



PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

**CAMPUS LUIZ MENEGHEL
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS.**

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

Bandeirantes

2019



PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Sumário

| | |
|---|----|
| 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO..... | 1 |
| 1.1 Dados Gerais..... | 1 |
| 1.2 Percentual candidato/vaga nos três últimos processos seletivos – vestibular..... | 2 |
| 1.3 Percentual candidato/vaga nos três últimos processos seletivos – SISU..... | 2 |
| 1.4 Percentual Egressos nos três últimos anos..... | 2 |
| 1.5 Plano de Implantação da proposta..... | 2 |
| 1.6 Núcleo Docente Estruturante (NDE)..... | 3 |
| 2. ASPECTOS LEGAIS..... | 4 |
| 2.1 Legislação referente à criação, autorização e reconhecimento do curso..... | 4 |
| 2.2 Ato de aprovação do último currículo (Resolução CEPE/outro):..... | 4 |
| 2.3 Legislação em vigor para o curso..... | 4 |
| 2.4 Legislação que regula a profissão que o curso habilita a exercer..... | 5 |
| 2.5 Atendimento a legislação em vigor para a graduação:..... | 5 |
| 3 - PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO PEDAGÓGICO..... | 6 |
| 3.1 Apresentação..... | 6 |
| 3.2 Objetivos..... | 6 |
| 3.2.1 Objetivo Geral..... | 7 |
| 3.2.2 Objetivos Específicos..... | 7 |
| 3.3 Histórico/diagnóstico do curso..... | 7 |
| 3.3.1 Curso Atual..... | 7 |
| 3.4 Justificativa da proposta..... | 9 |
| 3.4.1 Contexto Educacional..... | 10 |
| 3.5 Pressupostos teóricos..... | 12 |
| 3.6 Perfil do Profissional/Egresso..... | 16 |
| 3.7 Campos de atuação do profissional..... | 17 |
| 3.8 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem..... | 18 |
| 3.8.1 Metodologias de ensino – diretrizes gerais do curso para posterior elaboração dos planos de Ensino..... | 18 |
| 3.8.2 Princípios norteadores da avaliação..... | 19 |
| 4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA..... | 21 |
| 4.1 Estrutura do curso por concentração de componentes..... | 21 |
| 4.1.1 Disciplinas do Currículo: Fundamentos da Educação e suas Tecnologias..... | 21 |
| 4.1.3 Disciplinas do Currículo: Comunicação e Expressão..... | 22 |
| 4.1.4 Disciplinas do Currículo: Formação Docente e Tecnologias Contemporâneas..... | 22 |
| 4.1.5 Disciplinas do Currículo: Tecnologias na Educação..... | 22 |
| 4.1.6 Disciplinas do Currículo: Formação Humanística, Social e Empreendedora..... | 23 |
| 4.1.7 Componentes do Currículo Extra-Classe Obrigatório..... | 23 |
| 4.1.8 Flexibilidade Curricular: Currículo Complementar Obrigatório: Disciplinas Eletivas..... | 23 |
| 4.1.9 Flexibilidade Curricular: Currículo Complementar Obrigatório: Componentes..... | 23 |
| 4.2 Matriz Curricular..... | 24 |
| 4.2.1 Resumo da carga horária obrigatória (com conversões)..... | 25 |
| 4.3 Ementas..... | 25 |



PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

| | |
|---|----|
| 4.3.1 Ementário do Currículo: Fundamentos da Educação e suas Tecnologias..... | 25 |
| 4.3.2 Ementário do Currículo: Fundamentos da Computação..... | 28 |
| 4.3.3 Ementário do Currículo: Comunicação e Expressão..... | 44 |
| 4.3.4 Ementário do Currículo: Formação Docente e Tecnologias Contemporâneas..... | 45 |
| 4.3.5 Ementário do Currículo: Tecnologias na Educação..... | 52 |
| 4.3.6 Ementário do Currículo: Formação Humanística, Social e Empreendedora..... | 57 |
| 4.3.7 Ementário do Currículo Complementar Obrigatório: Disciplinas Eletivas..... | 59 |
| 4.4 Quadro de equivalência de componentes..... | 67 |
| 5 PRÁTICAS ESPECÍFICAS..... | 70 |
| 5.1 Estágio Supervisionado Obrigatório..... | 71 |
| 6 FLEXIBILIDADE CURRICULAR..... | 72 |
| 6.1 Disciplinas Eletivas do curso..... | 72 |
| 6.2 Curricularização de Programas e Projetos de Ensino/Pesquisa/Extensão..... | 73 |
| 6.3 Internacionalização e Mobilidade Acadêmica..... | 73 |
| 7 CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO..... | 75 |
| 7.1 Operacionalização..... | 75 |
| 7.2 Metodologia..... | 75 |
| 7.3 Ferramentas..... | 75 |
| 8 AÇÕES DE ENSINO/PESQUISA/EXTENSÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO..... | 76 |
| 8.1 Articulação com as Políticas Institucionais..... | 76 |
| 8.2 Relação das ações empreendidas e pretendidas..... | 76 |
| 9 APOIO AO DISCENTE..... | 79 |
| 9.1 Programas e/ou Ações de Apoio desenvolvidas pelo curso..... | 79 |
| 9.2 Acessibilidade (Recursos Humanos e Infraestrutura)..... | 80 |
| 10 AVALIAÇÃO DO CURSO..... | 81 |
| 10.1 Avaliação Institucional Interna e Externa..... | 81 |
| 10.2 Avaliação de Curso..... | 81 |
| 10.2.1 Avaliação Didático-Pedagógica..... | 81 |
| 10.2.2 Avaliação do Corpo Docente..... | 82 |
| 10.2.3 Avaliação da Aprendizagem e Formação do Corpo Discente..... | 82 |
| 10.2.4 Avaliação do Perfil do Ingressante, Taxa de Retenção/Evasão e Perfil do Egresso..... | 83 |
| 10.3 Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)..... | 83 |
| 10.3.1 Avaliação do Conceito Preliminar de Curso (CPC)..... | 84 |
| 10.4 Acompanhamento do Egresso..... | 84 |
| 11 CORPO DOCENTE..... | 86 |
| 11.1 Relação do corpo docente atuante no curso..... | 86 |
| 11.2 Titulação (em números)..... | 88 |
| 11.3 Regime de trabalho (em números)..... | 89 |
| 11.4 Impacto em recursos humanos..... | 89 |
| 12 INFRAESTRUTURA..... | 90 |
| 12.1 Recursos materiais existentes..... | 90 |
| 12.2 Laboratórios / salas especiais..... | 90 |
| 12.3 Biblioteca..... | 91 |
| 12.4 Outros..... | 91 |
| 13 REFERÊNCIAS..... | 92 |



PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

| | |
|--|-----|
| ANEXOS..... | 93 |
| ANEXO I - REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO..... | 93 |
| ANEXO II - REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO..... | 101 |
| ANEXO III - REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES - ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)..... | 103 |
| ANEXO IV - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC..... | 109 |
| ANEXO V - REGULAMENTO DE FLEXIBILIDADE CURRICULAR..... | 116 |
| ANEXO VI - REGULAMENTO PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA NO CURSO..... | 119 |
| ANEXO VII – ATAS DAS REUNIÕES DE COLEGIADO E..... | 121 |
| CONSELHO DE CENTRO..... | 121 |
| ANEXO VIII - INSTRUMENTO PARA REGISTRO DE IMPACTO DE RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS..... | 122 |

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1.1 Dados Gerais

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ – UENP

Campus Luiz Meneghel

Centro de Ciências Tecnológicas

Nome do Curso: Licenciatura em Computação

| | |
|--------------------------|---|
| ANO DA PRIMEIRA OFERTA: | 2001 |
| HABILITAÇÃO/GRAU: | () Bacharelado (X) Licenciatura () Tecnólogo |
| TÍTULO CONCEDIDO | Licenciado em Computação |
| MODALIDADE DE ENSINO | (X) Presencial () a Distância |
| TURNO DE FUNCIONAMENTO | () Matutino () Vespertino () Integral (X) Noturno |
| NÚMERO DE VAGAS INICIAIS | Vestibular: 20 Outro (SISU): 20 Total: 40 |
| FORMAS DE INGRESSO | (X) Concurso Vestibular (X) SISU () Programa de Avaliação do Ensino Médio () ENEM (X) Portador de Diploma (X) Transferência Externa () Outra |
| INTEGRALIZAÇÃO | Mínimo: 4 anos Máximo: 6 anos |
| REGIME DE MATRÍCULA | () Regime seriado anual |

| | |
|----------------------------|---|
| | (X) Regime seriado anual com disciplinas semestrais () Regime seriado semestral |
| CARGA HORÁRIA TOTAL (Hora) | 3340 horas |

1.2 Percentual candidato/vaga nos três últimos processos seletivos – vestibular

| ANO | TURNO | VAGAS | Nº DE INSCRITOS | CANDIDATO/ VAGA |
|------|---------|-------|-----------------|--------------------|
| 2015 | Noturno | 36 | 63 | 1,6 |
| 2016 | Noturno | 28 | 68 | 2,4 |
| 2017 | Noturno | 24 | 62 | 2,6 |

1.3 Percentual candidato/vaga nos três últimos processos seletivos – SISU

| ANO | TURNO | VAGAS | Nº DE INSCRITOS | CANDIDATO/ VAGA |
|------|---------|-------|-----------------|--------------------|
| 2015 | Noturno | --- | --- | --- |
| 2016 | Noturno | 12 | 188 | 15,6 |
| 2017 | Noturno | 16 | 218 | 13,6 |

1.4 Percentual Egressos nos três últimos anos

| ANO DE INGRESSO | NÚMERO DE INGRESSANTES | ANO DE CONCLUSÃO REGULAR | NÚMERO DE CONCLUINTES | PERCENTUAL DE CONCLUINTES |
|-----------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 2012 | 40 | 2015 | 26 | 65% |
| 2013 | 38 | 2016 | 11 | 29% |
| 2014 | 40 | 2017 | 10 | 25% |

1.5 Plano de Implantação da proposta

| | |
|---|---|
| 1. Transposição total dos estudantes vinculados ao currículo anterior | <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não |
| 1. Transposição parcial dos estudantes vinculados ao currículo anterior | <input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não Ingressantes: _____ |
| 2. Data máxima de oferta regular do currículo anterior: 2020 | |

1.6 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Licenciatura em Computação tem as atribuições acadêmicas de proposição e acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico de curso. O NDE do curso segue o regimento estabelecido no Capítulo V da Resolução N° 010/2017 – CEPE/UENP, sendo formado pelos seguintes membros designados pela PORTARIA/GR N° 117/2018.

| Membro | Titulação | Regime de Trabalho | Início do Mandato |
|---|-----------|--------------------|-------------------|
| Ricardo Gonçalves Coelho (Presidente) | Mestre | T40-TIDE | 2018 |
| André Luís Andrade Menolli | Doutor | T40-TIDE | 2018 |
| Carlos Eduardo Ribeiro | Mestre | T40-TIDE | 2018 |
| Daniela de Freitas Guilhermino Trindade | Doutora | T40-TIDE | 2018 |
| Ederson Marcos Sgarbi | Doutor | T40-TIDE | 2018 |
| Glauco Carlos Silva | Mestre | T40-TIDE | 2018 |
| José Reinaldo Merlin | Mestre | T40-TIDE | 2018 |

2. ASPECTOS LEGAIS

2.1 Legislação referente à criação, autorização e reconhecimento do curso

- Autorização: Parecer 098/2001 CEE/CES e Decreto 4301 de 21 de junho de 2001;
- Primeiro Reconhecimento: Parecer 704/05 CEE/CES e Decreto 7164/2006 de 04 de setembro de 2006;
- Última Renovação do Reconhecimento: Parecer CEE/CES Nº 09/2017 e Decreto 7203 de 22 de junho de 2017 (Sistemas de Informação) e Decreto 7197 de 22 de junho de 2017 (Licenciatura em Computação);

2.2 Ato de aprovação do último currículo (Resolução CEPE/outro):

Resolução Nº 021/2010 – CUP/UENP Aprova a Readequação Curricular do Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação do Campus Luiz Meneghel - Bandeirantes.

2.3 Legislação em vigor para o curso

A elaboração do projeto considerou os seguintes Pareceres, Resoluções e Deliberações do CNE – Conselho Nacional de Educação – MEC/ Conselho Estadual de Educação – CEE:

- Parecer CNE/CP Nº:2/2015 Aprovado em:9/6/2015;
- Resolução CNE/CP Nº2, de 1º de Julho de 2015: Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada;
- Resolução CNE/CES No 05, de 16/11/16: Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências;
- Parecer CEE/CES – PR No. 23/2011 - Fundamentado pelo Decreto Federal 5626/2005: Inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras como disciplina nos

projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura, bacharelado, tecnologia e sequenciais de formação específica;

- Deliberação CEE/PR No. 04/2006: Diretrizes para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;

- Deliberação CEE/PR No 04/2013: Normas estaduais para a Educação Ambiental;

- Deliberação CEE/PR No 02/2015 Normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos;

- Deliberação CEE/PR No 02/2009 Normas estaduais para a organização e a realização de Estágio obrigatório e não obrigatório na Educação Superior.

2.4 Legislação que regula a profissão que o curso habilita a exercer

Até a presente data não existe um Conselho Federal, e, por conseguinte, os Conselhos Regionais em cada Estado da Federação.

2.5 Atendimento a legislação em vigor para a graduação:

| | |
|------------------------------|--|
| Relações étnico-raciais | Disciplina: Fundamentos da Educação / Didática / Metodologia e Prática de Ensino |
| Educação Ambiental | Disciplina: Educação, Trabalho e Sociedade / Políticas Educacionais. |
| Educação em Direitos Humanos | Disciplina: Educação, Trabalho e Sociedade |
| Libras | Disciplina: Libras |

3 - PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO PEDAGÓGICO

3.1 Apresentação

O curso de de Licenciatura em Computação ocorre em período noturno, os sábados poderão ser utilizados para reposição de aulas, oferta de componentes curriculares, eventos acadêmicos ou parte deles, possui carga horária mínima para integralização curricular de 3340 horas a serem cumpridas em, no mínimo, 4 anos e, no máximo, 6 anos.

O curso forma o professor que leciona informática nas escolas das redes pública e particular dos ensinos fundamental e médio; na educação profissional, para a qualificação para o trabalho; nas empresas, onde a computação é base da formação para treinamento e educação corporativa. Ele é o responsável por compreender os processos de ensino e aprendizagem de computação para disseminar o conhecimento de informática em todos os níveis da sociedade.

Muitas escolas, públicas e particulares, incorporam o ensino de computação no currículo, seja como matéria obrigatória, seja como curso extracurricular. O interesse cria uma demanda por profissionais que dominem tanto as ferramentas da computação quanto as práticas pedagógicas.

A computação faz parte do contexto de diversos setores da sociedade. O trabalho do profissional educador de computação é essencial tanto em escolas quanto em grandes empresas, podendo atuar no desenvolvimento de aplicativos e softwares educacionais, manutenção e suporte técnico.

3.2 Objetivos

Os objetivos permanentes da UENP orientam a sua atuação no trabalho de construção integral da sociedade e de seus cidadãos. Esses objetivos institucionais respeitam as diretrizes nacionais e estaduais para a educação superior. A partir do objetivo permanente da UENP são apresentados os objetivos geral e específicos para a nova proposta do curso de Licenciatura em Computação.

3.2.1 Objetivo Geral

O Curso de Licenciatura em Computação tem como objetivo formar professores, educadores e profissionais com uma sólida base humanística, pedagógica e técnica, pautados nos princípios éticos, com aptidão para compreender os processos de ensino e aprendizagem da computação, capazes de contribuir para o desenvolvimento social e econômico e para a qualidade da educação.

3.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso se caracterizam em:

- Propiciar aos acadêmicos uma formação multidisciplinar, com o domínio do conhecimento e das ferramentas adequadas para o exercício profissional;
- Permitir ao discente compreender a inserção e disseminação da Computação e seus subprodutos na sociedade atual, agindo com independência, criticidade, criatividade e ética, de maneira socialmente responsável na aplicação de conhecimentos e tecnologias;
- Capacitar os discentes para a reflexão sobre a inserção da computação nas diferentes modalidades da educação e níveis de formação, como uma ferramenta de apoio pedagógico, potencializando a divulgação do conhecimento e o aprendizado nas diversas áreas;

3.3 Histórico/diagnóstico do curso

3.3.1 Curso Atual

O Curso de Graduação em Sistemas da Informação – Licenciatura/Bacharelado, foi autorizado a funcionar pelo Decreto Estadual nº 4.301, com implantação da primeira turma no 2º semestre de 2001. Em 2006 foi reconhecido pelo Decreto Estadual nº 7.164. A renovação de reconhecimento ocorreu por meio do Decreto Estadual nº 2.651 de 14 de setembro de 2011, válida pelo prazo de 5(cinco) anos. A última Renovação do Reconhecimento ocorreu através do Parecer CEE/CES Nº 09/2017 aprovado em 14/03/2017 e Decreto 7203 de 22 de junho de 2017 (Sistemas de Informação) e Decreto 7197 de 22 de junho de 2017 (Licenciatura em Computação).

A proposta pedagógica em vigor foi implantada em 2011, sendo suas principais características:

- Curso: Graduação em Sistemas de Informação – Licenciatura/Bacharelado
- Carga Horária: 3.750 horas (Licenciatura/Bacharel)
- 3.210 horas (Licenciatura em Computação)
- 3.350 horas (Bacharel em Sistemas de Informação)
- Turno: Noturno.
- Regime: Seriado Anual
- Vagas: 40
- Modalidade: Presencial
- Período de integralização:
 - Modalidade Bacharelado em Sistemas de Informação - Mínimo de 4 (quatro)

anos e meio e Máximo de 07 (sete) anos;

- Modalidade Licenciatura em Computação - Mínimo de 4 (quatro) anos e Máximo de 07 (sete) anos.

O Curso de Sistemas de Informação possui as modalidades Bacharelado em Sistemas de Informação e Licenciatura em Computação, podendo o aluno graduar-se em ambas ou em apenas uma delas.

Para graduar-se em Bacharelado em Sistemas de Informação, o aluno devia cursar as disciplinas comuns a ambas as modalidades, cumprir 200 horas de atividades complementares comuns a ambas as modalidades, cursar as disciplinas específicas da modalidade bacharelado e elaborar o projeto final.

Para graduar-se em Licenciatura em Computação, o aluno devia cursar as disciplinas comuns a ambas as modalidades, cumprir 200 horas de atividades complementares comuns a ambas as modalidades, além de cursar as disciplinas específicas da Licenciatura: Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II.

O curso obteve nas 3 últimas avaliações do ENADE os seguintes conceitos: 2008 – conceito 3; 2011 – conceito 4 e 2014 – conceito 3. Quanto ao curso de Licenciatura em Computação, conforme consulta realizada ao site e-MEC, atualmente o curso não apresenta conceito no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), pois os alunos eram orientados a optar por uma modalidade (Bacharelado em

Sistemas de Informação ou Licenciatura em Computação). Para o ENADE de 2017 este problema foi reparado com os alunos optando pela modalidade de Licenciatura em Computação.

3.4 Justificativa da proposta

Os recentes processos de reformulação de matrizes curriculares das escolas de educação básica, com a inserção de disciplinas de Informática em seus currículos, a informatização das escolas públicas, a crescente oferta de cursos técnicos em informática, e a expansão e a relevância da informática aplicada à educação motivaram a reformulação do curso Sistemas de informação para a oferta da Licenciatura em Computação.

Como já mencionado, o Curso de Sistemas de Informação apresentava duas modalidades, Bacharelado em Sistemas de Informação e Licenciatura em Computação, permitindo ao aluno graduar-se em ambas ou em apenas uma delas.

Como o curso de Sistemas de Informação era ofertado de forma integrada, com uma grande base comum, no processo de renovação de reconhecimento do curso, o parecer do perito indicou que era necessário elaborar dois projetos político-pedagógicos distintos, um de Licenciatura e outro de Bacharelado, cada qual com identidade própria e perfis diferenciados, visando ao atendimento da legislação ora vigente.

Neste sentido, considerando o cenário regional e nacional, o perfil de alunos que ingressavam no curso, a inserção dos egressos no mercado de trabalho, o Núcleo Docente Estruturante do curso, com o deferimento do colegiado, apresentou a proposta de reformulação do projeto político pedagógico para apenas uma modalidade, a de Licenciatura em Computação.

Considera-se neste cenário que existe uma grande demanda de profissionais com habilitação em licenciatura em informática que possuam uma formação pedagógica para atuarem nas escolas de ensino fundamental e médio, na educação profissional e, também, no desenvolvimento de ferramentas de apoio ao ensino e aprendizagem. Neste sentido, o curso de Licenciatura em Computação amplia o campo do profissional para atuar no Ensino da Computação, na Informática na Educação e no planejamento, análise, utilização e avaliação de soluções computacionais.

A implantação do Curso de Licenciatura em Computação atende à Resolução CNE/CP nº 2/2015, que apresenta as Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, e ao parecer CNE/CES nº 136/2012, que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de bacharelado e licenciatura em Computação.

A Resolução CNE/CP nº 2/2015 publicada no Diário Oficial em 02 de julho de 2015, estabelece que os cursos de licenciatura deverão possuir, no mínimo, 3200 (três mil e duzentas horas). Estas horas devem ser distribuídas da seguinte forma: 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado, 200 (duzentas) horas de atividades formativas e pelo menos 2200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às disciplinas de formação geral e profissional.

