

VI - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 16º - Os casos omissos serão resolvidos pelo COLEGIADO, ouvido o Coordenador de Estágio.

Art. 17º - O presente Regulamento entrará em vigor depois de aprovado e homologado pelo COLEGIADO.

ANEXO B - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

I - DA CARACTERIZAÇÃO

Art.1º – O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO será ofertado aos alunos regularmente matriculados no quarto ano do Curso de Ciência da Computação, a seguir referenciado simplesmente como CURSO, oferecido pela UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ, identificado pela sigla UNESPAR, vinculado ao CURSO, e regida por este Regulamento e pela legislação superior.

§ 1º - A carga horária total do Trabalho de Conclusão de Curso não poderá ser inferior a 50 (cinquenta) horas, não se computando, para fins de integralização do currículo pleno do CURSO, qualquer carga horária excedente. Durante as aulas os alunos receberão orientações de como cumprir os requisitos da disciplina.

§ 2º - Para a organização e o funcionamento haverá um Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso, que responderá pela coordenação dos TCCs perante o COLEGIADO e a UNESPAR.

Art. 2º – O Trabalho de Conclusão de Curso, a seguir designado simplesmente como TCC, compreende um trabalho de natureza monográfica, técnica e científica, com defesa oral e pública, elaborado individualmente pelo(a) estudante devidamente matriculado.

Parágrafo único - O TCC deverá ser realizado nas áreas relacionadas à Ciência da Computação que propiciem atividades de pesquisa.

II - DOS OBJETIVOS

Art. 3º - A realização do TCC tem por objetivo:

- a) propiciar ao estudante o aprofundamento dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos durante o curso, por meio do desenvolvimento do tema de pesquisa escolhido;
- b) introduzir o estudante no processo de investigação científica, por meio do desenvolvimento de todas as etapas de pesquisa, tais como: formulação do tema de pesquisa, localização do referencial bibliográfico, escolha das técnicas de pesquisa, elaboração coerente dos resultados, discussão e da

conclusão da pesquisa e apresentação final do TCC de acordo com as normas técnicas vigentes;

- c) contribuir para o desenvolvimento das linhas de pesquisa do curso de Ciência da Computação, por meio de produção científica articulada com as necessidades e oportunidades em nível local, nacional e internacional.

III - DA ORGANIZAÇÃO

Art. 4º - Para o desenvolvimento da disciplina de TCC será estabelecido um cronograma das atividades da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 5º - Para cada Aluno haverá:

- a) um Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso, dentre os docentes do CURSO;
- b) um Professor Orientador, dentre os docentes do CURSO.

IV - DAS COMPETÊNCIAS

Art. 6º - Compete à UNESPAR:

- a) designar o Coordenador de TCC;
- b) firmar os Termos de Compromisso com as Instituições Concedentes de TCC.

Art. 7º - Compete ao COLEGIADO:

- a) aprovar disposições complementares a este Regulamento, para a realização da do Trabalho de Conclusão de Curso;
- b) aprovar o cronograma de atividades da disciplina;
- c) deliberar sobre os casos omissos neste REGULAMENTO, ouvido o Coordenador de TCC.

Art. 8º - Compete ao Coordenador de TCC:

- a) definir o cronograma das entregas no início do ano letivo;
- b) responder pelo registro das avaliações e frequências referentes aos TCCs, junto à Secretaria da UNESPAR;
- c) representar a UNESPAR junto à Instituição Concedente de TCC;

- d) cumprir e fazer cumprir o cronograma de atividades estabelecido, bem como este regulamento e suas normas complementares;
- e) definir e divulgar critérios e normas complementares a este regulamento, para a elaboração, apresentação e avaliação dos trabalhos relacionados à disciplina TCC;
- f) publicar os editais referentes à organização e realização da disciplina TCC;
- g) convocar reuniões com os professores orientadores, sempre que necessário;
- h) realizar reuniões quando necessário, com cada turma de alunos, orientando-os sobre os critérios a serem observados e as condições necessárias à boa realização de suas atividades;
- i) receber os documentos e relatórios referentes a cada aluno e tomar as providências necessárias em cada caso;
- j) obter dos professores orientadores e/ou dos alunos informações sobre o andamento dos trabalhos;
- k) efetuar o controle das avaliações dos trabalhos dos alunos;
- l) organizar e providenciar a realização das defesas do Trabalho Final de TCC;
- m) tomar outras providências e/ou deliberar sobre assuntos não previstos e que venham a se apresentar durante o andamento dos trabalhos.