Um fator de destaque é que o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não poderá ser inferior à quinta parte da carga horária total. Já o Parecer CNE/CES nº 136/2012, é uma portaria INEP 238, de 02 de junho de 2014, que trata sobre o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes; e o Currículo de Referência para Cursos de Licenciatura em Computação da Sociedade Brasileira de Computação.

3.4.1 Contexto Educacional

A UENP foi criada pela Lei Estadual nº 15.300 de 28 de setembro de 2006 e foi credenciada pelo Decreto Estadual nº 3.909 de 01 de dezembro de 2008, fundamentado pelos Pareceres do Conselho nº 495/08 e nº 05/09.

A criação da UENP decorreu da integração de cinco Faculdades Estaduais, localizadas em três municípios da região do Norte Pioneiro do Paraná, a saber:

- Faculdade Estadual de Filosofia, Ciência e Letras – Jacarezinho-PR;
- Faculdade Estadual de Educação Física e Fisioterapia – Jacarezinho-PR;
- Faculdade Estadual de Direito do Norte Pioneiro – Jacarezinho-PR;
- Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras – Cornélio Procópio-PR;
- Faculdade Estadual Luiz Meneghel – Bandeirantes-PR.

Hoje a UENP está presente em três campi, respectivamente, nos municípios de Cornélio Procópio (campus de Cornélio Procópio), Bandeirantes (campus Luiz

Meneghel) e Jacarezinho (campus de Jacarezinho), onde é instalada a sede da Reitoria. Após a estruturação inicial da UENP foram nomeados o Bispo da Diocese de Jacarezinho, Dom Fernando José Penteado e o Professor Doutor Luiz Carlos Bruschi para 12 os cargos de Reitor e Vice-Reitor, respectivamente, pelo Decreto nº 7.310 de 6 de outubro de 2006, dando início à primeira gestão administrativa da instituição. Posteriormente, seus mandatos foram prorrogados pelos Decretos nº 403 de 23 de março de 2007, e nº 2.335 de 19 de março de 2008.

No ano de 2010, no mês de outubro, foi realizado o primeiro processo de consulta à comunidade universitária para eleição dos cargos de Diretores de Centro e Diretores de Campus. Na ocasião, foram eleitos para os cargos de Reitor da UENP o Professor Doutor Eduardo Meneghel Rando e para Vice-Reitor o Professor Doutor Rinaldo Bernardelli Junior, nomeados pelo Decreto no 8744 de 16 de novembro de 2010.

No final do ano de 2010 e início do ano de 2011 foi organizada a estrutura da Reitoria, que é o órgão executivo superior, cabendo-lhe implementar as decisões emanadas dos órgãos deliberativos superiores. A Reitoria está estruturada em Pró-reitorias, assessorias e estruturas administrativas de suporte, que são responsáveis pela execução das ações estabelecidas pelos Colegiados deliberativos e pelo Reitor. Ao Reitor compete superintender as atividades da Universidade e representá-la em todas as instâncias, em juízo e fora dele.

A UENP, com seus campi distribuídos estrategicamente na região Norte Pioneira Paranaense, possibilita que os moradores de seus 46 municípios tenham a oportunidade de conquistar o nível superior de ensino, por meio da graduação e da pós-graduação, transformando essa região num polo de excelência em várias áreas do conhecimento. Os grandes autores do desenvolvimento regional trazem no escopo de suas teorias um fator comum entre eles, que se destaca como prioritário nas estratégias de governança pública e ações dos atores envolvidos nessa região. Trata-se da educação como instrumento transmissor do conhecimento e do saber que alavanca o crescimento econômico das localidades e o bem estar das pessoas que vivem nessas comunidades.

Considerando a demanda de atuação requerida na região Norte Pioneira Paranaense, reitera-se a pertinência deste projeto voltado à formação de profissionais para docência, como também as oportunidades de atuação na área da Informática.

3.5 Pressupostos teóricos

A lei 9394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional reafirma o direito à educação, garantido pela Constituição Federal. Em seu artigo 2º, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) descreve: “A educação, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Para o pleno desenvolvimento do educando, é preciso que a escola esteja atenta às mudanças, atualizando-se a fim de contribuir para a formação de profissionais competentes e éticos.

Neste sentido, a Sociedade Brasileira de Computação (SBC), apoiada por seus integrantes de diversas instituições brasileiras do ensino superior, elaborou um referencial para a concepção de currículos de cursos graduação (Bacharelado e Licenciatura) em Computação e para a adequação de cursos já existentes às novas exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2016).

Este documento, denominado “*Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação 2017*” (Zorzo et. al, 2017) foi elaborado a partir de reflexões acerca dos conteúdos apresentados no Parecer CNE/CES nº 136/2012 de 09 de março de 2012 pela Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE) que aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de Graduação em Computação, por meio da Portaria Nº 05 de 16/11/2016.

Segundo Zorzo et. al (2017) para a elaboração deste referencial buscou-se também refletir sobre os anseios da sociedade para o profissional Licenciado em Computação e sobre maneiras de estruturar a formação deste profissional.

Analisando o histórico, do mesmo modo como a educação, a informática na educação brasileira também recebeu influência de outras culturas. O início da informática na educação nos Estados Unidos e na França foi semelhante ao do Brasil, quanto aos recursos tecnológicos existentes no sistema educacional.

No início dos anos 60, diversos softwares de instrução programada foram implementados no computador, concretizando a máquina de ensinar idealizada por Skinner nos anos 50. Neste período, nascia a instrução auxiliada por computador ou o

Computer-Aided Instruction (CAI), desenvolvida por empresas como IBM, RCA e Digital e utilizada principalmente nas universidades.

Porém, conforme aponta Ahl (1977), no início dos anos 70, a tecnologia existente nas escolas americanas ainda era a do giz e quadro-negro, assim como no Brasil. Por outro lado, as universidades americanas já dispunham de algumas experiências sobre o uso do computador na educação.

A informática na educação brasileira, segundo Andrade e Albuquerque (1993), passou a ser vista como ferramenta apenas a partir de 1971, quando teve início reflexões acerca de seu uso no ensino de Física. Para Moraes (2007), tinha-se a expectativa no âmbito nacional de "construir uma base que garantisse uma real capacitação nacional nas atividades de informática, em benefício do desenvolvimento social, político, tecnológico e econômico".

Em 1973, na I Conferência Nacional de Tecnologia Aplicada ao Ensino Superior, no Rio de Janeiro, tem-se início as primeiras demonstrações do uso do computador na educação, na modalidade CAI.

Na década de 80, liderado por Papert, começou-se a disseminar na França e também chegou ao nosso país, o movimento que denominou-se de Filosofia e Linguagem LOGO, uma linguagem de programação voltada para o ambiente educacional. A Linguagem LOGO foi desenvolvida na década de 60 pelo MIT - *Massachusetts Institute of Technology*, Cambridge, pelo matemático *Seymour Papert* e começou a ser testada fora dos laboratórios em meados da década de 70. Difundida em todo o mundo, o LOGO é apontado por especialistas em educação como o melhor e mais importante software educacional.

Seguindo a filosofia do LOGO, Papert (1985) afirma que "ao ensinar o computador a pensar, a criança embarca numa exploração sobre a maneira como ela própria pensa" e complementa que "o pensar sobre modos de pensar faz a criança tornar-se um epistemólogo, desenvolvendo o pensamento/raciocínio computacional".

Para Vesce (2013), dentre os inúmeros movimentos que surgiram na informática educativa, um deles se destacava por defender o ensino do computador como instrumento, com o foco no ensino e aprendizado da computação. Ainda nesta perspectiva, a autora afirma que o contexto social necessitava de profissionais com

conhecimentos de informática e que era preciso que as instituições de ensino se preocupassem em ensinar esse instrumento.

Em outra vertente, na década de 1990, algumas escolas iniciaram a implantação de laboratórios de informática. Em 1997, foi lançado um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica, denominado “Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO”. O programa levava às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais, contudo, segundo o Ministério da Educação, em contrapartida, os estados e os municípios deviam garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

Essas ferramentas de educação apoiadas por computador possibilitam interações de ensino e de aprendizagem mais autônomas e efetivas, introduzindo princípios e conceitos pedagógicos na interação humano-computador. Para Zorzo et.al (2017) a cultura da informática na educação tem gerado diversos espaços de discussão que seguem duas direções interligadas:

- A integração das tecnologias aos processos de ensino transformando os modelos de sala de aula e da própria aprendizagem;
- A educação em computação, ligada ao uso de tecnologias no ensino de conceitos das diversas área da computação.

Em um desses espaços de discussão, o congresso da Sociedade Brasileira de Computação, no ano de 1995 durante o painel “informática no Ensino Fundamental” no III WEI, foram “plantadas” as primeiras “sementes” para a criação do curso de Licenciatura em Computação (Zorzo et.al ,2017).

Em 1997 o curso de Licenciatura em Computação foi criado na universidade de Brasília (UNB), com foco na educação básica e com a perspectiva de romper com os modelos calçados na racionalidade técnica, pelos quais se acreditavam ser possíveis formar um professor por meio de complementação pedagógica (geralmente de um ano) ao final do bacharelado.

Um artigo de Jeannette M. Wing (Wing, 2006) (professora de Ciência da Computação e chefe do Departamento de Ciência da Computação na Universidade de Carnegie Mellon), segundo Zorzo et.al (2017), impulsiona os propósitos dos cursos de

Licenciatura em Computação no século XXI. No artigo Wing (2016) discute o pensamento destacando:

Métodos e modelos computacionais nos dão a coragem para resolver problemas e projetar sistemas que nenhum de nós seria capaz de enfrentar sozinho. O pensamento computacional confronta o enigma da inteligência da máquina: O que humanos fazem melhor que computadores? E O que computadores fazem melhor que humanos? De forma mais fundamental, ele trata a questão: O que é computável? Hoje, sabemos apenas parte da resposta para essas perguntas. Pensamento computacional é uma habilidade fundamental para todos, não somente para cientistas da computação. À leitura, escrita e aritmética, deveríamos incluir pensamento computacional na habilidade analítica de todas as crianças.

Havia a expectativa que o alcance do pensamento computacional na educação contribuiria para a construção de recursos cognitivos de apoio à resolução de problemas nas diversas áreas do conhecimento. Neste sentido, cresceram as pesquisas e iniciativas sobre o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação e o importante papel do licenciado em Computação nesse contexto (Zorzo et.al, 2017).

Essas iniciativas, ainda segundo Zorzo et.al (2017), propiciaram o amadurecimento da cultura tecnológica nas escolas de educação básica e na educação acadêmica e corporativa, observada por ações como: aulas de robótica educacional, clubes de programação, criação de jogos digitais e simuladores, atividades com computação “desplugada”, disseminação da Educação a Distância (EaD) e democratização das plataformas de e-learning.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura em Computação (Brasil, 2016):

Os cursos de Licenciatura em Computação têm como objetivo principal preparar professores para formar cidadãos com competências e habilidades necessárias para conviver e prosperar em um mundo cada vez mais tecnológico e global e que contribuam para promover o desenvolvimento econômico e social de nosso País. A introdução do pensamento computacional e algorítmico na educação básica fornece os recursos cognitivos necessários para a resolução de problemas, transversal a todas as áreas do conhecimento. As ferramentas de educação assistida por computador e os sistemas de educação à distância tornam a interação ensino-aprendizagem prazerosa, autônoma e efetiva, pois introduzem princípios e conceitos pedagógicos na interação humano-computador. Essas ferramentas são desenvolvidas com a participação de Licenciados em Computação. Genericamente, todo sistema computacional com funcionalidade pedagógica ou que necessita de assistência para seu uso, requer a participação dos Licenciados em Computação.

Portanto, observa-se que o curso de Licenciatura em Computação tem um papel importante nesta nova sociedade, formando profissionais aptos a: (i) exercer as atividades de apoio tecnológico ao ensino, nas diversas áreas do conhecimento; (ii) desenvolver tecnologias educacionais; (iii) exercer atividades voltadas ao ensino da computação na Educação Básica, no Ensino Médio, e na Educação Profissional e Técnica; (iv) atuar na capacitação de usuários de sistemas computacionais nas

organizações, e, principalmente; (v) articular a computação, nos diferentes espaços, com uma visão educacional, humana, científica, reflexiva e ética.

3.6 Perfil do Profissional/Egresso

O perfil do egresso do curso é definido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo o curso de licenciatura em Computação - Resolução CNE/CES No 05, de 16/11/16, como transcrito:

I - possuam sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Educação visando ao ensino de Ciência da Computação nos níveis da Educação Básica e Técnico e suas modalidades e a formação de usuários da infraestrutura de software dos Computadores, nas organizações;

II - adquiram capacidade de fazer uso da interdisciplinaridade e introduzir conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais, produzindo uma interação humano-computador inteligente, visando ao ensino e à aprendizagem assistidos por computador, incluindo a Educação à Distância;

III - desenvolvam capacidade de atuar como docentes, estimulando a atitude investigativa com visão crítica e reflexiva;

IV - sejam capazes de atuar no desenvolvimento de processos de orientação, motivação e estimulação da aprendizagem, com a seleção de plataformas computacionais adequadas às necessidades das organizações.

Além de atenderem ao perfil específico, os egressos devem assegurar a formação de profissionais dotados:

I - de conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas;

II - da compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade;

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

IV - da capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;

V - de utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar;

VI - da compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;

VII - da capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas; e

VIII - da capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado.

O perfil do egresso toma como referência as seguintes características:

I. crítico na identificação e criativo na resolução de problemas computacionais, contribuindo para o desenvolvimento de sua área e da sociedade;

II. racional na utilização dos recursos computacionais disponíveis, de acordo com o contexto, com foco na eficiência e eficácia;

III. sensível às especificidades dos diversos contextos educacionais e suas relações com as tecnologias de informação e comunicação.

IV. ético e reflexivo em relação ao impacto da computação e suas tecnologias na sociedade e no ambiente;

V. atento à importância da investigação científica integrando diversas áreas de conhecimento para promover a inovação;

VI. comprometido com a contínua atualização e o aprimoramento de suas competências e habilidades.

3.7 Campos de atuação do profissional

O Licenciado em Computação poderá lecionar na área de Informática, no ensino fundamental e médio, profissionalizante ou em cursos livres e de treinamento de técnicos, além de atuar como responsável pela aplicação das Tecnologias da Informação e da Comunicação no âmbito escolar, planejando, orientando, acompanhando e supervisionando a aplicação das diferentes tecnologias interativas no contexto educacional.

Além disso, o Licenciado em Computação poderá atuar na implantação de metodologias e infraestrutura computacional para o desenvolvimento de atividades ligadas à educação a distância, bem como no desenvolvimento de softwares

educacionais, tais como ambientes virtuais de aprendizagem, jogos educacionais e outras ferramentas que possam ser aplicadas no ambiente escolar, como ferramentas de apoio aos processos de ensino e de aprendizagem.

O graduado também pode trabalhar no planejamento e na implementação do projeto pedagógico de cursos de informática. Entre suas funções estão desenvolver e executar atividades com os alunos, decidindo os softwares que serão usados e a metodologia a ser empregada.

Além disso, o graduado poderá continuar sua formação acadêmica em cursos de Pós-Graduação *lato-sensu* e/ou *stricto-sensu*, com o intuito de especializar-se profissionalmente ou ingressar na carreira docente e/ou de pesquisa.

3.8 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem

3.8.1 Metodologias de ensino – diretrizes gerais do curso para posterior elaboração dos planos de Ensino

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Computação, segundo a SBC (Zorzo et.al, 2017) deve ofertar disciplinas que contemplem os seguintes eixos: Fundamentos da Educação e suas Tecnologias; Fundamentos da Computação; Comunicação e Expressão; Formação Docente e Tecnologias Contemporâneas, Tecnologias na Educação, Formação Humanística, Social e Empreendedora.

Contudo, é importante que os conteúdos sejam abordados de forma integrada, permitindo ao aluno relacionar os conceitos trabalhados nas diversas disciplinas, superando a fragmentação curricular. Esta integração deve envolver todos os docentes, e é apoiada pela disciplina Projeto Integrador.

Os métodos tradicionais de ensino, tais como aulas expositivas-dialogadas, seminários, estágio e aulas práticas, são aliados às práticas inovadoras. Pensando numa formação humanista, crítica e ética, são utilizadas metodologias ativas que consideram como indissociáveis as funções de ensino, pesquisa e extensão, efetivando a interdisciplinaridade e a transversalidade, integrando a teoria e prática em toda a formação e possibilitando novas práticas pedagógicas de reprodução, produção e socialização de conhecimentos.

3.8.2 Princípios norteadores da avaliação

A Avaliação da Aprendizagem no curso de Licenciatura em Computação seguirá o disposto no Regimento da Graduação da UENP, atualmente regulamentado pela Resolução 010/2017 – CEPE/UENP. Ocorrendo mudanças, o curso seguirá as normas atualizadas.

A avaliação deverá ser contínua e cumulativa, assumindo, de maneira integrada, as funções diagnóstica, formativa e somativa. A avaliação do aproveitamento escolar será feita por componente curricular, de acordo com o plano de ensino, divulgado aos discentes no início do período letivo.

Os componentes semestrais deverão ter, no mínimo, três avaliações e os componentes anuais, no mínimo duas avaliações por semestre. As avaliações serão expressas em notas de 0 (zero) a 10 (dez). Estará aprovado no componente, sem necessidade de exame final, o estudante que obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária prevista para o componente. Para os estudantes que não puderam comparecer na data determinada para uma avaliação, caberá o pedido de segunda chamada.

O estudante com média final inferior a 7,0 (sete) será submetido a exame final no componente, considerando o conteúdo anual, desde que tenha obtido média final igual ou superior a 4,0 (quatro), e tenha frequentado, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária prevista. No exame final do componente, será aprovado o estudante que obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco), extraída aritmeticamente entre a média final e a nota do exame final respectivo.

O estudante tem direito a vista formal, junto com o docente, para dirimir dúvidas sobre a avaliação, quando o instrumento de sua aplicação for escrito. É assegurado o direito à revisão de avaliação de aproveitamento escolar ao estudante que tiver requerido a vista formal. O pedido de revisão de avaliação deverá ser fundamentado pelo estudante com especificação do conteúdo e das razões de discordância.

Ao estudante reprovado por nota em disciplina cursada pela primeira vez, que tenha cumprido, no mínimo 75% de frequência, será concedido o regime de dependência. O regime de dependência caracteriza-se pela concessão para cursar disciplina obrigatória

presencial com dispensa de frequência, seguindo um plano de acompanhamento de estudos disponibilizado pela Pró-Reitoria de Graduação da UENP.

A reprovação por falta implica que o componente deve ser cursado com matrícula regular (exigência de frequência). Reprovação por nota em 03 (três) ou mais disciplinas cursadas pela primeira vez, implica em: matrícula em regime de dependência em 02 (duas) disciplinas; matrícula regular, com exigência de frequência, nas demais. A indicação das disciplinas a serem cursadas em regime de dependência é autonomia da Comissão Executiva do Colegiado, no limite de 02 (duas) por período letivo, obedecidas as normas estabelecidas neste regulamento para o regime de dependência;

O componente com reprovação deve ser cursado imediatamente no ano/período letivo seguinte ao da reprova, respeitada a matriz curricular e a oferta regular do componente. Os estudantes em regime de dependência poderão progredir de série, podendo cursar as disciplinas que não tenham como pré-requisito os componentes que motivaram a dependência.

Reprovação em disciplinas eletivas: quando reofertadas pelo Colegiado no ano/período seguinte, serão cursadas de acordo com as normas de reprovação estabelecidas para as disciplinas obrigatórias. Quando não houver a reoferta no ano/período seguinte, o estudante deve fazer a opção por outro componente para cumprimento da carga horária obrigatória, nesse caso, com matrícula regular;

As demais diretrizes e normas relacionadas à avaliação, regime de dependência e progressão seguirão os pressupostos estabelecidos no Regimento de Graduação da UENP.

4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Os eixos de formação sugerem uma organização curricular que agrupam conteúdos relacionados à natureza das necessidades e questões reais dos Licenciados em Computação, suas transformações e possibilidades técnicas e tecnológicas.

Os referenciais de formação para a Licenciatura em Computação estão estruturados em seis eixos transversais de formação:

- Fundamentos da Educação e suas Tecnologias
- Fundamentos da Computação
- Comunicação e Expressão
- Formação Docente e Tecnologias Contemporâneas
- Tecnologias na Educação
- Formação Humanística, Social e Empreendedora

Considerando os seis eixos transversais de formação, foram definidas as disciplinas com conteúdos mais relacionados a cada um desses eixos, conforme será apresentado no item 4.1. É importante destacar que algumas disciplinas apresentam conteúdos que podem estar relacionados a mais de um eixo.

4.1 Estrutura do curso por concentração de componentes

| 4.1.1 Disciplinas do Currículo: Fundamentos da Educação e suas Tecnologias | |
|---|-----|
| DISCIPLINA | CH |
| Fundamentos da Educação | 60 |
| Educação, Trabalho e Sociedade | 60 |
| Políticas Educacionais | 60 |
| TOTAL | 180 |
| 4.1.2 Disciplinas do Currículo: Fundamentos da Computação | |
| DISCIPLINA | CH |
| Fundamentos de Programação | 60 |
| Programação I | 60 |
| Programação II | 60 |
| Programação III | 60 |
| Programação IV | 60 |
| Estrutura de Dados | 60 |
| Introdução à Teoria da Computação | 30 |
| Engenharia de Software I | 60 |

| | |
|---|------|
| Engenharia de Software II | 60 |
| Arquitetura de Computadores | 60 |
| Banco de Dados | 60 |
| Sistemas Operacionais | 60 |
| Redes de Computadores | 60 |
| Sistemas Distribuídos | 60 |
| Interface Homem Máquina | 60 |
| Auditoria e Segurança de Sistemas | 60 |
| Metodologia Científica Aplicada ao Ensino | 60 |
| Lógica para Computação | 30 |
| Matemática Discreta | 60 |
| Cálculo | 60 |
| Probabilidade e Estatística | 30 |
| TOTAL | 1170 |
| 4.1.3 Disciplinas do Currículo: Comunicação e Expressão | |
| DISCIPLINA | CH |
| Libras | 30 |
| TOTAL | 30 |
| 4.1.4 Disciplinas do Currículo: Formação Docente e Tecnologias Contemporâneas | |
| DISCIPLINA | CH |
| Laboratórios Computacionais | 60 |
| Didática | 60 |
| Introdução ao Ensino à Distância | 30 |
| Ensino à Distância | 60 |
| Prática de Ensino de Computação I | 60 |
| Prática de Ensino de Computação II | 60 |
| Metodologia e Prática de Ensino | 60 |
| Gestão de Projetos | 60 |
| Projeto Integrador | 60 |
| TOTAL | 510 |
| 4.1.5 Disciplinas do Currículo: Tecnologias na Educação | |
| DISCIPLINA | CH |
| Tecnologias Assistivas | 60 |
| Comunidades Virtuais de Aprendizagem | 60 |
| Projeto e Desenvolvimento de Software Educacional | 60 |
| Tecnologias Computacionais no Ensino I | 60 |
| Tecnologias Computacionais no Ensino II | 60 |
| Inteligência Artificial Aplicada ao Ensino | 60 |
| Gestão da Informação | 60 |

| | |
|---|------------|
| TOTAL | 420 |
| 4.1.6 Disciplinas do Currículo: Formação Humanística, Social e Empreendedora | |
| DISCIPLINA | CH |
| Legislação em Informática | 30 |
| Empreendedorismo | 60 |
| TOTAL | 90 |
| 4.1.7 Componentes do Currículo Extra-Classe Obrigatório | |
| ¹ Estágio | 400 |
| ² AACC | 200 |
| ³ TCC | 100 |
| ⁴ <i>Flexibilidade Curricular</i> | 240 |
| TOTAL | 940 |

1 Regulamentação própria descrita no ANEXO

2 Regulamentação própria descrita no ANEXO III

3 Regulamentação própria descrita no ANEXO IV

4 Regulamentação própria descrita no ANEXO V

| | |
|---|------------|
| 4.1.8 Flexibilidade Curricular: Currículo Complementar Obrigatório: Disciplinas Eletivas | |
| DISCIPLINA | CH |
| Eletiva I | 60 |
| Eletiva II | 60 |
| Eletiva III | 60 |
| Eletiva IV | 60 |
| TOTAL | 240 |

* Regulamentação própria descrita no ANEXO V do projeto.

| | |
|--|------------------|
| 4.1.9 Flexibilidade Curricular: Currículo Complementar Obrigatório: Componentes | |
| Componentes | CH Máxima |
| <i>ACEPE – Atividades Curriculares de Ensino, Pesquisa e Extensão</i> | 240 |
| <i>ACMOB – Atividades Curriculares de Mobilidade Acadêmica</i> | 240 |

* Regulamentação própria descrita no ANEXO V do projeto

4.2 Matriz Curricular

| Série | Período | Formato | Cod | Nome do Componente | CH aula/semana | | | CH TOTAL (em aula) | CH TOTAL (hora) |
|-------|---------|-----------|-------|---|----------------|----|-------|-----------------------|--------------------|
| | | | | | T | P | Total | | |
| 1° | 1° | Semestral | 11001 | Fundamentos da Educação | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 14001 | Laboratórios Computacionais | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 15001 | Tecnologias Assistivas | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 11002 | Educação, Trabalho e Sociedade | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 12001 | Lógica para Computação | 30 | 0 | 30 | 36 | 30 |
| | 2° | Semestral | 15002 | Comunidades Virtuais de Aprendizagem | 20 | 40 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 14002 | Didática | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 14003 | Introdução ao Ensino à Distância | 15 | 15 | 30 | 36 | 30 |
| | 2° | Semestral | 12002 | Arquitetura de Computadores | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 12003 | Fundamentos de Programação | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| 2° | 1° e 2° | Anual | 12004 | Matemática Discreta | 60 | 0 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 14004 | Prática de Ensino de Computação I | 0 | 60 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 16001 | Legislação em Informática | 30 | 0 | 30 | 36 | 30 |
| | 1° | Semestral | 12005 | Engenharia de Software I | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 14005 | Ensino à Distância | 60 | 0 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 12006 | Programação I | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 16002 | Introdução à Teoria da Computação | 30 | 0 | 30 | 36 | 30 |
| | 2° | Semestral | 14006 | Prática de Ensino de Computação II | 0 | 60 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 12007 | Engenharia de Software II | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 12008 | Programação II | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| 3° | 2° | Semestral | 12009 | Estrutura de Dados | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° e 2° | Anual | 12010 | Cálculo | 60 | 0 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 11003 | Políticas Educacionais | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 12011 | Probabilidade e Estatística | 30 | 0 | 30 | 36 | 30 |
| | 1° | Semestral | 12012 | Banco de Dados | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 12013 | Sistemas Operacionais | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 12014 | Programação III | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | | Eletiva I | | | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 14007 | Metodologia e Prática de Ensino | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 12015 | Metodologia Científica Aplicada ao Ensino | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| 4° | 2° | Semestral | 13001 | Libras | 0 | 30 | 30 | 36 | 30 |
| | 2° | Semestral | 12016 | Redes de Computadores | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 12017 | Programação IV | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | | Eletiva II | | | 60 | 72 | 60 |
| | 1° e 2° | Anual | 15003 | Projeto e Desenvolvimento de Software Educacional | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 15004 | Tecnologias Computacionais no Ensino I | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 12018 | Interface Homem Máquina | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 12019 | Sistemas Distribuídos | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | 12020 | Auditoria e Segurança de Sistemas | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° | Semestral | | Eletiva III | | | 60 | 72 | 60 |
| 4° | 2° | Semestral | 15005 | Tecnologias Computacionais no Ensino II | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 15006 | Inteligência Artificial Aplicada ao Ensino | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 16003 | Empreendedorismo | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | 14008 | Gestão de Projetos | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 2° | Semestral | | Eletiva IV | | | 60 | 72 | 60 |
| | 1° e 2° | Anual | 15007 | Gestão da Informação | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| | 1° e 2° | Anual | 14009 | Projeto Integrador | 0 | 60 | 60 | 72 | 60 |
| | | | | | | | | TOTAL | 2640 |

Eletivas

| | | | | CH aula/semana | CH TOTAL | CH |
|--|--|--|--|----------------|----------|----|
|--|--|--|--|----------------|----------|----|

| Série/ Período | Formato | Cod | Nome do Componente | T | P | Total | (em aula) | TOTAL (hora) |
|-------------------|-----------|-------|---|----|----|-------|-----------|-----------------|
| 3° / 1° | Semestral | 17001 | Tecnologias para EAD | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| 3° / 1° | Semestral | 17002 | Projeto e Análise de Algoritmos | 40 | 20 | 60 | 72 | 60 |
| 3° / 2° | Semestral | 17003 | Robótica Educacional | 20 | 40 | 60 | 72 | 60 |
| 3° / 2° | Semestral | 17004 | Administração e Finanças | 60 | 0 | 60 | 72 | 60 |
| 3° / 2° | Semestral | 17005 | Tópicos Avançados em Educação | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| 4° / 1° | Semestral | 17006 | Administração de Redes de Computadores | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| 4° / 1° | Semestral | 17007 | Banco de Dados NoSQL | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| 4° / 1° | Semestral | 17008 | Compiladores | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| 4° / 1° | Semestral | 17009 | Qualidade e Teste de Software | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| 4° / 2° | Semestral | 17010 | Governança da Tecnologia da Informação | 60 | 0 | 60 | 72 | 60 |
| 4° / 2° | Semestral | 17011 | Ciência dos Dados | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| 4° / 2° | Semestral | 17012 | Tópicos Avançados em Computação | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |
| 4° / 2° | Semestral | 17013 | Tópicos Avançados em Sistemas de Informação | 30 | 30 | 60 | 72 | 60 |

4.2.1 Resumo da carga horária obrigatória (com conversões)

| COMPONENTE OBRIGATÓRIO | HORA |
|--|-------------|
| Componente Curricular/Disciplina | 2400 |
| Flexibilidade Curricular (disciplinas eletivas e/ou componentes) | 240 |
| Atividades Complementares | 200 |
| Estágio Supervisionado Obrigatório | 400 |
| TCC | 100 |
| TOTAL GERAL | 3340 |

4.3 Ementas

4.3.1 Ementário do Currículo: Fundamentos da Educação e suas Tecnologias

| | | | |
|---|-------------|-------------|--|
| Disciplina: Fundamentos da Educação | | | |
| Carga horária: 60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
| <p>Ementa: Princípios históricos, antropológicos, psicológicos, sociológicos e filosóficos da Educação. Psicologia educacional, tipos de ensino, interrelação professor-aluno, aspectos centrais do desenvolvimento humano nos anos escolares e na adolescência. Teorias da aprendizagem e variáveis da aprendizagem (cognição, gênero, nível sócio-econômico, cultura).</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Temas de Filosofia. 3. ed. São Paulo: Moderna, LENT, R.; BUCHWEITZ, A.; MOTA, M.B. (Orgs). Ciência para a educação: uma ponte entre dois mundos. Editora Atheneu, 2017. 272p.</p> <p>2005.</p> <p>MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. A árvore do conhecimento. As bases biológicas da</p> | | | |

compreensão humana 4ª Ed.; São Paulo: Palas Athenas, 2004.

SANTROCK, J. W. Psicologia educacional. AMGH Editora, 2009.

TURCHIELLO P. Fundamentos Históricos Filosóficos E Sociológicos Da Educação I. Ministério da Educação. Disponível em <https://nte.ufsm.br/images/identidade_visual/Fundamentos_Histricos_Priscila_Turchiello.pdf>. Acessado em 04/05/2018.

Bibliografia Complementar:

CONSENZA, R.M.; GUERRA, L.B. Neurociência e educação: Como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DAVIDOFF, L.L. Introdução à Psicologia. São Paulo: McGraw-Hil, 1983.

HENKLAIN, M. H. O.; CARMO, J. S. Contribuições da análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 43, n. 149, Aug. 2013.

MOREIRA, Marco Antônio. Teorias de aprendizagem. 2. ed. São Paulo: E.P.U., 2014.

PAULON, S.M.; FREITAS, L.B.L.; PINHO, G.S. Documento subsidiário à política de inclusão. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005. 48 p.

SIGMAN, M. et al. Neuroscience and education: prime time to build the bridge. Nature neuroscience, v. 17, n. 4, p. 497, 2014.

Disciplina: Educação, Trabalho e Sociedade

Carga horária: 60

Teórica: 40

Prática: 20

Ementa: Natureza e especificidade da educação. As relações de trabalho na história da humanidade. O trabalho como princípio educativo. O impacto da tecnologia na sociedade. A responsabilidade do profissional da área de informática. Histórico da Educação Ambiental. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação em Direitos Humanos. Estatuto da Criança e do Adolescente. Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana

Bibliografia Básica:

BRASIL, Presidência da República, Câmara dos Deputados. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília: Edições Câmara, 2012. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/18403>>. Acesso em: 09/05/2018.

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2010.

SAVIANI, D. Educação: do senso comum à consciência filosófica. 18. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2009.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. PNDH. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2006.

GRUN, M. Ética e Educação Ambiental: a Conexão Necessária. Campinas: Papirus, 2002.

MASIERO, P. C. Ética em Computação. São Paulo: EDUSP, 2000.

REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? São Paulo: Brasiliense, 2009.

METCALFE, R. Why IT matters. Technological Review (MIT), 2004.

SATO, M.; CARVALHO, I. Educação ambiental: pesquisa e de desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

YOUSSEF, A. N. Informática e sociedade. 2. ed. São Paulo: Ática, 2003.

Disciplina: Políticas Educacionais

Carga horária: 60

Teórica: 40

Prática: 20

Ementa: Estudo analítico das políticas educacionais no Brasil. Organização e gestão dos sistemas de ensino, considerando as peculiaridades nacionais e os contextos internacionais, focando a Legislação de ensino. Estrutura e Funcionamento da Educação Básica, enfatizando as Ciência e a Tecnologia como componente curricular de ensino fundamental e médio. Políticas de Educação Ambiental. Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.

Bibliografia Básica:

Brasil. Lei 9.394, de 20.12.1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional . DOU 23.12.1996.

Brasil. Lei 9.795, de 27.04.1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências . DOU 28.04.1999.

SAVIANI, D. Da LDB (1996) ao novo PNE (2014-2024) por uma outra política educacional. Editora: Autores Associados, Nº da Edição: 5ª edição, 2016.

Bibliografia Complementar:

BALL, Stephen J. Educational reform a critical and post-structural approach. Buckingham [England] ; Philadelphia : Open University Press, 1994.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192>

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito

ecológico; São Paulo: Cortez, 2004.

GHIRALDELLI JR, Paulo. História da Educação Brasileira. São Paulo: Cortez – 2008.

SAVIANI, D. Educação Brasileira: Estrutura e Sistema. Editora: Autores Associados, 2008.

4.3.2 Ementário do Currículo: Fundamentos da Computação

| | | | |
|---|-------------|-------------|--|
| Disciplina: Fundamentos de Programação | | | |
| Carga horária: 60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
| Ementa: Conceito e representação de algoritmos. Fluxograma e Português estruturado. Ferramentas para aprendizado de programação. | | | |
| Bibliografia Básica: | | | |
| FORBELLONE, A.; EBERSPACHER, H. Logica de programacao : a construcao de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. Person, 2005. | | | |
| UNICESUMAR. Algoritmos e Lógica de Programação I. UNICESUMAR, 2014. | | | |
| UNICESUMAR. Algoritmos e Lógica de Programação II. UNICESUMAR, 2014. | | | |
| Bibliografia Complementar: | | | |
| BARRY, P. Use a Cabeça Programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. | | | |
| FELLEISEN, M.; FINDLER, R. B.; FLATT, M.; KRISHNAMURTHI, S. How to Design Programs – An Introduction to Programming and Computing. 2. ed. Massachusetts: Press MIT, 2002. | | | |
| MANZANO, J. A. N. G; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos - Lógica Para Desenvolvimento de Programação de Computadores. São Paulo: Erica, 2016. | | | |
| MARK, S. Programação Em Python 3 - Uma Introdução Completa À Linguagem Python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. | | | |
| SOUZA, M.A.F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V. Algoritmos e Lógica de Programação. São Paulo: Cengage Learning: 2011. | | | |

| | | | |
|---|-------------|-------------|--|
| Disciplina: Programação I | | | |
| Carga horária: 60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
| Ementa: Conceitos básicos de programação utilizando uma linguagem de programação. Tipos de dados; variáveis; operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Instruções de entrada e de saída. Controle de fluxo de execução. Listas. Modularização. | | | |

Bibliografia Básica:

DEITEL, H. M. C How to Program. Prentice Hall International Inc., 2006.

MENEZES, Nilo N. C. Introdução à Programação com Python. Algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2014.

SCHILD, H.C, completo e total. São Paulo: Pearson Education, 1997.

Bibliografia Complementar:

BARRY, P. Head First Python. 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2017.

FELLEISEN, M.; FINDLER, R. B.; FLATT, M.; KRISHNAMURTHI, S. How to Design Programs – An Introduction to Programming and Computing. 2. ed. Massachusetts: Press MIT, 2002.

KALB, Irv. Learn to Program with Python. Moutain View: Apres, 2016.
LOPES, A. Introdução à programação : 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

MARK, S. Programação Em Python 3 - Uma Introdução Completa À Linguagem Python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

Disciplina: Programação II

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Conceitos de Orientação a Objetos utilizando uma linguagem de Programação. Tipos abstratos de dados. Classes; objetos; construtores; métodos. Visibilidade. Interface e classe abstrata. Herança de classe e de interface. Programação genérica. Exceções.

Bibliografia Básica:

Deitel, D. C++ Como Programar. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Schildt, Herbert. Java Para Iniciantes. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Sierra, K; Bates, B. Use a cabeça!Java. Alta Books, 2005.

Bibliografia Complementar:

BOYARSKY, j.; SELIKOFF, S. OCA: Oracle Certified Associate Java SE 8 Programmer I. Indianapolis: John Wiley & Sons, 2015.

PUGA, S.; RISSETTI, G. Logica de programacao e estruturas de dados : com aplicacoes em Java. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

SINTES, T. Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 Dias. São Paulo: Pearson, 2002.

WINSTON, P. H.; NARASIMHAN, S. On To Java. 2. ed. Boston: Addison Wesley, 2001.
ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos : com implementacoes em java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Disciplina: Programação III

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Modelo cliente-servidor. Arquitetura em camadas. Protocolo para Internet. Linguagens de marcação e formatação para interface com o usuário. Servidores: web, web dinâmico e de aplicação. Estudo de uma linguagem de programação para internet.

Bibliografia Básica:

ACHOUR, et al. PHP Manual. Disponível em <<http://php.net/manual/en/>> Acessado em 04/05/2018.

BRUNO, O. M.; ESTROZI, L. F.; NETO, J. E. S. B. Programando para a internet com PHP. São Paulo: Brasport, 2018.

MENDES, Antonio. Arquitetura de Software: desenvolvimento orientado para arquitetura. Campus, 2002.

Bibliografia Complementar:

FREEMAN, Adam. Pro ASP.NET Core MVC. Apress, 2016.

Refsnes Data. W3Schools: JavaScript Tutorial. Disponível em <<https://www.w3schools.com/js>> Acessado em 04/05/2018.

Refsnes Data. W3Schools: CSS Tutorial. Disponível em <<https://www.w3schools.com/css>> Acessado em 04/05/2018.

Refsnes Data. W3Schools: HTML Tutorial. Disponível em <<https://www.w3schools.com/html>> Acessado em 04/05/2018.

WILKEN, J. Angular in Action. Shelter Island: Manning, 2018.

Disciplina: Programação IV

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Programação para dispositivos móveis. Plataformas de programação. Integração entre dispositivos móveis e servidores. Persistência de dados.

Bibliografia Básica:

ABLESON, W. F.; SEN, R.; KING, C.; ORTIZ, C. E. Android em Ação. Criando Aplicativos Poderosos Para Dispositivos Móveis. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

LECHETA, R. R. Google Android. Aprenda A Criar Aplicações Para Dispositivos Móveis Com O Android SDK. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

SILVA, M. S. jQuery Mobile. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

Bibliografia Complementar:

FLING B. Mobile Design and Development, O'Reilly Media inc, 2009. MUCHOW, J. W. Core J2ME: Tecnologia e MIDP, Autor: , Makron Books, 2004.

JOHNSON T.M.; Java para Dispositivos Móveis – Desenvolvendo Aplicações com J2ME, NOVATEC, 2007.

LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2005.

Mikonen T. Programming Mobile Devices: An Introduction for Practitioners. Wiley, 2007.

MILLER, C. Cross-platform Localization for Native Mobile Apps with Xamarin. Slingerlands: Apress, 2017.

Disciplina: Estrutura de Dados

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Listas lineares e suas generalizações. Aplicações de listas. Alocação dinâmica. Métodos de classificação. Árvores e suas generalizações. Aplicações de árvores. Métodos de pesquisa.

Bibliografia Básica:

LAFORE,R. Estrutura de dados e Algoritmos em Java. Editora Ciência Moderna, 2004.

LOPES, A. V. Estruturas de Dados para a Construção de Software. v. 1 e v. 2. Canoas: ULBRA, 1999.

ZIVIANE, N. Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++. Editora Cengage Learning, 2007.

Bibliografia Complementar:

AHO, A. V.; ULLMAN, J. D.; HOPCROFT, J. E.. Data Structures and Algorithms. Addison-Wesley, 1983.

AZEREDO, Paulo A. Métodos de classificação de dados: e análise de suas complexidades. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus. 1996.

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA R.; Estrutura de Dados e Algoritmos em Java, 2. ed.

São Paulo: Bookman, 2002.

VELOSO, P. et al. Estruturas de Dados. São Paulo: Campus, 1991.

TENENBAUM, A. M. Estruturas de dados usando C. Makron. São Paulo: 1995.

Disciplina: Introdução à Teoria da Computação

Carga horária:30

Teórica: 30

Prática: 0

Ementa: Modelos de Computação: programas, máquinas e computações, tipos de programas, computações e funções computadas. Introdução à Máquinas de Turing: Máquina de Turing, contexto histórico da computação, linguagem sensível ao contexto, linguagens recursivas, Máquina de Turing como reconhecedor. Hipótese de Church-Turing, variantes da Máquina de Turing, definição de algoritmo. Computabilidade: decidibilidade, problemas decidíveis, problema da parada, redutibilidade, problemas indecidíveis. Complexidade computacional: complexidade de tempo, complexidade de espaço, Intratabilidade.