Art. 9º - Compete a cada aluno:

- a) cumprir fielmente todas as normas e disposições referentes à disciplina;
- b) apresentar ao Coordenador de TCC, nos prazos estabelecidos, os documentos relativos ao TCC que lhe forem solicitados, devidamente preenchidos e/ou elaborados;
- c) buscar orientação extra junto ao seu Orientador, sempre que necessário;
- d) submeter-se às avaliações previstas e solicitar, se couber, revisão dos resultados obtidos;
- e) apresentar o seu Trabalho Final de TCC em sessão pública, submetendo-o à Banca Examinadora estabelecida, para avaliação.

Art. 10º - Compete ao Professor Orientador:

- a) orientar o aluno no desenvolvimento de suas atividades referentes ao TCC;
- b) fornecer ao Coordenador de TCC, sempre que lhe for solicitado, informações sobre o andamento dos TCC's sob sua orientação;
- c) avaliar a atuação e o aproveitamento escolar dos alunos sob sua orientação; avaliar cada etapa dos Trabalhos relativos ao TCC;
- d) participar da Banca Examinadora do Trabalho Final de TCC de cada aluno sob sua responsabilidade;
- e) auxiliar o Coordenador de TCC nas atividades que lhe forem solicitadas.
- f) ter a responsabilidade de avaliar se o aluno tem condições de apresentar seu trabalho perante a banca;
- g) encaminhar ao Coordenador de TCC, no prazo estabelecido no cronograma de atividades, a(s) carta(s) de anuência do(s) trabalhos sob sua orientação que deverão ir para as bancas de defesa de TCC.

Art. 11º - Compete à Instituição Concedente de TCC:

- a) firmar o Termo de Compromisso com a UNESPAR;
- b) atribuir ao aluno um Orientador de Atividades;
- c) comunicar por escrito ao Coordenador de TCC qualquer ocorrência referente à atuação do aluno ou à própria continuidade da realização do TCC.

Art. 12º - Compete ao Orientador de Atividades:

- a) acompanhar e supervisionar diretamente as atividades do aluno na Instituição Concedente de TCC, orientando-o sempre que necessário, no âmbito da área da aplicação sendo desenvolvida;
- b) acompanhar a execução fiel das atividades da disciplina de TCC, comunicando ao Coordenador de TCC quando assim não ocorrer;
- c) emitir os pareceres que lhe forem solicitados sobre o trabalho que está sendo desenvolvido pelo aluno.

V - NORMAS PARA ELABORAÇÃO DO TCC

Art. 13º - O TCC deve ser elaborado individualmente pelo(a) estudante com a orientação de um(a) docente do Colegiado de Ciência da Computação.

§ 1º - Nos casos em que houver necessidade, poder-se-á estabelecer a coorientação, caso em que dois docentes orientarão a elaboração do TCC, sendo um deles o(a) Orientador(a) e o(a) outro(a) o(a) Coorientador(a) do trabalho.

§ 2º - O(A) Orientador(a) é o(a) responsável principal pelo acompanhamento do trabalho e tem que ser um(a) docente do Colegiado de Ciência da Computação da instituição.

§ 3º - O (A) Coorientador(a) é responsável por auxiliar o(a) Orientador(a) e o(a) estudante em sua área de especialidade, podendo ser um(a) docente do Colegiado de Ciência da Computação ou de outro colegiado, ou um(a) pesquisador(a) de outra instituição, desde que não acarretar ônus para a UNESPAR.

Art. 14º - O (A) estudante, a partir da definição do(a) Orientador(a) e do tema da pesquisa, deverá:

- a) fazer uma revisão bibliográfica;
- b) elaborar o Projeto de TCC, contendo os objetivos, a justificativa e viabilidade do trabalho, os métodos e técnicas a serem utilizados e o cronograma de atividades;
- c) desenvolver a proposta e/ou coletar dados para análise;
- d) analisar os resultados e formular conclusões sobre eles;
- e) elaborar a monografia de acordo com as normas estabelecidas;
- f) fazer a defesa oral e pública em data e hora marcadas pelo(a) Coordenador(a) de TCC de acordo com o Calendário de TCC.

VI - DA AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 15º - O sistema de aprovação da disciplina de TCC rege o sistema de aprovação pelas demais disciplinas do curso, considerando-se aprovado(a) o(a) estudante que obtiver média final igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero), resultante da média ponderada de 4 (quatro) avaliações.