Bibliografia Básica:

DIVÉRIO, Tiarajú A.; MENEZES, Paulo B. Teoria da Computação: máquinas universais e computabilidade. v.5, 3 a ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SIPSER, Michael Introdução à Teoria da Computação. Tradução da 2ª edição norte-americana (2007). São Paulo: Cengage Learning, 2015.

Bibliografia Complementar:

DOWNEY, Allen B. Think Complexity: Complexity Science and Computational Modeling. 2 ed. O'Reilly, 2016. Disponível em <<http://greenteapress.com/wp/think-complexity-2e/>>. Acessado em 05/05/2017.

JARGAS, Aurelio M. Expressões Regulares: Uma abordagem divertida. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2016. 248 p.

LEWIS, Harry; PAPADIMITROU, Christos. Elementos da Teoria da Computação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MENEZES, Paulo B. Linguagens Formais e autômatos. v.3, 6 a ed. Porto Alegre: Bookman,

2011.

MENEZES, Paulo B. Matemática Discreta para Computação e Informática. v.16, 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Disciplina: Engenharia de Software I

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Introdução à Engenharia de Software. Modelos de processos de software. Processos prescritivos e não prescritivos de software. Fases do desenvolvimento de software. Engenharia de Requisitos. Ferramentas para engenharia de requisitos. Métricas de requisitos de software. Requisitos e prototipagem de interfaces. Introdução a Modelos de Qualidade de Software.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R., MAXIM, B. Engenharia de Software, 8ª edição, AMGH, 8ª edição, 2016.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9a ed. São Paulo: Pearson, 2011.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Engenharia de Software: Conceitos e Práticas, Elsevier, 2013.

Bibliografia Complementar:

BOOCH, GRADY et. UML Guia do Usuário, Elsevier, 2 ed, 2005.

COCKBURN ALISTAIR. Writing Effective Use Cases, Addison-Wesley, 1 ed, 2000; IEEE. IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications. Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society. Disponível em: <http://www.math.uaa.alaska.edu/~afkjm/cs401/IEEE830.pdf> 1998.

KRUCHTEN, PHILIPPE. Introdução ao RUP, Addison Wesley, 2003.

PFLEEGER, SHARI. Engenharia de Software: Teoria e Prática, Prentice-Hall, São Paulo.

RUP. Rational Unified Process Best Practices for Software Development Teams. Rational Software White Paper TP026B. 2001. Disponível em: https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/content/03July/1000/1251/1251_bestpractices_TP026B.pdf.

WAZLAWICK, RAUL SIDNEI. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos, Elsevier, 4 ed, 2004.

Disciplina: Engenharia de Software II

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Projeto de software orientado a objetos. Arquitetura de software. Linguagem de modelagem de software orientada a objetos. Padrões de projeto, componente e

frameworks. Interação entre projeto e implementação. Prototipagem de projeto. Teste e validação de software.

Bibliografia Básica:

BOOCH, Grady et. Al. UML Guia do Usuário, Elsevier, 2 ed, 2005.

GAMMA, Erich; Richard Helm, Ralph Johnson, and John Vlissides. Design Patterns: Elements of Reusable Object- Oriented Software, Addison Welsey, 1995.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos, Elsevier, 4 ed, 2004.

Bibliografia Complementar:

BASS, L.; CLEMENTS, P.; KAZMAN, R. Software Architecture in Practice, Third edition, Addison Wesley, 2013.

FOWLER, Martin. UML Essencial: Um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos, Pearson Education, 2004.

PFLIEGER, SHARI. Engenharia de Software: Teoria e Prática, Prentice-Hall, São Paulo.

PRESSMAN, R., MAXIM, B. Engenharia de Software, 8ª edição, AMGH, 8ª edição, 2016.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9a ed. São Paulo: Pearson, 2011.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Engenharia de Software: Conceitos e Práticas, Elsevier, 2013.

Disciplina: Arquitetura de Computadores

Carga horária: 60

Teórica: 40

Prática: 20

Ementa: Sistemas numéricos. Organização de computadores. Linguagens de montagem. Modos de endereçamento, conjunto de instruções. Mecanismos de interrupção e de exceção. Barramento, comunicações, interfaces e periféricos. Organização de memória. Memória auxiliar. Arquiteturas RISC e CISC. Arquiteturas Superescalares e Paralela.

Bibliografia Básica:

MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de computadores. 8ed. São Paulo: Pearson Pratices Hall, 2010.

WEBER, R. F., Fundamentos de Arquitetura de Computadores, 4ed. Porto Alegre, Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

DE ROSE, C. A. F.; NAVAUX, P. O. Arquiteturas Paralelas. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.

FLYNN, MICHAEL J., Computer Architecture: Pipelined and Parallel Processor Design, JONES & BARTLETT, 1995.

HENNESSY, J. PATTERSON, D.; Computer Architecture A Quantitative Approach, Elsevier, 2012.

MURDOCCA, M. J.; HEURING, V. P. Introdução à Arquitetura de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

OSBORNE, A.; BRUNNEL, D. Introdução aos Microcomputadores. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.

Disciplina: Banco de Dados

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Conceitos fundamentais de sistemas de bancos de dados. Modelagem Conceitual. Modelo Relacional. Teoria e Metodologia de Projeto de Banco de Dados. Linguagem de consulta.

Bibliografia Básica:

DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Elsevier Editora, 2004.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 6a Ed., Bookman, 2008.

KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S.. Sistema de Banco de Dados. 5a ed., Campus, 2006.

Bibliografia Complementar:

BATINI, C.; CERI, S. e NAVATHE, S. B. Conceptual Database Design: na Entity-Relationship Approach. Benjamin/Cummings, Redwood City, Califórnia, 1992.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B.. Sistemas de Banco de Dados. 4a ed., Pearson-Addison-Wesley, 2005.

GARCIA-MOLINA Hector, ULLMAN, Jeffrey D., WIDOM, Jennifer. Database Systems: the complete book. 2a ed., Prentice Hall, 2008.

MACHADO, F. Projeto de banco de dados. 13ed, Erica, 2007.

TEOREY, T.; LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T. Projeto e Modelagem de Banco de Dados. Ed. Campus, 2007.

Disciplina: Sistemas Operacionais

| | | | |
|--|-------------|-------------|--|
| Carga horária: 60 | Teórica: 40 | Prática: 20 | |
| <p>Ementa: O histórico, o conceito e os tipos de sistemas operacionais. As estruturas de sistemas operacionais. Gerenciamento de memória. Memória virtual. Conceito de processo. Gerência do processador: escalonamento de processos, monoprocessamento e multiprocessamento. Concorrência e sincronização de processos. Alocação de recursos e deadlocks. Gerenciamento de arquivos. Gerenciamento de dispositivos de entrada/saída.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>MAZIEIRO, CARLOS ALBERTO. Sistemas Operacionais: Conceitos e Mecanismos. DAINF - UTFPR, 2014.</p> <p>TANENBAUM, ANDREW. Sistemas Operacionais Modernos, Prentice-Hall, 2 ed. São Paulo, 2009.</p> <p>SILBERSCHATZ, A-GALVIN, P, B; Sistemas Operacionais com Java, 6ed. Elsevier, 2004.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BURGES, R. A., Developing Your Own 32-Bit Operating System, SAMS Publishing, 1995.</p> <p>CARISSIMI, ALEXANDRE DA SILVA. Sistemas operacionais. Sagra Luzzato, 2004.</p> <p>GALVIN, PETER BAER. Sistemas Operacionais com Java. 6ed, Elsevier, 2004.</p> <p>MACHADO, FRANCIS B. Arquitetura de Sistemas Operacionais, 4ed. Rio de Janeiro, LTC, 2012.</p> <p>MONTEIRO, M. Introdução a Organização de Computadores, Editora LTC, Rio de Janeiro, 2010.</p> <p>OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S., TOSCANI, S. S., Sistemas Operacionais, 4.ed. - Porto Alegre, Bookman: Instituto de Informática da UFRGS, 2010.</p> | | | |

| | | | |
|--|-------------|-------------|--|
| Disciplina: Redes de Computadores | | | |
| Carga horária: 60 | Teórica: 40 | Prática: 20 | |
| <p>Ementa: Evolução e Organização das Redes de computadores. Caracterização e análise de tecnologias de redes de computadores. Análise do modelo de referência OSI. Arquitetura TCP/IP. Redes Locais e de Longa Distância.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>COMER,Douglas E. Redes de Computadores e Internet - 6ª Ed. Bookman, 2016.</p> <p>ROSS,Keith W; Kurose,Jim. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem Top-Down, 6o edição, Pearson, 2014.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 4. ed. São Paulo: Campus, 2003.</p> | | | |

Bibliografia Complementar:

COMER, D. E. Interligação em Rede com TCP/IP. Vol. I e II. 5. ed. São Paulo: Campus, 2005.

CYCLADES, Guia Internet de Conectividade, 6. ed., SENAC, 2000.

DAVID, Lorenzo; GHIO, Luca. Computer network technologies and services. 2015. Disponível em: <https://en.wikibooks.org/wiki/Computer_network_technologies_and_services>.

GALLO, Michael A. E HANCOCK William M. - Comunicação entre computadores e tecnologias de rede, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

SOARES, L. F. G. Redes de Computadores - das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM. 2. ed. São Paulo: Campus, 1995.

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Conceitos básicos. Paradigmas de comunicação entre processos (IPC). Programação de aplicações distribuídas. Sincronização em sistemas distribuídos. Algoritmos distribuídos. Sistemas distribuídos tolerantes a falhas. Sistemas operacionais distribuídos. Objetos distribuídos. Arquitetura orientada a serviços.

Bibliografia Básica:

COULOURIS, G; Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto, et al, 4ª ed, 2007.

TANENBAUM, A. S; STEEN, M. Van Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas, 2ª ed, 2007.

TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos - 4ª Ed. Pearson, 2016.

Bibliografia Complementar:

Distributed Computing Journal. Springer. ISSN: 0178-2770 (print version), ISSN: 1432-0452 (electronic version).

IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems. IEEE Computer Society. ISSN: 1045-9219. Journal of Parallel and Distributed Systems. Elsevier. ISSN: 0743-7315.

MULLENDER, S. (ed.) - Distributed Systems, ACM PRESS Frontier Series, Addison Wesley Publishing Company, 1989.

NAKAMOTO, S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, 2009.

VIVEK, KANAIYALAL and CHAUGULE. A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform, 2014.

| | | | |
|---|-------------|-------------|--|
| Disciplina: Interface Homem Máquina | | | |
| Carga horária: 60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
| <p>Ementa: Os conceitos de interação e interface homem-máquina. Dispositivos de entrada e saída em sistemas interativos homem-máquina. Fundamentos de interface e interação homem-máquina. Técnicas de diálogo homem-máquina. Ergonomia de software. Arquiteturas de software e padrões para interfaces de usuários. Metodologias, técnicas e ferramentas de concepção, projeto e implementação de sistemas interativos. Metodologias, técnicas e ferramentas de avaliação de interface.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>CYBIS, W. BEITOL, A., FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações, 3 ed. São Paulo: Novatec, 2015.</p> <p>PREECE, J, ROGERS, Y., SHARP,H. Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>Pressman, R.; Engenharia de Software, 5ed. Mcgraw-hill, 2012.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BENYON, D. Interação Humano Computador, 2. ed., São Paulo, Editora Pearson, 2011.</p> <p>NEIL, T. Padrões de Design para Aplicativos móveis, São Paulo, Novatec Editora O' Reilly, 2012.</p> <p>NULDEMAN G., Padrões de Projeto para Android. Soluções de Projetos de Interação para Desenvolvedores. Novatec Wiley, 2013.</p> <p>GARDNER, L. D., Use a Cabeça: Mobile Web, Alta Books, 2013.</p> <p>NIELSEN, J. Usability Engineering, N. Group, 1993.</p> <p>NIELSEN, J. Jakob Nielsen's Alertbox. Disponível em: <http://www.useit.com/alertbox/>. Acessado em 25/05/2018.</p> <p>ROCHA, H. V., BARANAUSKAS, M. C. C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. Campinas: Nied/Unicamp, 2003.</p> | | | |
| Disciplina: Auditoria e Segurança de Sistemas | | | |
| Carga horária: 60 | Teórica: 40 | Prática: 20 | |
| <p>Ementa: Noções de auditoria de sistemas de informação, Noções de Segurança da Informação, Normas Internacionais de Segurança da Informação, Metodologia de Auditoria de Sistemas conforme as normas internacionais ISACA/COBIT, Auditoria no contexto da ITIL(Information Technology Infrastructure Library), Segurança no Contexto do Desenvolvimento de Software. Noções de Criptografia.</p> | | | |

Bibliografia Básica:

ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 – Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Sistemas de gestão da segurança da informação — Requisitos.

ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 – Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Código de prática para controles de segurança da informação.

DIAS, Cláudia. Segurança e auditoria da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000.

FREITAS, Fernando Nicolau. Política de Segurança da informação – Guia Prático para Elaboração e Implementação. Editora Ciência Moderna, 2006.

IMONIANA, Joshua Onome. Auditoria de Sistemas de Informação. 3 Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas . 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2014.

Bibliografia Complementar:

ABNT NBR ISO/IEC 27003:2011 Errata 1:2015 – Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Diretrizes para implantação de um sistema de gestão da segurança da informação.

ABNT NBR ISO/IEC 27004:2017 – Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Sistemas de gestão da segurança da informação — Monitoramento, medição, análise e avaliação.

ABNT NBR ISO/IEC 27005:2011 – Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Gestão de riscos de segurança da informação.

CARNEIRO, Alberto. Auditoria e Controle de Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: FCA - Editora Informática, 2009.

COBIT 5 – Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização. ISACA: 2012.

SENFT, S.; GALLEGOS, F. Information Technology Control and Audit. Fourth Edition. CRC Press, 2013.

Disciplina: Metodologia Científica Aplicada ao Ensino

Carga horária: 60

Teórica: 40

Prática: 20

Ementa: O Conhecimento científico. Produção de conhecimento e processo de ensino-aprendizagem. Métodos e técnicas de pesquisa. Normas de elaboração de trabalhos científicos.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. - São Paulo: Atlas, 2010.

SANTOS, Antonio Raimundo. Metodologia Científica: a construção do conhecimento. 5a Ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2002. 164p.

Wazlawick, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa Em Ciência da Computação. 2a Ed. 2014.

Bibliografia Complementar:

ALVES, Alda Judith. A "Revisão da Bibliografia" em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis. Caderno de pesquisa São Paulo, n.81, p.53-60, maio 1992.

BASTOS, L. R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L. M.; DELUIZ, N. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

BIANCHI, Ana Cecília et al. Manual de orientação: estágio supervisionado. São Paulo: Pioneira Thomson learning, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

MEDEIROS, J. B. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2003.

MERÉGE, Sonia Regina Leite. Manual de elaboração de trabalhos científicos. 1. ed. - Gráfica e Editora Godoy: Andirá, 2008.

WESTON, Anthony. A arte de argumentar. 2. ed. Lisboa: Gradiva, 2005.

VAN WAGENERN, K. Writing a thesis: substance and style. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1991. 192p.

Disciplina: Lógica para Computação

| | | |
|-------------------|-------------|------------|
| Carga horária: 30 | Teórica: 30 | Prática: 0 |
|-------------------|-------------|------------|

Ementa: Cálculo proposicional. Cálculo de predicado de primeira ordem. Sistemas dedutivos naturais e axiomáticos. Completeza e coerência. Formalização de problemas. Formalização de programas e sistemas de computação simples.

Bibliografia Básica:

ALENCAR FILHO, Edgard. Iniciação à Lógica Matemática. Ed. Nobel, 2002.

GERSTING, J. Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação. 4. ed. LTC, 2001.

SILVA, Flávio S. C. da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana C. V. de. Lógica para Computação. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

Bibliografia Complementar:

CASANOVA, MARCO A.; GIORNO, F.A.C.; FURTADO, A.L. Programação em Lógica e a Linguagem Prolog. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.

HUTH, Michael; RYAN, Mark. Lógica em Ciência da Computação: modelagem e argumentação sobre sistemas. Segunda edição. Editora LTC: 2008. 326 p.

MENDELSON, E. Introduction to Mathematical Logic. 4. ed. Champsman & Hall: New York, 1997. Disponível em: <<http://msefce.karlin.mff.cuni.cz/~krajicek/mendelson.pdf>> Acesso em 04/05/2018.

MORTARI, Cezar A. Introdução à lógica. São Paulo: UNESP, 2001.

SOUZA, João N. de. Lógica para Ciência da Computação. Segunda edição. Rio de Janeiro: 2008.

Disciplina: Matemática Discreta

Carga horária: 60

Teórica: 60

Prática: 0

Ementa: Conjuntos; Álgebra dos conjuntos; Relações; Funções; Estruturas algébricas; Reticulados; Álgebra booleana; Introdução à Teoria dos grafos.

Bibliografia Básica:

FEOFILOFF, Paulo. KOHAYAKAWA, Yoshiharu. WAKABAYASHI, Yoshiko. Uma Introdução Sucinta à Teoria dos Grafos. 2011.

LIPSCHUTZ, S. LIPSON M. Matemática Discreta. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

NACHBIN, L. Introdução a Álgebra. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1971.

MENEZES, B. Paulo. Matemática Discreta para Computação e Informática, Editora Bookman, 4. ed.

Bibliografia Complementar:

ANTON, Howard. Cálculo, Um Novo Horizonte V.1. Bookman, 2000.

EVARISTO, J. Introdução a Álgebra Abstrata. Maceio: EDUC, 2000.

GUIDORIZZI, Hamilton. Um Curso de Cálculo, V.1. LTC, 1985.

GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação – Um tratamento formal de Matemática Discreta. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

KENNETH P. BOGART, Scot Drysdale, and Cliff Stein, Discrete Math for Computer Science Studenty. 2004.
SZWARCFITER J.L., Grafos e Algoritmos Computacionais, Editora Campus, 1988.

Disciplina: Cálculo

Carga horária: 60

Teórica: 60

Prática: 0

Ementa: Números Reais, Funções, Limite e Continuidade, Derivação, Integração e Sequências e Séries.

Bibliografia Básica:

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. 2 ed. V. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1987.

HOWARD, A. Cálculo, um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

RON, Larson. Cálculo Aplicado. 8. ed. Tradução de edição Norte Americana: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia Complementar:

GUIA-CALDERON, M. et al. El Cálculo Diferencial e Inetegral Fraccionario y sus aplicaciones. Acta Universitaria, v. 25, n 2. p.20-27, abr. 2015.

LEITHOLD, L. O calculo com geometria analítica. 3. ed. V. 1. São Paulo: Harbra, 1998.

STEWART, James. Cálculo, vol.1. 8a. ed. São Paulo, Cengage Learning. 2016.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2. ed. v. 1. São Paulo: Makron Book, 1994.

THOMAS, G.B. Cálculo, vol. 1. 10.ed. São Paulo, Addison-Wesley/Pearson, 2002.

Disciplina: Probabilidade e Estatística

Carga horária: 30

Teórica: 30

Prática: 0

Ementa: Noções de estatística. Fundamentos de análise combinatória. Conceito de probabilidade e seus teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade.

Bibliografia Básica:

COSTA NETO, P. L. de O. Estatística. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

LAPPONI, J.C. Estatística Usando Excel. São Paulo: Treinamento Editora Ltda, 1995.
SPIEGEL, M. Probabilidade e Estatística. Mc Graw Hill. 1993.

Bibliografia Complementar:

DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística Aplicada. São Paulo: Saraiva, 2000.

IACONO, J. Teaching Statistics to Information Technology Students. 1990. Disponível em: <<http://iase-web.org/documents/papers/icots3/BOOK2/B5-6.pdf>>. Acesso em 08/01/2018.

SCHEAFFR R. L. Probability and statistics for engineers. USA, PWS -Kent Publishing Company, 1990.

SILVER, Mick. Estatística para Administração. Atlas, São Paulo 2000.

TRIOLA MARIO F. Introdução a Estatística.ED. 9ª, Rio de Janeiro, Editora LTC, 2004.

4.3.3 Ementário do Currículo: Comunicação e Expressão

Disciplina: Libras

Carga horária: 30

Teórica: 0

Prática: 30

Ementa: Conceituação e caracterização da Língua Brasileira de Sinais como fonte de comunicação e expressão do surdo. Utilização da Libras na comunicação entre o professor e o aluno surdo. Prática de Libras: desenvolver a expressão visual-espacial.

Bibliografia Básica:

BRASIL. MEC/SEESP. Decreto no 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002.

BRASIL. MEC/SEESP. Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunossurdos.pdf>>. Acesso em: 07/05/2018.

GESSER, A. LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo. Parábola Editorial, 2009.

Bibliografia Complementar:

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. L. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue - Língua de Sinais Brasileira - 2 Vols. - 3ª Ed. 2013.

QUADROS, R. M. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

QUADROS, R. M. O tradutor e Interprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

LACERDA, C. B. F. de. O intérprete de língua de sinais no contexto de uma sala de aula de alunos ouvintes: problematizando a questão. In: LACERDA, C.B.F. de; GÓES, M. C. R. de (Org.). Surdez: Processo Educativos e Subjetividade. São Paulo: Editora Lovise, 2000. p. 51-84.