Art. 16º – A partir do ano letivo de 2023, com o propósito de divulgar os resultados das pesquisas realizadas pelos formandos do curso de Ciência da Computação, os

alunos deverão elaborar e entregar juntamente com o texto do TCC (a monografia), um resumo expandido vinculado ao seus TCCs. Assim, serão entregues dois arquivos distintos (um com o TCC e outro com o resumo expandido). Os resumos expandidos serão publicados eletronicamente, no caderno de resumos da Semana da Computação da UNESPAR, campus Apucarana,

§ 1º – Para o ano de 2023, a elaboração e entrega do resumo expandido vinculado ao Trabalho de Conclusão de Curso, terá caráter facultativo.

§ 2º – A partir do ano letivo de 2024, a elaboração e entrega do resumo expandido, vinculado ao Trabalho de Conclusão de Curso, terá caráter obrigatório e o resumo expandido também será objeto de avaliação.

Art. 17º - A avaliação das atividades especiais do TCC será feita através da atribuição de 3 (três) notas:

- a) a primeira nota de valor 10,0 (dez vírgula zero) e peso 3 (três) terá a seguinte composição: 75% (setenta e cinco por cento) da nota corresponderá à avaliação do projeto de pesquisa do TCC, atribuída pelo(a) orientador(a) de TCC, ouvido o(a) Coorientador(a), quando existente; e 25% (vinte e cinco por cento) da nota corresponderá à atuação do aluno, durante as orientações;
- b) a segunda nota, de valor 10,0 (dez vírgula zero) e peso 3 (três), corresponderá à avaliação da versão preliminar do TCC, que deverá ser entregue até a data limite, estabelecida pelo coordenador de TCC no cronograma de atividades. Esta nota será atribuída pelo(a) Orientador(a), ouvido o(a) Coorientador(a), quando existente;
- c) a terceira nota, de valor 10,0 (dez vírgula zero) e peso 4 (quatro), será atribuída através da média simples da avaliação de três elementos: 1 - avaliação da versão final do trabalho escrito; 2 - Avaliação do resumo expandido; 3 – avaliação do desempenho do estudante na apresentação oral do trabalho e arguição. Para o cálculo desta nota, cada elemento terá o valor 10,0 (dez vírgula zero), e todos serão avaliados pela Banca Final de TCC.

§ 1º - Os critérios para avaliação do Projeto de Pesquisa de TCC incluem a apresentação do texto, a contextualização do problema frente ao estado da arte, a apresentação dos objetivos e a adequação da fundamentação teórico-metodológica, dos métodos e técnicas a serem utilizados e do cronograma de desenvolvimento.

I - Se a nota atribuída para o Projeto de Pesquisa de TCC for inferior a 7,0 (sete vírgula zero), o(a) estudante deve apresentar novo projeto para avaliação, na data especificada no calendário específico da disciplina de TCC para o ano letivo.

II - No caso de necessidade de apresentação de novo projeto de pesquisa do TCC, a segunda nota do(a) estudante, atribuída para o projeto de pesquisa será obtida através da média aritmética entre a nota atribuída pelo(a) Orientador(a) para a primeira versão do projeto TCC e a nota atribuída pelo(a) orientador(a) de TCC para a segunda versão do projeto de pesquisa de TCC.

§ 2º - Os critérios para avaliação do processo de desenvolvimento do TCC serão determinados pelo orientador do TCC, ouvido o coorientador (quando existir).

§ 3º - Os critérios para avaliação da versão preliminar do TCC serão determinados pelo orientador do TCC, ouvido o coorientador (quando existir).

§ 4º - Critérios de avaliação para a banca de TCC:

I – Na avaliação do trabalho escrito (TCC), será levado em consideração o seu nível de correção, a observância das diretrizes, os objetivos, métodos e técnicas empregados, a sua apresentação física e a certeza de sua autoria;

II – O resumo expandido deverá ter no mínimo 3 e no máximo 5 páginas, deverá ser elaborado obedecendo as configurações estabelecidas conforme o *template* que será fornecido pelo professor coordenador de TCC e deverá ser entregue juntamente com a versão final do TCC;

III – Na avaliação da defesa oral do trabalho e na arguição será considerado o domínio do conteúdo do trabalho por parte do(a) estudante, a clareza e objetividade da apresentação oral do trabalho, o entendimento das perguntas e aspectos correlatos e a coerência e segurança nas respostas.

Art. 18º - Cabe ao(à) Coordenador(a) de TCC realizar o lançamento da nota na pauta eletrônica e providenciar o fechamento da disciplina.

Art. 19º - O (A) estudante pode encaminhar petições dirigidas ao coordenador de curso de vista e revisão das três primeiras avaliações referentes à disciplina de TCC,

conforme normas vigentes e respeitados os prazos. Não caberá petições referentes às avaliações realizadas durante a banca final de TCC.

Art. 20º - O aluno REPROVADO na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso deverá cursar a disciplina integralmente no ano letivo seguinte.

VII - DAS BANCAS EXAMINADORAS DE TCC

Art. 21º - À época devida, o Coordenador de TCC divulgará a composição das Bancas Finais de Avaliação de TCC, em função das disponibilidades dos professores.

Art. 22º - Cada Banca Final de Avaliação de TCC será composta por no mínimo 3 (três) professores, sendo um deles obrigatoriamente o Professor Orientador.

§ 1º - Na impossibilidade da atuação de todos os professores previstos, para uma determinada Banca Final de Avaliação de TCC, essa Banca poderá funcionar com apenas dois dos seus integrantes, mas nunca menos que isso.

§ 2º - Caso orientador e coorientador participem, simultaneamente da Banca Final de Avaliação de TCC, a participação do coorientador terá caráter consultivo.

§ 3º – Um dos membros da Banca Final de Avaliação de TCC, poderá ser um docente externo à UNESPAR.

Art. 23º - O funcionamento de cada Banca Final de Avaliação de TCC será organizado pelo Coordenador de TCC, que definirá os procedimentos necessários com vistas a promover a imparcialidade e a uniformidade na atuação dos seus integrantes, quando da avaliação dos Trabalhos Finais de TCC.

VIII - DA REVISÃO DAS NOTAS

Art. 24º - O aluno poderá requerer revisão das notas atribuídas às três primeiras avaliações do TCC, observando os seguintes trâmites:

§ 1º – Deverá preencher o requerimento de revisão, que deverá ser protocolado no Setor de Protocolo da UNESPAR, para o coordenador de curso, até o primeiro dia útil após a publicação da nota. O aluno deverá fundamentar seu pedido, indicando os itens do objeto avaliado em que se sentiu prejudicado.

§ 2º - Autorizada a revisão, adotar-se-á o mesmo procedimento que para as demais disciplinas do CURSO, estabelecido no Regimento Geral de Avaliação do Rendimento Escolar da UNESPAR.

IX - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 25º - Os casos omissos serão resolvidos pelo COLEGIADO, ouvido o Coordenador de TCC.

Art. 26º - O presente Regulamento entrará em vigor depois de aprovado e homologado pelo COLEGIADO.

ANEXO C - REGULAMENTO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES.

I - Do Objetivo das Atividades Acadêmicas Complementares

Art. 1º O objetivo das Atividades Acadêmicas Complementares - AAC, é o enriquecimento da formação do aluno de Bacharelado em Ciência da Computação, através da vivência em distintos campos do conhecimento, afins à Computação e à Tecnologia, permitindo formação sólida e ampla do futuro profissional.

II - Do Requisito para Colação de Grau

Art. 2º O cumprimento das Atividades Acadêmicas Complementares, descritas nas publicações das matrizes curriculares, é um dos requisitos para a colação de grau, que deverá ser obtido ao longo da vida acadêmica do discente, na UNESPAR ou em outra IES, reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC.

III - Dos Objetos das Atividades Complementares

Art. 3º Sendo complementares à formação básica do aluno, as AAC devem ter como objeto disciplinas, temas ou atividades que não constem ou que sejam complementares a grade curricular do Curso de Ciência da Computação.

Art. 4º Os alunos deverão cumprir a carga horária de 50 horas de AAC. Essas horas deverão ser cumpridas através das práticas previstas neste regulamento, desde que previamente homologadas pelo Colegiado do Curso de Ciência da Computação.

Art. 5º Deve-se levar em consideração a conexão mínima de conteúdo da atividade com o Curso de Ciência da Computação, bem como sua relevância para o processo de formação profissional.