PEREIRA, M. C. P.; RUSSO, A. Tradução e Interpretação de Língua de Sinais: técnicas e dinâmicas para cursos. São Paulo: Cultura Surda, v. 1, 2008.

SANDLER, W.; LILLO-MARTIN, D. C. Sign language and linguistic universals. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

4.3.4 Ementário do Currículo: Formação Docente e Tecnologias Contemporâneas

Disciplina: Laboratórios Computacionais

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Administração de laboratórios de informática para fins educacionais. Aplicação e integração de tecnologias no desenvolvimento de atividades didáticas. Gerir projetos e espaços de laboratórios de instituições de ensino.

Bibliografia Básica:

OPPENHEIMER, Priscilla. Top-Down Network Design, 3rd Edition. Cisco Press, 2010.

SOUZA, Robson Pequeno de et al. Teorias e práticas em tecnologias educacionais. Editora EDUEPB. Disponível em : <<http://books.scielo.org/id/fp86k>> Acessado em 29/05/2018. 2016.

ENNE, A. J., Enne, FERRAZ, C. H., WANDERLEY, B.L. Novas Tecnologias de Redes Ethernet- 1ª Edição, Editora Elsevier, 2017.

Bibliografia Complementar:

MCCABE, James D., KAUFMANN, Morgan. Network Analysis, Architecture and Design. 2nd Edition, 2003.

PINHEIRO, José Maurício. Guia Completo de Cabeamento de Redes. Campus, 2003.

Project Management Institute. A guide to the project management body of Knowiwdge: PMBOK GUIDE. Pensylvania USA: PMI Inc., 2004.

SOUSA, Lindeberg Barros. Projetos e Implementação de Redes. 2a edição. Editora Érica.

VEIGA, R. G. A. Comandos do Linux: Guia de Consulta Rápida. São Paulo: Novatec, 2004.

Disciplina: Didática

Carga horária: 60

Teórica: 40

Prática: 20

Ementa: Fundamentos da didática. Tendências pedagógicas na prática docente e na Organização do trabalho pedagógico. Saberes docentes e ofício dos professores. Linguagens e novas tecnologias de informação na práxis pedagógica e no Planejamento de ensino. Perspectiva intercultural crítica. Avaliação da aprendizagem. O currículo como narrativa étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional. A escola enquanto espaço sociocultural: (in)disciplina, violência escolar e educação.

Bibliografia Básica:

CANDAU, V. M. Didática em questão. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

CHUERIRI, S. F. Concepções sobre avaliação escolar, in Estudos em Avaliação Educacional, v.19 n. 39, jan./abril, 2008.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos; ALVES, Nilda. Diálogo entre didática e currículo; São Paulo: Cortez, 2012.

Bibliografia Complementar:

BERTRAND, Y. Contemporary Theories of Education. 2. ed. Madison: Atwood Publishing, 2003.

CASTRO, P. A. P. P.; TUCUNDUVA, C. C.; ARNS, E. M. A importância do planejamento das aulas para organização do trabalho do professor em sua prática docente. Athena, v. 10, n. 10, 2008. p. 49-62.

LEAL, R. B. Planejamento de ensino: peculiaridades significativas. Revista Iberoamericana de Educación, Buenos Aires, n. 37/38, p. 1-6, 2005.

LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo: Cortez, 2011.

SILVA, T. T. Documentos de identidade: uma introdução às teorias de currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude (org.). O ofício de professor: história, perspectivas e desafios internacionais; Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.

Disciplina: Introdução ao Ensino à Distância

Carga horária: 30

Teórica: 15

Prática: 15

Ementa: Contexto histórico do Ensino à Distância (EaD). Legislação da EaD no Brasil. Tecnologias e Mídia para EaD. Características da Educação a Distância, motivações e dificuldades. Modalidades de interação à distância. Tecnologias e Mídia para EaD. Modelos pedagógicos de ensino e aprendizagem.

Comunicação Oral e Escrita nas redes de aprendizagem.

Bibliografia Básica:

BEHAR, Patricia Alejandra. Modelos pedagógicos em educação a distância. São paulo: Artmed, 2009.

KEARSLEY, G. Educação online: aprendendo e ensinando. Sao Paulo: Cengage Learning, 2011.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. ABC da EAD - A Educação à Distância Hoje. São Paulo: Editora Pearson Education, 2007.

PETERS, O. A Educação a Distância em Transição: tendências e desafios. Edit. Unisinos, 2012.

Bibliografia Complementar:

ARETIO, L. G. La enseñanza abierta a distancia como respuesta eficaz para la formación laboral. Materiales para la Educación de Adultos, Madrid, n. 8-9, p. 15-20, 1997.

BARBOSA, R. M. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.

BEHAR, P. (Organizadora). Competências em Educação a Distancia. Editora Penso, 2013.

BELLONI, Maria Luiza. Educação a Distancia. Campinas: Autores Associados, 2008.

LITTO, Fredric M.; FORMIGA, Marcos. Educação à Distância - O Estado da Arte. 1.ed. São Paulo: Editora Pearson Education, 2009.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. Educação a Distância: Uma visão integrada. São Paulo. Thomson Learning, 2007.

Disciplina: Ensino à Distância

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Características do Ensino à Distância, motivações e dificuldades. Modalidades de interação à distância. Análise de ambientes e ferramentas de suporte à EAD. Elaboração e análise de projetos pedagógicos de EAD. Diretrizes para o desenvolvimento de material instrucional aplicado a EAD.

Bibliografia Básica:

BARRETO, Raquel Goulard (org.). Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet. 2001. 192 p.

DIRKSEN, Julie. Design for how people learn. New Riders, 2015.

PETERS, O. A Educação a Distância em Transição: tendências e desafios. Edit. Unisinos, 2012.

Bibliografia Complementar:

LEVY Pierre. As tecnologias da inteligência. O futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999. 203 p.

MAYER, R. E. (2009). Multimedia learning. 2. ed. New York: Cambridge University Press.

MORAN, José Manoel; VALENTE, José Armando. Educação à distância: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2011.

PEREIRA, Alice. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Editora Ciência Moderna, 2007.

PIVA, Dilermando. EAD na prática: Planejamento, Métodos e Ambientes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

Disciplina: Prática de Ensino de Computação I

Carga horária: 60

Teórica: 0

Prática:60

Ementa: A formação do licenciado em Computação; Programas curriculares de Licenciatura em Computação; Documentos Curriculares Oficiais sobre o ensino de Computação no Brasil e no estado do Paraná; A relação Teoria e Prática das Tecnologias Educacionais Digitais; Proposta didático-pedagógica para o ensino de computação (Educação Básica e ensino técnico); Histórico, Evolução e tendências da informática na educação; A relação professor e aluno mediada por Tecnologias Digitais; Ética em Computação.

Bibliografia Básica:

GÓMEZ, P.A.I. Educação na era digital: a escola educativa. Trad. Marisa Guedes. Ed. Penso, 2015.

MORAN, J.M.; MASSETO, M.T. Novas tecnologias e Mediação Pedagógica. Papyrus, 2013.

TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. 14ª. edição. Editora Vozes, 2012.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA. M. E. B. T.M.P.; DIAS, P.; SILVA, B.D. Cenários de inovação para a educação na sociedade digital. Edições Loyola, 2014.

FREIRE, W. (Organizador). Tecnologia e Educação – As Mídias na Prática Docente. Editora Wak, 2008.

MASIERO, P. Ética em Computação. São Paulo: EDUSP, 2000.

PRENSKY, M. Aprendizagem baseada jogos digitais. Editora SENAC, 2012.

SELWYN, Neil (2013). Education in a Digital World: Global Perspectives on Technology and Education. New York: Routledge, 1ª Edition 2013.

Disciplina: Prática de Ensino de Computação II

Carga horária: 60

Teórica: 0

Prática: 60

Ementa: Pensamento computacional na Educação Básica; Interdisciplinaridade do Pensamento Computacional; Conceitos computacionais; Modelos de Currículo; Aspectos pedagógicos; Abordagens de ensino; Plataformas de apoio ao ensino do raciocínio computacional; Design Educacional na Prática: Fundamentos e conceitos do Design Educacional; Processos e Tecnologias do Design Educacional; Design de interação, de interface e de avaliação.

Bibliografia Básica:

MATTAR, J. Design Educacional - Educação a Distância na Prática. Ed. Artesanato Educacion. 2014.

RILEY, D.D.; HUNT, K.A. Computational Thinking for the Modern Problem Solver . Chapman & Hall/CRC Textbooks in Computing. 1st Edition. 2014.

SILVA, A.R.L; SPANHOL, F.J. Design Instrucional e Construção do conhecimento na EaD. Paco Editorial, 2014.

Bibliografia Complementar:

BROD, C. Aprenda a programar: a arte de ensinar o computador. Novatec Editora. 2013.

LEVESQUE, H.J. Thinking as Computation: A First Course. Hardcover. 2012.

MAJED, M. Aprenda a Programar com Scratch: Uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática. Novatec Editora. 2014.

MATTAR, J. Games em Educação. Editora Pearson Prentice Hall, 2010.

PAPERT, S. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

Disciplina: Metodologia e Prática de Ensino

Carga horária: 60

Teórica: 40

Prática: 20

Ementa: Competência e habilidades a serem desenvolvidas na educação básica. Métodos e técnicas de ensino. Elaboração de materiais didáticos necessários para a ação docente. Estratégias para abordagem do conhecimento e de processos avaliativos. Modalidades de ensino: Educação de Jovens e adultos, populações do campo, povos indígenas,

remanescentes quilombolas, e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. Contribuição da pesquisa em ensino da Computação para ensino fundamental e médio.

Bibliografia Básica:

PIMENTA, S. G. ; GUEDIN, E. (Orgs). Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. Paulo:Cortez, 2012.

TARAS, M. De volta ao básico: definições e processos de avaliação. Práxis Educativa, Ponta Grossa 123-130, jul.-dez. 2010.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

Bibliografia Complementar:

AGGARWAL, J. C. Essentials of Educational Technology. 3. ed. UP: Vikas Publishing, 2014.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192> Acessado em 04/05/2018.

PARANÁ, Diretrizes Curriculares Estaduais. Disponível em <<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1>> Acessado em 04/06/2018.

SOUZA, S. E. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. Revista Arq Mundi, n.2 , v.11, 2007.

VEIGA, I. P. A. Técnicas de Ensino: Novos Tempos, Novas Configurações. São Paulo: Papirus, 2011.

Disciplina: Gestão de Projetos

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Histórico, Fundamentos e Organização de Projetos. O PMI Project Management Institute. Os Processos de Gestão de Projetos. Áreas de conhecimento: Integração, Escopo, Tempo, Custos, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicações, Riscos, Partes Interessadas e Aquisições. Ferramentas computacionais para a Gestão de Projetos. Fundamentos de Métricas e Estimativas de Software: Processos de Medição.

Bibliografia Básica:

HAROLD KERZNER. Gestão de Projetos, As Melhores Práticas, 3ª Edição, Editora Bookman, 2017.

MARTINS, J. C. C. Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML. 3ª ed. São Paulo: Brasport, 2006.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). A Guide to the Project Management Body of Knowledge- PMBOK, 6a edição, 2018.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, M. M.; RABECHINI Jr, R. Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos. 3ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011.
CLELAND, David I.; IRELAND, Lewis R. Gerenciamento de Projetos. Rio de Janeiro, LTC, 2007.

CUKIERMAN, Z. S. O modelo PERT/COM aplicado a Gerenciamento de Projetos. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

VALERIANO, D. Moderno gerenciamento de projetos, São Paulo: Prentice Hall, 2009.
PRADO, Darci. Usando o Ms Project 2007 em Gerenciamento de Projetos. 1ª Ed. INDG, 2007.

VIEIRA, M. Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação. 2ª ed. São Paulo: Elsevier, 2006.

Disciplina: Projeto Integrador

Carga horária: 60

Teórica: 0

Prática: 60

Ementa: Contextualização do conhecimento disponibilizado nas unidades curriculares do período. Desenvolvimento de projeto envolvendo o conteúdo de múltiplas disciplinas, sob a orientação de um ou mais docente(s).

Bibliografia Básica:

CYBIS, W. BEITOL, A., FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações, 3 ed. São Paulo: Novatec, 2015.

HAROLD KERZNER. Gestão de Projetos, As Melhores Práticas, 3ª Edição, Editora Bookman, 2017.

LAUDON, Kenneth C., LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 7. ed., 2007.

Bibliografia Complementar:

COULOURIS, G; Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto, et al, 4ª ed, 2007.

FREITAS, Fernando Nicolau. Política de Segurança da informação – Guia Prático para Elaboração e Implementação. Editora Ciência Moderna, 2006.

LUGER, George F. Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para a Solução de Problemas Complexos. 4.ed. São Paulo: Bookman, 2004.

MARTINS, J. C. C. Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e

UML. 3ª ed. São Paulo: Brasport, 2006.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). A Guide to the Project Management Body of Knowledge- PMBOK, 6a edição, 2018.

4.3.5 Ementário do Currículo: Tecnologias na Educação

Disciplina: Tecnologias Assistivas

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Introdução às diferentes maneiras de utilização da Tecnologia Assistiva (TA) no ambiente educativo e computacional. Interações geradas a partir da TA e novos modelos educativos. O papel social da TA. Tecnologias Assistivas como um instrumento de acessibilidade, inclusão e equiparação de oportunidades. Metodologias. Objetos de Aprendizagem (OA) como ferramentas de apoio ao professor. Padrões e Critérios de Acessibilidade para Objetos de Aprendizagem. Acessibilidade Digital. A Escola Inclusiva.

Bibliografia Básica:

BRASIL. SDHPR - Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência - SNPD. 2009. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/tecnologia-assistiva>> Acesso em 06/04/2018.

BRASIL. SDHPR - Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência - SNPD. 2012 Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/>> Acesso em 06/04/2018.

DECRETO Nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004 - DOU de 03/12/2004. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm> Acesso em 06/04/2018.

Bibliografia Complementar:

COOK, A.M. & HUSSEY, S. M. Assistive Technologies: Principles and Practices. St. Louis, Missouri. Mosby – Year. 1995.

GALVÃO FILHO, T. A., GARCIA, J. C. D. Pesquisa nacional de Tecnologia Assistiva. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social - ITS BRASIL e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI/SECIS, 68 p., 2012.

MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (Org.) O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 491 p., 2012.

PIMENTEL, S. C. (Org.). Estudantes com deficiência no ensino superior: construindo caminhos para desconstrução de barreiras. Cruz das Almas-Ba: NUPI/PROGRAD/UFRB,

2013.

ROSE D. H. e MEYER, A. Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning. 2002. Disponível em <<http://www.cast.org/teachingeverystudent/ideas/tes/>> Acesso em 06/04/2018.

Disciplina: Comunidades Virtuais de Aprendizagem

Carga horária: 60

Teórica: 20

Prática: 40

Ementa: Comunidades e Relações Interpessoais Online. Comunidades de interesse. Comunidades de práticas. Comunidades Educacionais. Aprendizagem colaborativa online. Silêncio virtual. Análise de redes de interação.

Bibliografia Básica:

LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Marcos (Ed.). Educação a distância: o estado da arte. Pearson, 2012.

PALLOFF, Rena M. et al. Construindo comunidade de aprendizagem no ciberespaço: estratégias eficientes para salas de aula on-line. Artmed, 2002.

SCHLEMMER, Eliane et al. Comunidades de aprendizagem e de prática em metaverso. São Paulo: Cortez, 2012.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA. M. E. B. T.M.P.; DIAS, P.; SILVA, B.D. Cenários de inovação para a educação na sociedade digital. Edições Loyola, 2014.

BARBOSA, Rommel M. Ambientes virtuais de aprendizagem. Artmed, 2000.

CARVALHO, Jaciara de Sá. Redes e comunidades: ensino-aprendizagem pela Internet. Produção de terceiros sobre Paulo Freire; Série Livros, 2011.

PASSARELLI, Brasilina. Interfaces digitais na educação: @lucin[ações] consentidas. Senac, 2007.

WENGER, E.; McDERMOTT, R.; SNYDER, W. M. Cultivating communities of practice. Boston: Harvard Business School, 2002.

Disciplina: Projeto e Desenvolvimento de Software Educacional

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Concepções pedagógicas no desenvolvimento de aplicações educacionais. Ambientes e paradigmas de ensino/aprendizagem. Design instrucional. Modelos de desenvolvimento de software educacional. Projeto de softwares educacionais e ferramentas de desenvolvimento para softwares educacionais.

Bibliografia Básica:

FILATRO, A. Design Instrucional na prática. São Paulo. Ed. Pearson. 2008.

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. IHC e a engenharia pedagógica. Florianópolis, SC: Visual Books, 2010. 216 p. ISBN 9788575022603.

PRESSMAN, R., MAXIM, B. Engenharia de Software, 8ª edição, AMGH, 8ª edição, 2016.

Bibliografia Complementar:

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Fundamentos de design criativo. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 184 p. ISBN 9788540701274.

ARRUDA, Eucidio. Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais. Porto Alegre: Bookman, 2014. 102 p. ISBN 9788582601433.

CLARK, Ruth C., and MAYER, Richard E. E-Learning and the Science of Instruction : Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (3rd Edition). Hoboken, NJ, USA: Pfeiffer, 2011.

GURI-ROSENLIT, Sarah. Digital Technologies in Higher Education : Sweeping Expectations and Actual Effects. New York, NY, USA: Nova Science Publishers, Incorporated, 2009.

SILVA, M.; SANTOS, E. (Organizadores). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos interfaces e dispositivos; relatos de experiência. 2006.

Disciplina: Tecnologias Computacionais no Ensino I

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: As diferentes tecnologias computacionais aplicadas ao ensino; A sala de aula informatizada (novas estratégias de organização e funcionamento; disposições comunicacionais e infraestrutura); Mídias para a educação; Aprendizagem apoiada por recursos computacionais.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA. M. E. B. T.M.P.; DIAS, P.; SILVA, B.D. Cenários de inovação para a educação na sociedade digital. Edições Loyola, 2014.

GOMEZ, P.A.I. Educação na era digital: a escola educativa. Trad. Marisa Guedes. Ed. Penso, 2015.

LOPES, C. R., FERNANDES, M. A. (Org.). Informática na educação: elaboração de objetos de aprendizagem. Uberlândia: EDUFU, 2007.

Bibliografia Complementar:

BARBA, C.; CAPELLA, S. (ORG.) Computadores em Sala de Aula. 1a edição, Editora Penso, 2012.

CRUZ, Mara Lúcia R. M., WEISS, Alba Maria Lemme. A informática e os problemas escolares de aprendizagem. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.

JONASSEN, D.H. Computadores, ferramentas cognitivas: desenvolver o pensamento crítico nas escolas. Porto Editora, 2007.

MATTAR, J. Games em Educação. Editora Pearson Prentice Hall, 2010.

WILEY, David A. et al. The instructional use of learning objects. Bloomington: Agency for instructional technology, 2002.

VALENTE, J. A. Formação de Educadores para o Uso da Informática na Escola. Campinas: NIED/UNICAMP, 2003.

Disciplina: Tecnologias Computacionais no Ensino II

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Avaliação de Tecnologias educacionais (Software e Hardware); Ferramentas computacionais cognitivas; Tecnologias assistivas aplicadas à educação

Bibliografia Básica:

BARBA, C.; CAPELLA, S. (ORG.) Computadores em Sala de Aula. 1a edição, Editora Penso, 2012.

BARROS. D.M.V. Guia Didático sobre as Tecnologias da Comunicação e Informação, Editora Vieira & Lent, 2009.

GALVÃO FILHO, T. Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S. (Org.). As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília/SP: Cultura Acadêmica, p. 65-92, 2012.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, J. C. D., GALVÃO FILHO, T. A. Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social - ITS BRASIL e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI/SECIS, 2012, 68 p., ISBN: 978-85-64537-04-0.

JONASSEN, D.H. Computadores, ferramentas cognitivas: desenvolver o pensamento crítico nas escolas. Porto Editora, 2007.

LOPES, C. R., FERNANDES, M. A. (Org.). Informática na educação: elaboração de objetos de aprendizagem. Uberlândia: EDUFU, 2007.

LEITE, Lígia Silva. Tecnologia Educacional. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MARTINS, Agenor. O que é robótica. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006.

ROSE D. H. e MEYER, A. Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning. 2002. Disponível em <<http://www.cast.org/teachingeverystudent/ideas/tes/>> Acesso em 06/04/2018.

Disciplina: Inteligência Artificial Aplicada ao Ensino

Carga horária: 60

Teórica: 40

Prática: 20

Ementa: Introdução à Inteligência Artificial: A inteligência, o cérebro e o computador. Representação e resolução de problemas. Representação do conhecimento. Aplicações de Inteligência Artificial voltadas ao Ensino.

Bibliografia Básica:

LUGER, George F. Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para a Solução de Problemas Complexos. 4.ed. São Paulo: Bookman, 2004.

REZENDE, Solange O. (Edt.). Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. Manole, 2002.

RUSSEL, Stuart, NORVIG, Peter. Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna. 2.ed. São Paulo: Campus, 2004.

Bibliografia Complementar:

BITTENCOURT, Guilherme. Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias. Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.

COPPIN, Ben. Inteligência Artificial. 1.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

FACELI, K., LORENA, A. C., GAMA, J., CARVALHO, A. C. Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

INACIO, J., MINORO, J., LAMBERT, G. Inteligência Artificial com as redes de Análises Paraconsistentes – Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

NILSSON, Nils J. Artificial Intelligence: A New Synthesis. Morgam Kaufmann Publishers, 1998.