Art. 6º. São consideradas AAC, dentre outras:

- a) Participação em programas de pesquisa;
- b) Realização de monitoria;
- c) Participação em eventos científicos;

- d) Participação em comissões de organização de eventos científicos ou de extensão;
- e) Participação em cursos de extensão;
- f) Participação e aprovação em disciplinas de cursos em outras Instituições de Ensino Superior reconhecidas pelo MEC que não sejam disciplinas da matriz curricular do curso;
- g) Participação e aprovação em atividades de extensão, expedidas pelos órgãos competentes, para a comunidade em geral;
- h) Publicações científicas;
- i) Comunicações científicas, Estágios, cursos ou viagens ao exterior de cunho acadêmico;
- j) Estágios não obrigatórios voluntários ou remunerados;
- k) Cursos de Línguas;
- l) Cursos específicos da área de informática realizadas de forma presencial ou à distância por meio eletrônico (internet);
- m) Participação em campanha e outras atividades de caráter cívico, ambiental ou responsabilidade social;
- n) Participação em atividades de natureza estudantil.

IV - Do Aproveitamento e Cômputo das AAC

Art. 7º O aluno, ao longo da sua formação no curso de Curso de Ciência da Computação, deve realizar atividades, necessariamente, em pelo menos 4 (quatro) Grupos de AAC, independente de já ter atingido o total de horas previsto na matriz curricular.

Art. 8º As horas de Atividades Complementares realizadas pelo aluno são computadas dentro dos seguintes limites máximos:

Grupos de Atividades Complementares	
Grupo 1 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Participação em programas de pesquisa, ensino e extensão.	
Grupo 2 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Realização de monitoria, Participação em comissões de organização de seminários, congressos, palestras, simpósios e colóquios.	
Grupo 3 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Publicações científicas (5 horas por publicação) e Comunicações científicas (2 horas por comunicação).	
Grupo 4 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Participação e aprovação em atividades de extensão, expedidas pelos órgãos competentes, para a comunidade em geral. Trabalho em processo eleitoral.	
Grupo 5 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Cursos de Línguas.	
Grupo 6 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Cursos específicos da área de informática realizadas de forma presencial.	
Grupo 7 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Participação em seminários, congressos, palestras, simpósios, colóquios, fóruns, minicursos.	
Grupo 8 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Ouvinte em defesas de monografias, dissertações e teses (1 hora por defesa).	
Grupo 9 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Cursos ou viagens no país ou no Exterior de cunho acadêmico ou Visita Técnica	
Grupo 10 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Estágios não obrigatórios voluntários ou remunerados	
Grupo 11 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Instrutoria voluntária de Informática em escolas ou entidades assistenciais.	
Grupo 12 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Cursos específicos da área de informática realizados à distância por meio eletrônico (EAD), convalidando-se até 100%.	
Grupo 13 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Participação em campanha e outras atividades de caráter cívico, ambiental ou responsabilidade social.	
Grupo 14 – Limite máximo para cômputo: 15 horas	
Participação em atividades de natureza estudantil.	

Art. 9º Para o aproveitamento das Atividades Acadêmicas Complementares, exigem-se documentos comprobatórios para toda e qualquer atividade.

Art. 10º As cargas horárias definidas nos respectivos certificados, diplomas, certidões ou declarações não representam necessariamente a carga horária atribuída como aproveitamento para a atividade realizada pelo aluno. O cômputo estará a juízo do Colegiado do Curso de Ciência da Computação.

Art. 11º A carga horária tem 60 (sessenta) minutos como unidade mínima de tempo. A atividade, que tiver duração inferior, será aproximada a esse valor.

Art. 12º Se a prova da Atividade Complementar não informar a respectiva carga horária, esta será estimada pelo Colegiado do Curso de Ciência da Computação, a partir do tipo de atividade e do relatório feito pelo aluno.

V - Do Procedimento para o Cômputo das Atividades Acadêmicas Complementares

Art. 13º O cômputo das AAC é realizado pelo Colegiado do Curso de Ciência da Computação, mediante encaminhamento dos comprovantes pelo aluno, através do Sistema de Gestão do Ensino Superior (SIGES).

§ 1º Caberá à Coordenação deferir ou não o requerimento.

§ 2º Uma vez deferido o pedido, a carga horária aprovada e referente à atividade complementar em questão será inserida no Sistema através da Secretaria Acadêmica da UNESPAR.

§ 3º O aluno que estiver no último semestre do Curso deve fazer o envio dos certificados, respeitando a data limite do ano letivo, sob pena de não serem avaliados para o período e consequente impossibilidade de colação de grau.

VI - Disposição Geral

Art. 14º São de responsabilidade do aluno a iniciativa, a realização e o gerenciamento das Atividades Acadêmicas Complementares, que deverá cumprir ao longo de seu curso de graduação na UNESPAR. O(a) aluno(a) poderá, com antecedência

adequada, solicitar ao Colegiado, esclarecimento sobre a aceitabilidade ou não de alguma atividade, devendo para tanto trazer informações oficiais e seguras para orientar a resposta.

Art. 15º Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Ciência da Computação.

Art. 16º Este regulamento entra em vigor a partir da data de sua publicação.

ANEXO D- REGULAMENTO DE AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO (ACE)

I - Da Legislação e Conceituação

Art. 1º A Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação da UNESPAR dá-se em cumprimento à Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, que, por sua vez, atende ao disposto na Resolução Nº 7/2018 - MEC/CNE/CES, que regulamenta o cumprimento da Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, Lei nº. 13.005/2014.

Art. 2º As atividades de Extensão articulam-se de forma a integrar as ações de ensino e de pesquisa, com o objetivo de assegurar à comunidade acadêmica a interlocução entre teoria e prática, a comunicação com a sociedade e a democratização do conhecimento acadêmico. Deste modo, os saberes construídos são ampliados e favorecem uma visão mais abrangente sobre a função social da formação acadêmica.

Art. 3º - A Curricularização da Extensão foi implantada no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UNESPAR – campus de Apucarana, por meio da adoção de um conjunto de “Ações Curriculares de Extensão – ACE”, que são desenvolvidos ao longo da formação acadêmica.

Parágrafo Único - De acordo com as legislações acima nominadas, destinou-se uma carga horária de 10% (dez por cento) do total de horas da matriz curricular do curso para serem cumpridas em atividades de extensão.

Art. 4º - O objetivo das ACE é a formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, por meio do diálogo e da reflexão sobre sua atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira.

Parágrafo único – A multidisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são princípios norteadores das ACE, asseguradas pela relação dialética e dialógica entre diferentes campos dos saberes e fazeres necessários para atuação em comunidade e sociedade.

II Da organização das ACE no Projeto Pedagógico do Curso

Art. 5º De acordo com a Resolução 038/2020 – CEPE/UNESPAR, as atividades de ACE podem ser desenvolvidas em disciplinas ou em ações extensionistas: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais se organizam em 5 (cinco) modalidades. No Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, optou-se em organizar as ACE em quatro disciplinas anuais, a saber: Práticas Extensionistas I (1ª Série), Práticas Extensionistas II (2ª série), Práticas Extensionistas III (3ª série) e Práticas Extensionistas IV (4ª série). As disciplinas de Práticas Extensionistas I, II e III possuem carga horária de 90h e a disciplina de Práticas Extensionistas IV possui carga horária de 60h . De acordo com os planejamentos de cada disciplina, os alunos desenvolvem ações extensionistas vinculadas a projetos, a cursos, a eventos e à prestação de serviços.

Art. 6º No desenvolvimento das ACE, é importante destacar os sujeitos envolvidos e a contribuição de cada um deles na execução das propostas, a saber: o professor de disciplina que disponibilizará carga horária para a ACE; o estudante que executará as ações de ACE e o Coordenador de ACE.

Art. 7º Cabe ao professor de disciplina com carga horária para ACE: I – Apresentar no Plano de Ensino qual a Carga horária de ACE e como será cumprida no desenvolvimento da disciplina; II – Encaminhar ao Coordenador de ACE a proposta de Extensão a ser realizada na disciplina para conhecimento e orientação quanto aos registros; III - Providenciar a regulamentação junto à Divisão de Extensão e Cultura no Campus acerca da atividade – projeto, curso ou evento – que será realizada, para fins de certificação dos participantes; IV – Acompanhar as atividades em andamento e orientar a atuação dos estudantes sempre que necessário; V – Emitir relatório final da atividade realizada, mencionando os resultados das ações propostas.

Art. 8º Cabe ao Estudante:

I – Verificar quais disciplinas desenvolverão as ACE como componente curricular, atentando para as atividades que estarão sob sua responsabilidade;

II – Comparecer aos locais programados para realização das propostas extensionistas;

III – Apresentar documentos, projetos, relatórios, quando solicitados pelos professores que orientam ACE;

IV – Atentar para o cumprimento da carga horária de ACE desenvolvida nas modalidades de programas, projetos, cursos e eventos, disciplinadas no Projeto Pedagógico do Curso;

V – Consultar as informações do Coordenador de ACE quanto às possibilidades de participação em Projetos e ações extensionistas desenvolvidas no âmbito da UNESPAR, às quais podem ser contabilizadas;