Disciplina: Gestão da Informação

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Introdução à gestão da informação e do conhecimento. A Tecnologia da Informação como diferencial estratégico nas organizações educacionais. Planejamento, implementação e avaliação de estratégias para organizações educacionais. Importância e utilização dos Sistemas de Suporte a Decisão nas organizações educacionais.

Bibliografia Básica:

BEAL, Adriana. Gestão Estratégica da Informação: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. Editora Atlas S. A, São Paulo, 2004.

LAUDON, Kenneth C., LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 7. ed., 2007.

REZENDE, Alcides Rezende e ABREU, Aline França de. Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais. 2º Edição, Editora Atlas, São Paulo. 2001.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, Naura S. Carapeto. Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios. São Paulo: Cortez, 2003.

KIMBALL, Ralph; Reeves, Laura; Ross, Margy & Thornthwaite, Warren. The Data Warehouse Lifecycle Toolkit: Expert Methods For Designing, Developing, and Deploying 3. TIWANA, Amrit. Knowledge Management Toolkit. 2. ed. , Person Education, 2002.

LIBÂNEO, José Carlos. Organização e gestão da escola: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2003.

LUCK, Heloísa. A gestão participativa na escola. 3 ed. - Petrópolis: Vozes, 2008.

PARO, Vitor. Administração escolar: introdução crítica. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

TURBAN, Efraim, et al. Tecnologia da informação para gestão. São Paulo: Elsevier, 2004.

4.3.6 Ementário do Currículo: Formação Humanística, Social e Empreendedora

Disciplina: Legislação em Informática

Carga horária: 30

Teórica: 30

Prática: 0

Ementa: Caracterização das leis de software. Tratamento e sigilo de dados. Propriedade intelectual. Noções de Direitos Autorais. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Regulamentação do trabalho do profissional de informática. Legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Análise da política nacional de informática.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, José Carlos de Araújo. Manual de informática jurídica e direito da informática. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

ASCENSÃO, José de Oliveira. Direito da Internet e da Sociedade de Informação. Rio de

Janeiro: Forense, 2002.

PAESANI, Liliana Minardi – Direito de Informática – Ed. Atlas. S.Paulo – 6a Ed. 2007.

Bibliografia Complementar:

ARDEN, Paul. Tudo o que você pensa, pense ao contrário. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2008.

CASTELLS, Manuel. A galáxia da Internet. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

Legislação específica: LEI 9507/97- 9.609/88 - 9610/88 - 12.737/2012 - 12.965/2014.

GELLMAN, Robert; DIXON, Pam. Online Privacy: A Reference Handbook (Contemporary World Issues). ABC-CLIO, 2011.

PECK, Patrícia. Direito Digital. São Paulo: Saraiva, 2013.

Disciplina: Empreendedorismo

Carga horária: 60

Teórica: 40

Prática: 20

Ementa: Conceito de empreendimento, empreendedorismo e intra-empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Geração de ideias. Análises e oportunidades. Mecanismos e procedimentos para criação de empresas. Qualidade e competitividade. Marketing pessoal e empresarial. Conceitos Básicos de Legislação Empresarial. Simulação Empresarial. Análise dos Planos de Negócios.

Bibliografia Básica:

Apostila: Educação Empreendedora Sebrae - Disciplina de Empreendedorismo. Brasília, 2016.

HISRICH, Robert; PETERS, Michael. Empreendedorismo. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MARCONDES, Reynaldo C.; BERNARDES, Cyro. Criando empresas para o sucesso: empreendedorismo na prática. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

Bibliografia Complementar:

BESSANT, J.; TIDD, E. Inovação e Empreendedorismo. 1o ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.

BIRLEY, Sue; MUZYKA, Daniel F. **Dominando os desafios do empreendedor.** São Paulo: Makron Books, 2001.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa.** 11. ed. São Paulo: Cultura, 1999.

DORNELAS, José. Empreendedorismo - Transformando Ideias em Negócios, 5a edição. LTC, 2013.

DORNELAS, J. Empreendedorismo Corporativo. 3o ed., Rio de Janeiro: LTC, 2015.
 KAPLAN, A.M. & HAENLEIN, M. 2010, "Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media", Business Horizons, vol. 53, no. 1, pp. 59.

4.3.7 Ementário do Currículo Complementar Obrigatório: Disciplinas Eletivas

| | | | |
|--|-------------|-------------|--|
| Disciplina: Tecnologias para o Ensino à Distância | | | |
| Carga horária:60 | Teórica: 40 | Prática: 20 | |
| <p>Ementa: Análise e Gestão de ambientes e ferramentas de suporte à EAD. Elaboração e análise de projetos pedagógicos de EAD. O Ensino e a Aprendizagem na EaD. Avaliação da Aprendizagem na EaD. Desenvolvimento de recursos didáticos para EaD.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>ANDERSON, Terry; FATHI, Elloum. Theory and Practice of Online Learning. Athabasca: Athabasca University, 2004.</p> <p>MAIA, Carmem; MATTAR, João. ABC da EAD - A Educação à Distância Hoje. São Paulo: Editora Pearson Education, 2007.</p> <p>PEREIRA, Alice. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Editora Ciência Moderna, 2007.</p> <p>KEARSLEY, G. Educação online: aprendendo e ensinando. Sao Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BARRETO, Raquel Goulard (org.) - Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet. 2001. 192 p.</p> <p>BEHAR, P. (Organizadora). Competências em Educação a Distancia. Editora Penso, 2013.</p> <p>CORRÊA, J. Educação à Distância – Orientações Metodológicas. Porto Alegre: Editora Artmed, 2007.</p> <p>PALLOFF, R. M.; PRATT, K. O Aluno Virtual – Um guia para trabalhar com estudantes on-line. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.</p> <p>SILVA, M.; SANTOS, E. (Organizadores). Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos interfaces e dispositivos; relatos de experiência. 2006.</p> | | | |

| | | | |
|--|-------------|-------------|--|
| Disciplina: Projeto e Análise de Algoritmos | | | |
| Carga horária:60 | Teórica: 40 | Prática: 20 | |
| Ementa: Estudos sobre análise dos problemas, da complexidade de algoritmos e da estratégias de construção de algoritmos. | | | |

Bibliografia Básica:

CORMEN, Thomas; LEISERSON, Charles; RIVEST, Ronald. Algoritmos: teoria e prática. 3ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2012.

DASGUPTA, s.; PAPADIMITRIOU, C. H.; VAZIRANI, U. Algoritmos. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 336p.

TOSCANI, L. V.; VELOSO, P. Complexidade de Algoritmos. v. 3. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar:

AHO A., ULLMAN, J; HOPCROFT, J. The Design and Analysis of Computer Algorithms. Addison-Wesley Publishing Company, 1974.

CORMEN, Thomas. Desmistificando Algoritmos. Rio de Janeiro: Elsevier. 2013.

DOWNEY, Allen B. Think Complexity: Complexity Science and Computational Modeling. 2 ed. O'Reilly, 2016. Disponível em <<http://greenteapress.com/wp/think-complexity-2e/>>. Acessado em 05/06/2018.

FEOFILLOF, Paulo. Algoritmos. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2008.

MANBER, U. Introduction to Algorithms. Addison-Wesley, 1989.

Disciplina: Robótica Educacional

Carga horária:60

Teórica: 20

Prática: 40

Ementa: Introdução a construção e programação de robôs com kits de robótica educacional ou simuladores. Programação envolvendo aplicação em robôs. Realização de atividades lúdicas e resolução de problemas em grupo. Programação, desenho, projetos de engenharia e métodos de desenvolvimento.

Bibliografia Básica:

BENEDETTELLI, D. The LEGO Mindstorms EV3 Laboratory. 1ª ed. San Francisco: No Starch Press, 2013.

MCROBERTS, M.; COSTA, J. E. Arduino Básico. 2ª ed. Rio de Janeiro: Novatec, 2015.

ROLLINS, M. Beginning LEGO Mindstorms EV3. 1ª ed. New York: Springer Verlag, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRAGA, N. C. Projetos Educacionais de Robótica e Mecatrônica. 1ª ed. 2014.

BREEN, B.; ROBERTSON, D. C. Peça por Peça. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

EVANS, M.; NOBLE, J.; HOCHENBAUM, J. Arduino em Ação. 1ª ed. Rio de Janeiro: Novatec, 2015.

VALK, L. The LEGO Mindstorms EV3 Discovery Book: A Beginner's Guide to Building and Programming Robots. 1ª ed. San Francisco: No Starch Press, 2014.

YOSHIHITO, I. The Unofficial LEGO Technic Idea Book: wheeled wonders. 1ª ed. San Francisco: No Starch Press, 2010.

Disciplina: Administração e Finanças

Carga horária: 30

Teórica: 30

Prática: 0

Ementa: Conceitos básicos. Teorias administrativas. Utilização dos conceitos na prática administrativa. A organização como sistema. Planejamento, processo decisório e a estrutura organizacional. Introdução às áreas funcionais de organização. A organização e o ambiente. A administração em diferentes contextos. Introdução e fundamentos de economia.

Bibliografia Básica:

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Elsevier/Campus. Rio de Janeiro. 2011.

GARCIA, Manuel E.; VASCONCELLOS, Marco Antonio S. Fundamentos de Economia. 2ª Edição. Editora Saraiva. 2005.

ROSSETTI, J.P. – Introdução à Economia 20ª Edição – Editora Atlas S.A., São Paulo, S.P., 2003.

Bibliografia Complementar:

GILSON OLIVEIRA & MARCELO PACHECO – Mercado Financeiro –Objetivo e Profissional Editora Fundamento Educacional – São Paulo, S.P., 2005.

KWASNICKA, Eunice Lavaca. Introdução à Administração. 5ª edição. São Paulo: Atlas 1999.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução à administração. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2000.

TAILLARD, Michael. 101 Things Everyone Needs to Know about the Global Economy: The Guide to Understanding International Finance, World Markets, and How They Can Affect Your Financial Future. Adams Media, 2013.

TULGAN, Bruce. The 27 Challenges Managers Face: Step-by-Step Solutions to (Nearly) All of Your Management Problems Jossey Bass. 2014.

Disciplina: Tópicos Avançados em Educação

| | | | |
|------------------|-------------|-------------|--|
| Carga horária:60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
|------------------|-------------|-------------|--|

Ementa: Estudo de Tópicos relevantes em Educação. Delimitação do tema de estudo.

Resultados conhecidos. Desafios futuros.

Bibliografia Básica:

* Adaptada ao conteúdo escolhido.

Bibliografia Complementar:

* Adaptada ao conteúdo escolhido.

Disciplina: Administração de Redes de Computadores

| | | | |
|------------------|-------------|-------------|--|
| Carga horária:60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
|------------------|-------------|-------------|--|

Ementa: Administração e configuração de redes e serviços. Sistemas operacionais de redes. Gerenciamento de redes. Protocolos de gerenciamento. Arquiteturas e aplicações de gerenciamento. Administração e políticas de uso de sistemas.

Bibliografia Básica:

COMER, D. E. Interligação em Rede com TCP/IP. v. I e II. São Paulo: Campus, 1998.

COMER, D. E. Redes de Computadores e Internet. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

KUROSE, J.; ROSS, K. F. Redes de computadores e a Internet. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

Bibliografia Complementar:

BURGESS, Mark. Princípios de Administração de Redes de Computadores. 2º Edição. LTC, 2006.

CARPENTER, T. Microsoft Windows Server Administration Essentials. John Wiley & Sons, 2011.

CRIMGER, R.; Lasalle, P.; Parihar, M. TCP/IP: a bíblia. 1. Ed. Editora Campus, 2002.

LYNN, S. Windows Server 2012: Up and Running. 1. ed. O'Reilly Media, Incorporated - Oreilly and Associate Series.

TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. Tradução da 5º edição. Campus, 2011.

Disciplina: Banco de Dados NoSQL

| | | | |
|--|-------------|-------------|--|
| Carga horária:60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
| <p>Ementa: Novas tecnologias para gerenciamento de dados. Definição, motivação, principais tipos de sistemas de banco de dados. Análise de sistemas NoSQL. Criação de aplicações com um arcabouço de software.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Básica:</p> <p>MOHAN, C. History repeats itself: sensible and NonsenSQL aspects of the NoSQL hoopla. In Proceedings of the 16th International Conference on Extending Database Technology (EDBT'13). ACM, New York, NY, USA, 11-16. DOI=10.1145/2452376.2452378 http://doi.acm.org/10.1145/2452376.2452378, 2013.</p> <p>ROBIN HECHT and STEFAN JABLONSKI. NoSQL evaluation: A use case oriented survey. International Conference on Cloud and Service Computing, 0:336–341, 2011. 2012.</p> <p>SILBERSCHARTZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S.. Sistema de Banco de dados. Tradução por: Marília Guimarães Pinheiro; Cláudio César Canhette. 3.ed. São Paulo, Pearson Makron Books, 1999.</p> | | | |
| <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>JAROSLAV POKORNY. NoSQL databases: a step to database scalability in web environment. In Proceedings of the 13th International Conference on Information Integration and Web-based Applications and Services (iiWAS '11). ACM, New York, NY, USA, 278-283. DOI=10.1145/2095536.2095583 http://doi.acm.org/10.1145/2095536.2095583. 2011.</p> <p>KEN KA-YIN LEE, WAI-CHOI TANG, and KUP-SZE CHOI. Alternatives to relational database: Comparison of NoSQL and XML approaches for clinical data storage. Comput. Methods Prog. Biomed. 110, 1 (April 2013), 99-109. DOI=10.1016/j.cmpb.2012.10.018 http://dx.doi.org/10.1016/j.cmpb.2012.10.018, 2013.</p> <p>LUIS M. VAQUERO, LUIS RODERO-MERINO, and RAJKUMAR BUYYA. Dynamically scaling applications in the cloud. SIGCOMM Comput. Commun. Rev. 41, 1 (January 2011), 45-52. DOI=10.1145/1925861.1925869 http://doi.acm.org/10.1145/1925861.1925869. 2011.</p> <p>NEAL LEAVITT. 2010. Will NoSQL Databases Live Up to Their Promise?. Computer 43, 2 (February 2010), 12-14. DOI=10.1109/MC.2010.58 http://dx.doi.org/10.1109/MC.2010.58. 2011.</p> <p>Zhu Wei-ping, Li Ming-xin, and Chen Huan. Using MongoDB to implement textbook management system instead of MySQL. In Communication Software and Networks (ICCSN), 2011 IEEE 3rd International Conference on, page 303–305, 2011.</p> | | | |

| | | | |
|--|-------------|-------------|--|
| Disciplina: Compiladores | | | |
| Carga horária:60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
| Ementa: Estudos sobre as etapas da compilação. Analisadores e processadores de | | | |

linguagens e suas aplicações.

Bibliografia Básica:

COOPER, Keith D.; TORCZON, Linda. Construindo Compiladores. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014.

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Tradução da 2ª edição original (2001). Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

PRICE, Ana M. A.; TOSCANI, Simão S. Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores. Rio Grande do Sul: Bookman. 2008.

Bibliografia Complementar:

APPEL, Andrew W.; PALSBERG, Jens. Modern Compiler Implementation in Java. 2ed. Cambridge University Press 2004.

JARGAS, Aurelio M. Expressões Regulares: Uma abordagem divertida. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2016. 248 p.

KENNEDY, Ken; ALLEN, John R. Optimizing compilers for modern architectures: a dependence-based approach. Morgan Kaufmann Publishers Inc. San Francisco, CA, USA 2002.

MENEZES, Paulo B. Linguagens Formais e autômatos. v.3, 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

NETO, João J. Introdução à compilação. 1ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2016.

Disciplina: Qualidade e Teste de Software

Carga horária:60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Qualidade de Software. Normas nacionais e internacionais de qualidade. Qualidade de processo e qualidade de produto. Métricas de qualidade e técnicas de garantia de qualidade. Inspeções em software. Conceitos, técnicas e estratégias de teste. Ferramentas para automatização de testes de software.

Bibliografia Básica:

BARTIÉ, A., Garantia da Qualidade de Software, Editora Campus, 2002.

INTHURN, C., Qualidade & Teste de Software. Visual Books, 2001.

KOSCIANSKI, A., SOARES, M. S., Qualidade de Software, Editora Novatec, 2006.

Bibliografia Complementar:

CHRISSIS, M. B., KONRAD, M., SHRUM, S., CMMI – Guidelines for Process Integration and Product Improvement, Addison-Wesley, 2003.

MCGREGOR, J. D., SYKES, D. A., A Practical Guide to Testing Object-Oriented Software, Addison-Wesley, 2001.

MOLINARI, L., Testes de Software. Editora Érica, 2003.

MOREIRA FILHO, T. R., RIOS, E., Teste de Software. Alta Books, 2003.

NBR-ISO 9001 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos, ABNT, 2000.

NBR ISO/IEC 12207 – Tecnologia de Informação – Processos de Ciclo de Vida de Software, ABNT, 1998.

NBR ISO/IEC 12207 – Tecnologia de Informação – Processos de Ciclo de Vida de Software, Emenda 1, ABNT, 2002.

ROCHA, A. R., WEBER, K., MALDONADO, J. C., Qualidade de Software: Teoria e Prática. Prentice Hall, 2001.

Softex, MPS.BR - Melhoria de Processo do Software Brasileiro – Guia Geral, 2012.

Disciplina: Governança da Tecnologia da Informação

Carga horária:60

Teórica: 60

Prática: 0

Ementa: A evolução da função da TI nos negócios; Conceitos Fundamentais sobre Governança: Governança Corporativa e Governança de TI; Modelos de apoio para Governança de TI: COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), ITIL (Information Technology Infrastructure Library); Aderência e conformidade com leis, regulamentos e políticas organizacionais nacionais e internacionais (Sarbanes-Oxley Act. Basileia I e II). Ética, Consciência ambiental - Sustentabilidade.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, Adriana; ROSSETTI, Jose Paschoal. Governança Corporativa: Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

COBIT e Ferramentas Open Source. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

LAHTI, Christian B.; PETERSON, Roderick. Sarbanes-Oxley: Conformidade de TI Usando WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança de TI: Tecnologia da Informação. São Paulo: Makron Books, 2006.

Bibliografia Complementar:

APLAN, Robert S. Organização Orientada para a Estratégia: Como as Empresas que Adotam o Balanced Scorecard Prosperam no Novo Ambiente de Negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

FERNANDES, Aguinaldo A. ABREU, Vladimir F. de. Implantando a Governança de TI da Estratégia a Gestão de Processos e Serviços. Edição 2a. Brasport. São Paulo, 2006.

ISACA - Information Systems Audit and Control Association: www.isaca.org
Arlindo Philippi Jr.e Maria Cecília F. Pelicioni - Educação Ambiental e Sustentabilidade – Manole.

MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática - Uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.

SILVA, André L. C. da. Governança Corporativa e Sucesso Empresarial - Melhores Práticas para Aumentar o Valor da Firma, 2006.

Disciplina: Ciência dos Dados

Carga horária: 60

Teórica: 30

Prática: 30

Ementa: Dados e Informações; Conceitos de Ciência de Dados; Big Data; Ciclo de Vida dos Dados; Estatística e Aprendizagem de Máquina em Ciência dos Dados; Política de Dados; Boas práticas em Ciência dos Dados; Áreas em Ciências dos Dados; Open Data; Visualização de Dados; Ciência dos Dados aplicada à Educação; Ferramentas de Apoio a Ciência dos Dados.

Bibliografia Básica:

AMARAL, Fernando; Introdução à Ciência de Dados: mineração de dados e big data; Alta Books, 2016 ISBN: 9788576089346.

FÁVERO, Luiz; Manual de Análise de Dados, Elsevier, 1ed. 2017, ISBN: 978-8535270877.

SILVA, Leonardo. Boscarioli, Clodis. Peres, Sarajane; Introdução à Mineração de Dados com Aplicações em R, Elsevier, 1ed. 2016, ISBN: 978-8535284461.

Bibliografia Complementar:

BENGFORT, Benjamin; Análise de Dados com Hadoop, Novatec, 2016, ISBN: 978-8575225219.

FERREIRA, Pedro; Análise de Séries Temporais, Elsevier, 1ed. 2017, ISBN: 978-8535290875.

GRUS, Joel; Data Science do Zero, Alta Books, 2016, ISBN: 978-8576089988.

HOWS, David; Introdução ao MongoDB, Novatec Editor, 2015, ISBN: 978-8575224229.

ILIINKSY, Noah. Steele, Julie; Designing for Data Visualization, O'Reilly, 2011. ISBN: 978-144931228-2.

MAYER-SCHONBERGER, Viktor. Cukier, Kenneth; Big Data. Como Extrair Volume, Variedade, Velocidade e Valor da Avalanche de Informação Cotidiana, Elsevier, 2013, ISBN: 978-8535270907.

Disciplina: Tópicos Avançados em Computação

| | | | |
|------------------|-------------|-------------|--|
| Carga horária:60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
|------------------|-------------|-------------|--|

Ementa: Estudo de Tópicos relevantes em Ciência da Computação. Delimitação do tema de estudo. Resultados conhecidos. Desafios futuros.

Bibliografia Básica:

* Adaptada ao conteúdo escolhido.

Bibliografia Complementar:

* Adaptada ao conteúdo escolhido.