VI – Apresentar ao Coordenador de ACE os certificados e/ou comprovantes das atividades realizadas, a fim de que sejam computadas as horas em documento próprio, para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

Art. 9º Compete ao Coordenador de ACE, conforme disposto no art. 11, da Resolução 031/2024 – CEPE/UNESPAR:

I – organizar, acompanhar e orientar as atividades da curricularização da extensão efetivadas pelos estudantes dentro deste regulamento;

II – verificar a execução das atividades de extensão realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;

III – elaborar um registro dos programas, projetos e eventos de extensão diretamente relacionados às modalidades apresentadas no Art. 5º deste regulamento e divulgar entre os estudantes;

IV – articular as atividades entre os coordenadores de projetos de extensão e docentes que ministrem disciplinas com carga horária de extensão;

V – registrar as atividades de extensão dos estudantes e emitir relatório final confirmando a conclusão da carga horária nas pastas de cada discente junto ao Controle Acadêmico da Divisão de Graduação.

III Do Procedimento para Validação das ACE

Art. 10º Para o aproveitamento e validação das atividades de ACE, considera-se necessário:

I – Para as disciplinas que apresentarem carga horária de ACE o acadêmico deverá ter aproveitamento em nota e frequência;

II – Para as ações extensionistas realizadas no âmbito da UNESPAR, o acadêmico deverá apresentar o certificado de participação como integrante de equipe executora das atividades.

Parágrafo único – O estudante é o responsável pelo gerenciamento das ACE, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso de graduação, podendo solicitar ao Colegiado esclarecimentos que julgar necessários, em caso de dúvidas quanto à aceitação ou não de qualquer atividade que não tenha sido prevista pelo Coordenador de ACE, no âmbito do Curso ou da UNESPAR.

Art. 11º O Coordenador de ACE emitirá relatórios parciais anuais e relatório final do aproveitamento dos estudantes. Ao final do último ano será emitido relatório individual do estudante para envio à DGRAD para comprovação da conclusão das ACEs e posterior arquivamento.

Art. 12º Em caso de ACE desenvolvida em disciplinas, o registro do aproveitamento será realizado por meio da apresentação, ao Coordenador de ACE, dos certificados e/ou comprovantes das atividades realizadas, a fim de que sejam computadas as horas para envio à Secretaria de Controle Acadêmico, para o devido registro em sua documentação.

Parágrafo único – Caso o estudante não atinja o aproveitamento necessário para aprovação na disciplina que oferta ACE, não será possível aproveitar a carga horária de projeto na disciplina.



IV - Disposições Gerais

Art. 13º Os casos omissos neste regulamento devem ser resolvidos pelo Coordenador de ACE, tendo sido ouvidos o Colegiado de Curso e as demais partes envolvidas, em reunião(ões) previamente agendada(s). As decisões desses casos sempre serão registradas em atas, com as assinaturas dos participantes da(s) reunião(ões).

ANEXO E - REGULAMENTO DE UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

Art. 1º Os laboratórios de informática têm como finalidade servir de suporte às atividades fins de ensino, pesquisa e extensão, bem como às atividades administrativas da Universidade Estadual do Paraná *campus* Apucarana.

Art. 2º O horário de funcionamento dos laboratórios de informática, bem como o planejamento das atividades destinadas a cada laboratório é estabelecido pelo colegiado do curso de Ciência da Computação de comum acordo com a Direção de centro e *campus*.

Parágrafo Único. No início de cada período letivo, a coordenação do curso de Ciência da Computação divulgará o horário de que trata o caput desse artigo.

Art. 3º O uso dos laboratórios de informática é permitido somente a alunos de graduação, pós-graduação ou de cursos de extensão regularmente matriculados e a servidores técnicos administrativos devidamente cadastrados.

§1º O uso dos laboratórios de informática, por pessoas distintas das citadas no caput desse artigo somente pode ser feita com prévia autorização da coordenação do curso de Ciência da Computação.

§2º A permanência de usuários nos laboratórios de informática fora do horário de aula somente será permitida com a presença de um professor ou monitor ou com prévia autorização da coordenação do curso de Ciência da Computação.

Art. 4º O titular de conta usuário, login e senha de acesso à rede acadêmica, é responsável pelas ações computacionais que forem realizadas por meio delas.