Disciplina: Tópicos Avançados em Sistemas de Informação

| | | | |
|------------------|-------------|-------------|--|
| Carga horária:60 | Teórica: 30 | Prática: 30 | |
|------------------|-------------|-------------|--|

Ementa: Estudo de Tópicos relevantes em Sistemas de Informação. Delimitação do tema de estudo. Resultados conhecidos. Desafios futuros.

Bibliografia Básica:

* Adaptada ao conteúdo escolhido.

Bibliografia Complementar:

* Adaptada ao conteúdo escolhido.

4.4 Quadro de equivalência de componentes

| Currículo Anterior | | | Currículo em Implantação | | |
|---------------------------|------------|----|---------------------------------|------------|----|
| Cód | Componente | CH | Cód | Componente | CH |

| | | | | | |
|------------|--|----------|-------|---|----|
| 862 | Lógica Matemática | 60 | 12001 | Lógica para Computação | 30 |
| 1072 | Programação I | 180 | 12003 | Fundamentos de | 60 |
| | | | 12006 | Programação / | 60 |
| | | | | Programação I | |
| 874 | Matemática Discreta | 60 | 12004 | Matemática Discreta | 60 |
| 361 | Didática Geral | 60 | 14002 | Didática | 60 |
| 184 | Arquitetura de Computadores | 60 | 12002 | Arquitetura de Computadores | 60 |
| 531 | Estrutura de Dados | 90 | 12009 | Estrutura de Dados | 60 |
| 1063 | Probabilidade e Estatística | 30 | 12011 | Probabilidade e Estatística | 30 |
| 453 | Engenharia de Software I | 60 | 12005 | Engenharia de Software I | 60 |
| 1073 | Programação II | 90 | 12008 | Programação II | 60 |
| 1116 | Redes I | 60 | 12016 | Redes de Computadores | 60 |
| 1026 | Política Educacional: Estrutura e Funcionamento da Educação Básica | 60 | 11003 | Políticas Educacionais | 60 |
| 748 | Informática e Sociedade | 30 | 11002 | Educação, Trabalho e Sociedade | 60 |
| 230 | Banco de Dados I | 60 | 12012 | Banco de Dados | 60 |
| 267 | Cálculo | 60 | 12010 | Cálculo | 60 |
| 1075 | Programação III | 90 | 12014 | Programação III | 60 |
| 454 | Engenharia de Software II | 60 | 12007 | Engenharia de Software II | 60 |
| 1117 | Redes II | 60 | 17006 | Administração de Redes de Computadores | 60 |
| 1140 | Sistemas Operacionais | 60 | 12013 | Sistemas Operacionais | 60 |
| 145 412 | Administração Economia e Finanças | 60 30 | 16002 | Administração e Finanças | 30 |
| 936 | Metodologia e Prática do Ensino Fundamental e Médio | 60 | 14007 | Metodologia e Prática de Ensino | 60 |
| 458 | Ensino à Distância | 60 | 14005 | Ensino à Distância | 60 |
| 691 | Gestão da Informação I | 60 | 15007 | Gestão da Informação | 60 |
| 754 | Inteligência Artificial | 60 | 15006 | Inteligência Artificial Aplicada ao Ensino | 60 |
| 688 | Gerência de Projetos | 60 | 14008 | Gestão de Projetos | 60 |
| 226 | Auditoria e Segurança de Sistemas | 60 | 12020 | Auditoria e Segurança de Sistemas | 60 |
| 444 | Empreendedorismo | 60 | 16003 | Empreendedorismo | 60 |
| 1138 | Sistemas Distribuídos | 60 | 12019 | Sistemas Distribuídos | 60 |

| | | | | | |
|--------------|---|------------|-------|--|-----|
| 892 | Metodologia Científica | 30 | 12015 | Metodologia Científica Aplicada ao Ensino | 60 |
| 456 | Engenharia de Software III | 60 | 17009 | Qualidade e Teste de Software | 60 |
| 1324 1325 | Estagio Supervisionado em Licenciatura I Estagio Supervisionado em Licenciatura II | 200 200 | | Estágio | 400 |

5 PRÁTICAS ESPECÍFICAS

As práticas pedagógicas devem estar vinculadas também a um processo reflexivo constante por parte do professor, bem como a uma perspectiva que considere a aprendizagem como um processo dinâmico, resultado das múltiplas relações que se estabelecem entre aquele que aprende (e também ensina) e aquele que ensina ou pretende ensinar (e que igualmente aprende). E que, deste modo, contribua para que os alunos compreendam a interdependência dos diversos fatores que constituem o ambiente e a realidade na qual estão inseridos.

O curso Licenciatura em Computação deve garantir as competências relativas ao campo da Educação, com vistas na formação de um professor reflexivo-pesquisador estando orientado por princípios éticos, políticos e pedagógicos, articulando tecnologia e humanismo, tendo a prática profissional como eixo principal do currículo da formação de professores, utilizando o ensino da computação e a informática na educação como áreas fundamentais na formação dos estudantes.

As diretrizes da prática como componente curricular se nutrem do Parecer 9/2001, ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela foi planejada para acontecer desde o início da duração do processo formativo se estendendo ao longo de todo o seu processo.

De acordo com a Resolução CNE/CP 02/2015, Art. 13. § 1º, Item I, - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo; e o § 5º tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total.

A carga horária trabalhada por meio de disciplinas com caráter pedagógico, articulador entre ensino superior e ensino básico são:

| Série / Período | Nome do Componente | CH TOTAL (hora) |
|-----------------|--------------------------------------|-----------------|
| 1º / 1º | Fundamentos da Educação | 60 |
| 1º / 1º | Tecnologias Assistivas | 60 |
| 1º / 2º | Didática | 60 |
| 1º / 2º | Comunidades Virtuais de Aprendizagem | 60 |
| 2º / 1º | Prática de Ensino de Computação I | 60 |

| | | |
|--------------|---|------------|
| 2° / 2° | Prática de Ensino de Computação II | 60 |
| 3° / 1° | Políticas Educacionais | 60 |
| 3° / 2° | Metodologia e Prática de Ensino | 60 |
| 3° / 2° | Metodologia Científica Aplicada ao Ensino | 60 |
| 3° / 2° | Libras | 30 |
| 4° / 1° | Tecnologias Computacionais no Ensino I | 60 |
| 4° / 2° | Tecnologias Computacionais no Ensino II | 60 |
| 4° / 1° e 2° | Projeto Integrador | 60 |
| | | Total: 750 |

No Quadro são apresentadas os 13 componentes curriculares de prática, esses componentes são constituídos de atividades que buscam relacionarem-se com o contexto da prática de ensino de computação, da atuação docente na gestão escolar e educacional, na concepção e na inserção de recursos didáticos na Educação básica, no Ensino Técnico e na Educação a Distância.

5.1 Estágio Supervisionado Obrigatório

O Estágio Supervisionado Obrigatório é um componente curricular, parte do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, mantendo coerência com a unidade teórico-prática do curso.

O Estágio está de acordo com a Resolução CNE/CP 02/2015, Art. 13. § 1º, Item II, - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição. Ainda, está de acordo com o Regimento da graduação UENP - Resolução nº 10/2017 CEPE/UENP.

O regulamento do Estágio Supervisionado Obrigatório para o curso de Licenciatura em Computação encontra-se disponível no Anexo I deste projeto curricular.

6 FLEXIBILIDADE CURRICULAR

A implementação da flexibilidade curricular visa à formação do aluno possibilitando-o acompanhar a evolução tecnológica que determine os contornos do exercício profissional contemporâneo.

Os componentes curriculares visam propiciar o desenvolvimento de competências a longo prazo e a construção de uma relação com o conhecimento que leve à efetiva leitura e ação críticas sobre seus fundamentos, isto inclui a permeabilidade em relação às transformações que ocorrem no mundo científico e nos processos sociais, a interdisciplinaridade, a formação sintonizada com a realidade social, a perspectiva de uma formação continuada ao longo da vida, a articulação teoria-prática presente na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A flexibilização curricular estabelece uma modificação no projeto pedagógico não somente como um acréscimo de atividades complementares na estrutura curricular, mas como um componente obrigatório rompendo com o enfoque unicamente disciplinar e sequenciado, criando novos espaços de aprendizagem, possibilitando o aluno ampliar os horizontes do conhecimento através das disciplinas eletivas, componentes ACEPE e ACMOB.

O regulamento da flexibilidade curricular está disponível no ANEXO V deste projeto curricular.

6.1 Disciplinas Eletivas do curso

As disciplinas eletivas pertencentes ao currículo pleno do curso de licenciatura em Computação, estão subordinadas às mesmas normas das disciplinas obrigatórias não eletivas, aplicando-se, portanto, a elas regime de dependência.

O regimento da graduação Resolução CEPE/UENP 010/2017, estabelece que o estudante possa estar matriculado em regime de dependência em no máximo duas disciplinas e que o regime de dependência pode ser aplicado somente quando tratar-se de reprova pela primeira vez na disciplina, nos casos em que o aluno obtiver reprova pela primeira vez em três ou mais disciplinas, a Comissão Executiva do Colegiado do Curso irá definir os componentes a serem cursados de forma presencial.

A reprova em disciplina eletiva, independentemente se em regime presencial ou em regime de dependência, fica condicionada a reoferta da disciplina no ano/período seguinte como segue:

Quando não houver a reoferta no ano/período seguinte, o estudante deve fazer a opção por outro componente para cumprimento da carga horária obrigatória, nesse caso, com matrícula regular.

6.2 Curricularização de Programas e Projetos de Ensino/Pesquisa/Extensão

A curricularização de programas e projetos de Ensino/Pesquisa/Extensão através do componente ACEPE ressalta a ideia de liberdade, dando autonomia ao estudante para construir seu caminho, seu currículo, sua identidade. É necessário o entendimento de que tudo que se faz ou se vivência em uma instituição de ensino superior é currículo -torna-se um espaço de produção coletiva e de ação crítica.

A inclusão do Ensino/Pesquisa/Extensão no currículo deve possibilitar ao estudante a vivência de experiências significativas que dêem aos mesmos condições de refletir sobre as grandes questões da atualidade e, a partir da experiência e dos conhecimentos produzidos e acumulados, construir uma formação compromissada com a realidade a população brasileira.

6.3 Internacionalização e Mobilidade Acadêmica

A Coordenadoria de Relações Internacionais (CRI) da UENP atende a comunidade universitária dos campi de Cornélio Procópio, Bandeirantes e Jacarezinho em relação aos assuntos que envolvam relações internacionais.

Para tanto, articula e apoia atividades de natureza cultural, científica e tecnológica entre a UENP e instituições estrangeiras; apoia o intercâmbio internacional de docentes e discentes; estabelece relacionamento com as estruturas de relações internacionais de outras universidades ou instituições de pesquisa; propõe convênios com universidades e instituições de pesquisa internacionais; propõe políticas de relações internacionais da UENP com instituições congêneres de outros países; coordena a interação da Universidade com a iniciativa pública e privada, visando o processo de

internacionalização das atividades da UENP, além de relacionar-se com as agências de apoio ao desenvolvimento de projetos de âmbito internacional.

A UENP possui parceiros na Argentina, Coréia do Sul, Espanha e Portugal. Participa como universidade associada do projeto Erasmus Mundus EBW+, integra a rede Zicosur Universitário e possui convênio com a rede de cooperação universitária Universia, presente em 23 países ibero-americanos, além de ser associada do Grupo Coimbra de universidades brasileiras.

Ressalta-se, ainda, a participação da UENP no programa Ciência sem Fronteiras, do governo federal, propiciando a mobilidade discente para vários países como Austrália, Canadá, Espanha, Estados Unidos, Irlanda, Itália e Portugal e no Programa Paraná fala Inglês, do Governo Estadual, contribuindo para o desenvolvimento linguístico dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Computação.

O processo de internacionalização e mobilidade acadêmica está presente neste projeto curricular através do componente ACMOB, considerando preparar cidadãos do futuro para um mundo interligado e independente permitindo o conhecimento direto e o respeito pela diversidade cultural, promovendo, acima de todos os conceitos, o entendimento e o respeito pela multiplicidade de valores e a tolerância entre os povos.

7 CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

7.1 Operacionalização

A instrumentalização básica para disciplinas com carga horária a distância permitirá que o discente desenvolva as atividades a serem programadas durante a sua formação. O estudo na modalidade de ensino a distância requer conhecimentos básicos sobre o uso das ferramentas necessárias ao cumprimento das tarefas que serão propostas pelos docentes das disciplinas que compõem o currículo do curso. Esta aprendizagem lhe propiciará uma experiência mais profícua no seu processo de desenvolvimento acadêmico.

Assim sendo, a operacionalização ocorrerá de forma que, a disciplina ou parte dela, seja realizada a distância, em uma plataforma que permita que conteúdos, exercícios e outros materiais necessários para o ensino-aprendizagem sejam disponibilizados aos discentes para serem acessados a qualquer momento, de forma a potencializar sua aprendizagem.

7.2 Metodologia

A metodologia de ensino das disciplinas com carga horária a distância, deve ser definida pelo professor da disciplina, respeitando a carga horária, ementa e o percentual na modalidade a distância da disciplina. Além disso, deve ser respeitado os dispostos no Anexo VI - Regulamento de Componentes Curriculares Semipresenciais do Curso de Licenciatura em Computação.

7.3 Ferramentas

As atividades na modalidade a distância, obrigatoriamente, devem ser realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UENP, conforme o Artigo 8º do Anexo VI - Regulamento de Componentes Curriculares Semipresenciais do Curso de Licenciatura em Computação. Além disso, outras ferramentas podem ser utilizadas, desde que especificadas no plano de ensino da disciplina.

8 AÇÕES DE ENSINO/PESQUISA/EXTENSÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO

As políticas de ensino devem promover a interdisciplinaridade na organização curricular, bem como a flexibilidade curricular, possibilitando ao acadêmico uma formação ampla que o capacite ao bom desempenho profissional.

A pesquisa é um dos pilares do curso de Licenciatura em Computação, especialmente no que diz respeito à produção de conhecimento sobre a utilização da tecnologia aplicada à educação, mas não limitada ao tema. O fortalecimento da pesquisa no âmbito do curso não deve ater-se ao âmbito interno, de produção de conhecimento, mas atingir a dimensão externa de divulgação do conhecimento gerado por meio da participação em eventos científicos.

A Extensão Universitária, sempre associada ao ensino e pesquisa, visa interagir com a sociedade, preferencialmente por meio de ações interdisciplinares, impactando na formação do aluno e promovendo a transformação social. As ações devem promover a integração da comunidade acadêmica à sociedade, em favor da melhoria das condições materiais e culturais da comunidade.

A internacionalização deve se dar por meio de ações de mobilidade discente e docente, voltadas ao intercâmbio de experiências e metodologias e ao estabelecimento de projetos em parceria para o fortalecimento não só do curso, como da Universidade como um todo.

8.1 Articulação com as Políticas Institucionais

Ensino, pesquisa, extensão e internacionalização serão desenvolvidas no âmbito do curso sempre alinhadas com o Plano de Desenvolvimento Institucional da Universidade(PDI), que explicita que a formação acadêmica no nível de graduação propiciará contínua reflexão e inserção no mundo do trabalho, valorizando a cidadania, responsabilidade social e solidariedade.

8.2 Relação das ações empreendidas e pretendidas

No âmbito do Curso de Licenciatura em Computação, as ações relativas à pesquisa devem:

1. Promover condições para o desenvolvimento da pesquisa acadêmico-científica, nas áreas afetas ao curso;
2. Prospectar áreas estratégicas e capacitar docentes pesquisadores;
3. Estimular a instalação e manutenção de laboratórios de pesquisa;
4. Estimular a participação em programas de pós-doutoramento e o intercâmbio com pesquisadores nacionais e estrangeiros;
5. Fortalecer a participação nos programas institucionais de Iniciação Científica e Iniciação Tecnológica;
6. Promover interlocução efetiva e ações conjuntas entre os pesquisadores;
7. Estimular e apoiar os grupos de pesquisa;
8. Garantir infraestrutura mínima de pesquisa para docentes e pesquisadores;
9. Estimular a aproximação com a Agência de Inovação Tecnológica.

Em relação à extensão, o Curso de Licenciatura em Computação pretende participar de iniciativas institucionais e interinstitucionais, na promoção de projetos e programas de Extensão, bem como participar dos fóruns e eventos de extensão e cultura da UENP e outras instituições. As ações devem:

1. Promover a curricularização da extensão;
2. Fortalecer a cooperação com outras instituições sociais, programas e projetos institucionais;
3. Apoiar o desenvolvimento de programas e projetos sociais;
4. Estimular a prestação de serviços à comunidade;
5. Fortalecer a participação nos programas institucionais de Iniciação Extensionista.

A internacionalização deve ser promovida no Curso de Licenciatura em Computação por meio de:

1. Estímulo à mobilidade internacional, enviando alunos e docentes à instituições do exterior e recebendo alunos e docentes de outros países;
2. Fortalecimento de princípios metodológicos e práticas pedagógicas inovadoras;
3. Fortalecimento e disseminação da flexibilidade curricular;

Também devem ser iniciados estudos no que diz respeito à internacionalização de diplomas, abrindo a possibilidade de dupla titulação.

As ações de ensino, pesquisa e extensão já são empreendidas, destacando as seguintes:

1. Ensino

- Programa de Iniciação à Docência (PIBID);
- Participação em programas de Monitoria/Tutoria;
- Preparação e execução de cursos

2. Pesquisa

- Programa de Iniciação Científica como bolsista ou voluntário (PIBIC);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI);
- Publicações: artigos em revistas ou em anais de conferências científicas/acadêmicas;
- Apresentação de trabalhos em eventos científicos.

3. Extensão

- Programa Institucional de Bolsas de Extensão Universitária (PIBEX);
- Programa de Apoio à Inclusão Social (PIBIS);
- Participação em cursos extracurriculares em áreas relevantes ao curso;
- Participação em eventos acadêmicos;
- Apresentação de trabalhos em eventos científicos/acadêmicos;
- Cursos de línguas estrangeiras;
- Participação em atividades de extensão como bolsista ou voluntário;
- Participação em colegiados e comissões acadêmicas;

9 APOIO AO DISCENTE

9.1 Programas e/ou Ações de Apoio desenvolvidas pelo curso

O contato do estudante com a universidade pode ser concebido como um rito de passagem. Durante essa trajetória, o(a) discente pode vivenciar dificuldades educacionais transitórias (sociais, emocionais, psicológicas e de aprendizagem), decorrentes, segundo Costas et al. (2008) apud Domingues et al. (2008) das exigências do ensino superior, maior autonomia, experiência de morar longe de suas famílias, dúvidas a respeito da orientação profissional, entre outros.

Frente a essa situação-problema, constituiu-se no Campus Luiz Meneghel um grupo de trabalho para elaboração de diagnóstico de problemas vivenciados durante a trajetória acadêmica e elaboração de propostas para intervenção. Este grupo de trabalho é composto por discentes, agentes universitários e docentes.

O relatório elaborado corrobora os autores supracitados, no que tange aos problemas emocionais, psicológicos, e ainda, trouxe à tona, problemas como violência e o desafio da prevenção do uso de drogas. Esses problemas não se restringem apenas ao ambiente universitário, mas também afeta outros níveis da educação.

Diante disso foi aprovado o projeto AÇÕES DE APOIO E ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL, possibilitando o estabelecimento de parcerias com a comunidade, envolvendo a Prefeitura Municipal de Bandeirantes e a UNIMED - Norte Pioneiro, para enfrentamento desses problemas. Um profissional de Psicologia foi contratado para efetuar os atendimentos e direcionamentos dos discentes que eventualmente procuram ou necessitam de atenção profissional.

Há na UENP a Moradia Estudantil, a qual foi concebida para garantir condições aos discentes que lá residem para que eles possam desempenhar suas atividades acadêmicas com qualidade, além disso a política de implantação da Moradia Estudantil busca reduzir a evasão nos cursos de graduação. A Moradia Estudantil é um espaço de fortalecimento da autonomia do estudante, compreendendo-a como potencial de construir identidades e estabelecer novas redes de sociabilidade.

Vale salientar que para concorrer as vagas da Moradia Estudantil, além de estar regularmente matriculado, o discente deve ter núcleo familiar residindo fora do

município de Bandeirantes-PR, assim como não possuir renda própria ou familiar suficiente para sua manutenção, tudo comprovado por meio de documentação.

9.2 Acessibilidade (Recursos Humanos e Infraestrutura)

O prédio Central do Campus Luiz Meneghel, localidade em que se encontra o curso de Licenciatura em Computação, possui estrutura física adaptada para pessoas com deficiência motora, há no prédio banheiros adaptados, assim como elevador para acesso ao piso superior, onde se encontram três (3) laboratórios de informática.

10 AVALIAÇÃO DO CURSO

A educação superior no país está condicionada legalmente a um sistema de avaliação que vem se constituindo há tempo, desde a promulgação da Constituição Federal vigente até a um conjunto de Leis, Decretos, Portarias e Pareceres produzido na última década. Esses documentos oficiais regulamentam essa atividade como uma das mais importantes para a gestão das instituições e dos cursos superiores. Mais recentemente o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES –, estabelecido pela Lei nº 10.861, prevê a avaliação em três dimensões:

- Avaliação Institucional Interna e Externa
- Avaliação de Curso
- Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

10.1 Avaliação Institucional Interna e Externa

No âmbito da Avaliação Institucional interna o curso adotará os processos e metodologias implementados pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), analisando os resultados e encaminhando ações de melhoria continuada para que exista, de fato, ganhos em seus indicadores.