Art. 5º Os usuários dos laboratórios de informática da ficam proibidos de:

- I. alterar as configurações dos equipamentos;

II. ligar, desligar, abrir ou manipular indevidamente qualquer equipamento ou periférico dos laboratórios de informática;

III. fazer download e instalar softwares nos laboratórios de informática sem prévia autorização da coordenação do curso de Ciência da Computação ou de pessoa para isto delegada;

IV. perturbar a ordem e bem estar nos laboratórios;

V. portar lanche, frasco com liquido ou cigarro aceso;

VI. acessar sites de jogos ou de conteúdo pornográfico;

VII. retirar material ou equipamento do laboratório sem prévia autorização;

VIII. portar equipamento de informática estranho aos do patrimônio do laboratório de informática, sem prévia autorização dos responsáveis pelos laboratórios de informática;

IX. quebrar ou invadir a conta de outro usuário ou fazer procedimentos para descobrir senhas de acesso a contas de usuários dos laboratórios de informática;

X. acessar recursos de contas de outros usuários;

XI. utilizar recursos computacionais para acessar, alterar ou destruir os recursos computacionais de outras instituições ou redes de computadores;

XII. distribuir ou iniciar distribuição de correntes de e-mails e mensagens que possam prejudicar trabalho de terceiros, causar excessivo tráfego na rede ou sobrecarregar os sistemas computacionais;

XIII. utilizar recursos computacionais camuflando a identidade, exceção feita aos casos onde o acesso anônimo é permitido, ou fazendo-se passar por outra pessoa;

XIV. utilizar os recursos computacionais para ofender, constranger, assediar, ou ameaçar outros usuários.

Art. 6º Os usuários que sejam desligados da instituição, isto é, não estejam regularmente matriculados, no caso de alunos ou que não tenham

mais vínculo com a instituição, no caso de professores ou servidores técnicos administrativos, terão suas contas automaticamente encerradas.

Art. 7º. O usuário que desrespeitar qualquer dos dispositivos regulamentares previstos nesta Resolução ou ter conduta imprópria aos ambientes e atividades nos laboratórios de informática, dependendo da gravidade da infração, ficam sujeitos às seguintes penalidades, conforme o Regulamento da UNESPAR:

I advertência verbal aplicada pela Coordenação do Curso e comunicada à Diretoria de Centro de Área, para efeito de anotação e perda da primariedade do infrator;

II advertência escrita imposta pelo Diretor de Centro de Área e Diretor do Campus;

III suspensão por tempo determinado de uso dos laboratórios de informática, aplicada pelo Diretor de Centro de Área e Diretor do Campus;

IV processo disciplinar determinado pelo Diretor Geral, fundamentado em processo originado no colegiado do Curso, e tramitado no Conselho de Centro de Área.

Art. 8º. Os usuários dos laboratórios de informática podem sugerir, reclamar e opinar em assuntos referentes ao funcionamento dos laboratórios de informática diretamente ao setor responsável no campus pelo endereço eletrônico: <https://forms.office.com/r/cijBxMC1R2> (através do formulário de solicitação de manutenção próprio).

Art. 9º. Os usuários dos laboratórios de informática serão informados e orientados sobre alterações no funcionamento desses laboratórios pela Home Page: <https://apucarana.unespar.edu.br/>

Art. 10º O grau de segurança dos sistemas e das informações dos usuários da rede acadêmica é garantido com as tecnologias disponíveis sendo o acesso a conteúdos impróprios na Internet bloqueado por filtros de conteúdos. Em caso de identificação, por parte do usuário, de possibilidade de acesso a recursos indevidos, o fato deverá ser comunicado formalmente

(via protocolo ou formulário eletrônico), pelos meios apresentados no Art. 8º deste regulamento.

Parágrafo Único. Em caso de suspeita de uso indevido dos recursos computacionais, reserva-se à coordenação do curso de Ciência da Computação o direito de analisar a conta atinente, bloqueando-a automaticamente e proibindo o seu titular de adentrar aos laboratórios de informática.

Art. 11º Caso um usuário dos laboratórios de informática danifique ou perca algum equipamento/componentes utilizado em aula, o mesmo deverá repor ou pagar o valor referente ao equipamento/componente.

Art. 12º Em caso de comprovação de roubo ou furto, o caso deverá ser encaminhado à esfera criminal, garantido o direito e dever do devido processo administrativo previsto no Regimento Geral da UNESPAR.

Art. 13º Casos omissos serão analisados pelo colegiado do curso de Ciência da Computação, devendo as decisões serem homologadas pelo Conselho de Centro de Área.