No âmbito da Avaliação Institucional Externa o curso promoverá a participação de todos os docentes e discentes em iniciativas avaliadoras, seja elas oriundas de órgãos públicos municipais, estaduais e federais.

10.2 Avaliação de Curso

10.2.1 Avaliação Didático-Pedagógica

Em nível de Concepção do curso, o Projeto Pedagógico deverá sofrer avaliações periódicas anuais com base na revisão da fundamentação teórico-metodológica, avaliação da consonância dos objetivos do curso com a demanda da sociedade e perfil do egresso. O Currículo poderá ser avaliado cabendo, entretanto, a ressalva que qualquer reforma curricular somente é possível após a 1ª turma egressa se formar. Nesta avaliação curricular deverão ser observadas questões sobre o plano de ensino das disciplinas, suas ementas, súmula dos conteúdos e dimensionamento das cargas horárias; a metodologia de ensino, atividades discentes, critérios de avaliação e

bibliografia básica e complementar, evidenciando a inter-relação e a integração entre as disciplinas curriculares e a adequação, atualização e relevância das disciplinas e da bibliografia indicada.

10.2.2 Avaliação do Corpo Docente

Em relação ao Corpo Docente, três categorias de análise serão utilizadas: Formação e qualificação profissional; as condições de trabalho e de capacitação; e atuação ou desempenho na gestão acadêmica, no ensino e nas demais atividades acadêmicas da instituição – a pesquisa, a pós-graduação e a extensão.

Na categoria “Formação acadêmica e profissional” serão utilizados os seguintes indicadores: Titulação, Experiência profissional no magistério superior, Experiência profissional na área de formação, Desempenho na função docente e Adequação da formação.

Na categoria “Condições de trabalho” serão utilizados os seguintes indicadores: Regime de trabalho, Plano de carreira, Estímulos (ou incentivos) profissionais, Dedicção aos cursos, Relação aluno/docente e Relação disciplinas / docente.

Na categoria “Atuação ou desempenho acadêmico e profissional” serão utilizados os seguintes indicadores: Publicações, Produções intelectuais, técnicas, culturais e artísticas. Atividades relacionadas ao ensino de graduação, Docentes com orientação de alunos em atividade de extensão, com orientação de alunos em outros tipos de atividades e Atuação nas demais atividades acadêmicas.

10.2.3 Avaliação da Aprendizagem e Formação do Corpo Discente

A aprovação do aluno em uma disciplina do curso no qual está matriculado obedecerá aos critérios previstos no Regimento Geral da Universidade como, frequência obrigatória de 75%, obtenção de média aritmética maior ou igual a sete, ou após o exame final com média cinco. Além das atividades em sala de aula os alunos realizam atividades em laboratórios.

Ao longo dos quatro anos de Curso os alunos têm oportunidades de realizar trabalhos com enfoque interdisciplinar, com o objetivo de serem desenvolvidas atividades e aulas práticas pertinentes às diversas disciplinas do curso.

O Curso é naturalmente interdisciplinar, permitindo que as diversas disciplinas se integrem para o entendimento global. A interdisciplinaridade faz com que os trabalhos dos discentes, desenvolvidos ao longo do curso, sejam acompanhados, discutidos e analisados por todo o corpo docente e discentes envolvidos, dentro das especificidades das diferentes áreas.

10.2.4 Avaliação do Perfil do Ingressante, Taxa de Retenção/Evasão e Perfil do Egresso

Considerando os objetivos do curso alguns indicadores para acompanhamento do impacto do curso sobre o corpo discente deverão ser acompanhados como:

O número de candidatos por vaga atingidos anualmente;

Investigar as expectativas dos ingressantes em relação ao curso e se estas são atingidas ao final;

Investigar o contexto social dos Ingressantes visando melhorar seus limitadores para seu sucesso no decorrer do curso;

Investigar as carências de formação do ingressante visando promover ações de melhoria e reforço;

Investigar qual o nível de retenção e evasão dos estudantes por ano no curso.

Investigar o tempo decorrido entre o ingresso e a conclusão do curso.

Investigar o perfil do egresso quanto sua inserção profissional entre o segundo e quinto anos da sua conclusão.

10.3 Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)

Como iniciativa federal esta o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), que avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação, em relação aos conteúdos programáticos, habilidades e competências adquiridas em sua formação. O exame é obrigatório e a situação de regularidade do estudante no Exame deve constar em seu histórico escolar.

10.3.1 Avaliação do Conceito Preliminar de Curso (CPC)

Para agregar ao processo de avaliação da educação superior critérios objetivos de qualidade e excelência dos cursos, o Inep criou um novo indicador. O Conceito Preliminar de Curso (CPC) varia de 1 a 5 e, como o próprio nome diz, é um indicador prévio da situação dos cursos de graduação no país. Para que os valores se consolidem, e representem efetivamente o que se espera de um curso em termos de qualidade e excelência, comissões de avaliadores farão visitas in loco para corroborar ou alterar o conceito obtido preliminarmente.

O Conceito Preliminar de Curso será divulgado anualmente, junto com os resultados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, o Enade. Operacionalmente, cursos que obtiverem CPC 1 e 2 serão automaticamente incluídos no cronograma de visitas dos avaliadores do Inep. Os demais casos, ou seja, cursos com conceito igual ou maior que 3, podem optar por não receber a visita dos avaliadores e, assim, transformar o CPC em conceito permanente.

Consolidado o processo de avaliação conduzido pelo Inep, cursos com conceito 3 serão aqueles que atendem plenamente aos critérios de qualidade para funcionarem. Da mesma forma, cursos com conceito 5 serão cursos de excelência, devendo ser vistos como referência pelos demais. O conceito permanente servirá como referência para subsidiar o processo de regulação dos cursos de graduação no país.

O Conceito Preliminar de Curso é composto por diferentes variáveis, que traduzem resultados da avaliação de desempenho de estudantes, infra-estrutura e instalações, recursos didático-pedagógicos e corpo docente. As variáveis utilizadas em sua composição foram retiradas do Enade, incluindo o Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD) e o questionário socioeconômico - e do Cadastro de Docentes.

10.4 Acompanhamento do Egresso

O acompanhamento dos egressos do curso de Licenciatura em Computação é realizado por meio do Portal do Egresso <<https://uenp.edu.br/egresso>> e das redes sociais <<https://www.facebook.com/siuenp>>. O Portal do Egresso tem como objetivos,

através de uma permanente comunicação com os nossos ex-alunos, o fortalecimento da integração entre Universidade e Sociedade.

O sucesso no mercado de trabalho e na vida pessoal dos nossos egressos é, também, o nosso sucesso! Estender nossas relações para além do tempo da formação profissional é dar continuidade a uma história comum que começa no curso de graduação, mas não termina com a diplomação do aluno, segue com sua inserção profissional na sociedade e na educação ao longo da vida profissional.

Com um contato mais próximo e constante podemos melhorar e desenvolver nossos conhecimentos a respeito dos problemas que nos são comuns. As informações sobre os cursos e a avaliação dos mesmos pelos ex-alunos em contato com a prática profissional que passam a exercer, certamente, proporcionam subsídios importantes para a melhoria do curso.

11 CORPO DOCENTE

11.1 Relação do corpo docente atuante no curso

a) Coordenação do colegiado

| DOCENTE | RT | LOTAÇÃO | GRADUAÇÃO (curso/IES/Ano) | PÓS-GRADUAÇÃO (histórico completo: curso/IES/Ano) | DISCIPLINAS DE ATUAÇÃO NO CURSO |
|--------------------------------|--------------|---------|---------------------------------------|---|--|
| Ricardo Gonçalves Coelho | T40- TIDE | CCT | Ciência da Computação/UEL/20 00 | Ciência da Computação/UEM/2004 | Redes de Computadores / Eletiva III |

b) Relação geral do corpo docente do curso (incluindo e descrevendo afastamentos)

| Nº | DOCENTE | RT | LOTAÇÃO | GRADUAÇÃO (curso/IES/Ano) | PÓS-GRADUAÇÃO (histórico completo: curso/IES/Ano) | DISCIPLINAS DE ATUAÇÃO NO CURSO |
|----|--|--------------|---------|--|--|--|
| 1 | Ailton Sergio Bonifacio | T20 | CCT | Processamento de Dados - UEM/1992 | Especialização em Sistemas de Informação - UEM/1995 Mestrado em Computação - UFGRS/2002 Doutorado em Informática - UFPR/2014 | Banco de Dados |
| 2 | André Luis Andrade Menolli | T40- TIDE | CCT | Ciência da Computação/UEL/2 000 | Mestrado em Ciência da Computação /UEM/2002 Doutor em Informática /PUCPr/2013 | Projeto e Desenvolvimento de Software Educacional |
| 3 | Bruno Miguel Nogueira de Souza | T40- TIDE | CCT | Ciência da Computação/UEM/2 005 | Mestrado em Computação - UEM / 2008 Doutorando em Informática - PUC-PR / (Previsão de término Nov/2018) | Sistemas Distribuídos / Tecnologias Computacionais no Ensino II |
| 4 | Carlos Eduardo Ribeiro | T40- TIDE | CCT | Engenharia da Computação/UNOP AR/2004 | Especialização em Engenharia da Produção/UEL/2007 Mestrado em Ciência da Computação/UEM/2011 | Auditoria e Segurança de Sistemas |
| 5 | Christian James de Castro Bussmann | T40- TIDE | CCT | Matemática/UEL/20 02 | Especialista em Educação Matemática - UEL/2007 Mestrado em Ensino de Ciência e Educação Matemática/UEL/2010 | Afastamento Doutorado |
| 6 | Daniela de Freitas G. Trindade | T40- TIDE | CCT | Ciência da Computação - Univ. Marília/1995 | Especialização em Análise de Sistemas - CESULON /1997 Mestrado em Ciência da Computação - UEM/2008 Doutorado em Ciência da Computação - UFPR/2013 | Prática de Ensino de Computação I / Gestão de Projetos |
| 7 | Ederson Marcos | T40- | CCT | Processamento de | Mestrado em | Cargo Diretor de Campus |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------------|-------------|-----|--|--|--|
| | Sgarbi | TIDE | | Dados/FATEC/2002 | Informática/PUCPR/2005 Doutorado em Informática/PUCPR/2013 | |
| 8 | Fábio Carlos Moreno | T40 - CRE S | CCT | Processamento de Dados/FATEC/2003 | Especialização em Tecnologia Java (UTFPR/2008) Educação no Campo (Faculdade de São Braz/PR/2013) Educação de Jovens e Adultos (Faculdade de São Braz/PR/2013) Mestrado em Ciência da Computação (UEL/2017) | Tecnologias Assistivas / Prática de Ensino de Computação II / Gestão da Informação |
| 9 | Fabio de Sordi Junior | T40 - CRE S | CCT | Bacharel em Sistemas de Informação/UENP/2005 Licenciatura em Computação/UENP/2006 | Pós Graduação (Especialização) em Docência no Ensino Superior/FAFIPA/2009 Mestrado em Ciência da Computação /UEL/2015 | Introdução a Ensino à Distância / Ensino à Distância / Lógica para Computação / Prática de Ensino de Computação II |
| 10 | Glauco Carlos Silva | T40 | CCT | Processamento de Dados/UNOPAR/1997 | Mestrado em Ciência da Computação/UFRGS/2004 | Inteligência Artificial Aplicada ao Ensino |
| 11 | Jose Reinaldo Merlin | T40-TIDE | CCT | Tecnologia em Processamento de Dados/FEMA/1993 | Mestrado em Ciência da Computação/UEM/2011 | Programação I Programação II |
| 12 | Juliana Conceição Possinelli Ranucci | T24-CRE S | CCT | Licenciatura em Matemática / Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Jacarezinho / 2004. | Instrumentalização para o Ensino de Matemática /UTF-PR campus de Cornélio Procópio) / 2016. Mestrado Profissional em Matemática – PROFMAT / UTF-PR / 2017. | Lógica Matemática / Cálculo / Probabilidade e Estatística / Matemática Discreta |
| 13 | Luiz Fernando Legore Nascimento | T40-TIDE | CCT | Matemática/UENP/1994 | Especialização em Redes de Computadores Mestrado em Informática/UFPR/2012 | Laboratórios Computacionais / Educação, Trabalho e Sociedade |
| 14 | Luiz Roberto Gomes Lomba | T34 | CCT | Ciência Contábeis/Universidade Marília/1994 | Espec. Docência Superior Faculdade Integrada da Grande Fortaleza-2011 MBA Executivo em Gestão de Pessoas-AVM Fac.Integrada -2015 | Legislação em Informática / Administração e Finanças / Empreendedorismo |
| 15 | Maísa Lucia Cacita Milani | T40 - CRE S | CCT | Bacharel e Licenciatura em Sistemas de Informação/UENP/2006 Licenciatura em Pedagogia/UENP/2009 Licenciatura em Matemática/UENP/2011 | Especialização em Instrumentalização para o Ensino de Matemática (UTFPR/2008) Especialização em Gestão do Trabalho Pedagógico (UNINTER-Curitiba PR/2011) Especialização em Educação a Distância (UNOPAR/2011, Londrina, PR) Mestrado em Educação (PUC/PR/2013); Especialização em Educação Especial Inclusiva (UMSP-2017); Doutorado em Ensino Ciências e Matemática (UEM-Maringá 2018) | Projeto Integrador / Tecnologias Computacionais no Ensino II / Libras / Educação, Trabalho e Sociedade |
| 16 | Márcia Aparecida de Mello Gaspari | T20 | CCT | Pedagogia/UENP-Cornélio Procópio/1984. | Especialização em Metodologia e Didática de Ensino/UENP/Cornélio Procópio/1995 | Didática / Políticas Educacionais / Metodologia e Prática de Ensino |
| 17 | Maurício Massaru | T40- | CCT | Ciência da | Mestrado em Ciência da | Engenharia de Software I / |

| | | | | | | |
|----|---------------------------------------|-------------------|-----|--|---|---|
| | Arimoto | TIDE | | Computação UNIVEM/2006 | Computação (UNIVEM/FEESR) /2009 Doutorado em Ciências de Computação e Matemática Computacional/USP/2016 | Engenharia de Software II / Comunidades Virtuais de Aprendizagem |
| 18 | Ricardo Gonçalves Coelho | T40- TIDE | CCT | Ciência da Computação/UEL/2 000 | Ciência da Computação/UEM/2004 | Redes de Computadores / Eletiva III |
| 19 | Roberta Ekuni de Souza | T40- TIDE | CCB | Bacharel, Licenciatura em Psicologia e Formação de Psicólogo / UEM / 2008 | Mestrado em Ciências / UNIFESP / 2011 Doutorado em Ciências / UNIFESP/ 2017 | Fundamentos da Educação |
| 20 | Ronaldo Mengato Junior | T-40- CRE S | CCT | Bacharel em Sistemas de Informação e Licenciado em Computação / UENP / 2015 | | Fundamentos de Programação / Tecnologias Computacionais no Ensino I / Programação III |
| 21 | Tamara Angélica Baldo | T40 - CRE S | CCT | | Mestrado em em Matemática Computacional /USP/2009 Doutorado em Matemática Computacional /USP/2014 | Estrutura de Dados / Metodologia Científica Aplicada ao Ensino / Eletiva I |
| 22 | Thiago Adriano Coletti | T40 - CRE S | CCT | | Pós Graduação (Especialização) em Engenharia de Software com UML (UNIFIL)/2009 Mestrado em Sistemas de Informação USP/2013 | Sistemas Operacionais / Interface Homem Máquina / Eletiva IV / Arquitetura de Computadores |
| 23 | Wellington Aparecido Della Mura | T40 - CRE S | CCT | Bacharelado em Informática/UENP/2 007 Licenciatura em Computação/UENP/ 2009 | Pós Graduação (Especialização) em Tecnologia Java/UTFPR/2009 Mestrado em Ciência da Computação (Teoria da Computação) /UEL/2016 | Programação IV Eletiva II |

11.2 Titulação (em números)

| | |
|---------------|----|
| Pós-Doutores | 0 |
| Doutores | 8 |
| Mestres | 12 |
| Especialistas | 2 |
| Graduados | 1 |
| TOTAL | 23 |

11.3 Regime de trabalho (em números)

| | |
|----------------------------|----|
| Dedicação Exclusiva (TIDE) | 11 |
| Tempo Integral (40 horas) | 8 |
| Tempo parcial | 4 |
| TOTAL | 23 |

11.4 Impacto em recursos humanos

Para a implantação da proposta não será necessária a contratação docente.

12 INFRAESTRUTURA

O curso de Licenciatura em Computação situa-se no Prédio Central do Campus Luiz Meneghel, considerando a atual disponibilidade no horário noturno, há um quantitativo suficiente de salas de aulas, assim como em relação aos laboratórios de informática de uso geral, apesar de haver o Laboratório de Ensino e Tecnologias Educacionais (LETED), o Centro de Estudos a qual o curso esta vinculado já tem previsto a implantação de mais 4 laboratórios específicos, os quais serão utilizados tanto pelo curso de Licenciatura em Computação, quanto pelo curso de Ciência da Computação.

12.1 Recursos materiais existentes

O Centro de Estudos de Ciências Tecnológicas possui a assinatura do Microsoft Imagine, o qual fornece uma maneira econômica de colocar ferramentas, plataformas e servidores de desenvolvedor da Microsoft em laboratórios e salas de aula, e nos computadores dos alunos e professores para fins de aprendizado e pesquisa.

Um dos objetivos do Microsoft Imagine é oferecer ao corpo docente a aos discentes acesso a praticamente todos os produtos e tecnologias da Microsoft, ajudando a garantir que eles tenham as opções tecnológicas corretas para todas as oportunidades educacionais atuais e futuras.

12.2 Laboratórios / salas especiais

O curso dispõe de 5 laboratórios de informática para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

- Lab 1 - Qtde 25 - AMD Athlon(TM) X2 Dual Core 500+ 2.60Ghz / Memória: 1x 2GB - Disco: 160GB / Monitor: AOC 20"

- Lab 2 - Qtde 25 - AMD FX-8320E Eight-Core 3.2 GHz / Memória: 1x 8GB Disco: 1 TB Monitor: 21.5" LG FLATRON

- Lab 3 - Qtde 35 - Processador: AMD FX-8320E Eight-Core 3.2 GHz Memória: 1x 8GB Disco: 1 TB / Monitor: LG FLATRON 21.5"

- Lab 4 - Qtde 30 - Processador: Core i3 / Memória: 1x 4GB Disco: 500GB 16MB 7200RPM / Monitor: 19,5" AOC

- LETED (Laboratório de Ensino e Tecnologia Educacional): Qtde 10: Marca: Ilha Way Processador: AMD Athlon(TM) X2 Dual Core 500+ 2.60Ghz Memória: 1x 2GB

DDR2 800MHz – INVIX, Disco: SATAII Samsung 160GB HD161GJ 8MB 7200RPM
Monitor: AOC 20" 2036Va

12.3 Biblioteca

O curso compartilha a biblioteca com outros cursos e existe apenas uma biblioteca no campus, a biblioteca central, que conta com 1 sala de estudos e mais de 4247 exemplares, contemplando as obras mencionadas nas ementas das disciplinas.

12.4 Outros

Com o foco na Licenciatura em Computação haverá a necessidade em investimento em materiais didáticos para disciplinas práticas que apresentarem a necessidade, para tanto isso será apresentado à Direção de Campus para que seja incluído no planejamento de aquisição de materiais destinados às aulas práticas.

13 REFERÊNCIAS

AHL, D.H. (1977) Does Education Want What Technology Can Deliver? Em R.J. Seidel, R.J. & M.L. Rubin (ed.) *Computers and Communications: implications for education*. New York: Academic Press.

Brasil (2016) Resolução CNE/CES nº 05, de 16 de novembro de 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=52101-rces005-16-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192> . Acesso em 20/05/2018.

PAPERT, S. Logo: computadores e educação. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985. Publicado originalmente sob o título de *Mindstorms: children, computers and powerful ideas*. New York: Basic Books, 1980.

VESCE, G. E. P. (2013) Histórico da Informática na Educação. Disponível em <<http://www.infoescola.com/educacao/historico-da-informatica-na-educacao>>. Acesso em: 30/05/2018.

WING, J. M. (2006) Computational thinking. *Communications of the ACM*, v. 49, n. 3, p. 33-35.

WING, J. (2016) Pensamento Computacional - Um conjunto de atitudes e habilidades que todos, não só cientistas da computação, ficaram ansiosos para aprender e usar. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, v. 9, n.2.

ZORZO, A. F.; Nunes, D.; Matos, E.; Steinmacher, I.; Leite, J.; Araujo, R. M.; Correia, R.; Martins, S. (2017) Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação. Sociedade Brasileira de Computação (SBC). 153p. ISBN 978-85-7669-424-3.

ANEXOS

ANEXO I - REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

CAPÍTULO I

Disposições Gerais

Art. 1º. O presente regulamento consagra o regime de funcionamento e as normas de avaliação do Estágio Supervisionado Obrigatório na Licenciatura em Computação, doravante denominado Estágio.

Parágrafo único. O presente regulamento poderá ser objeto de reformulação, tendo em conta a experiência resultante da sua aplicação.

Art. 2º. O Estágio é componente curricular, parte do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, mantendo coerência com a unidade teórico-prática do curso.

§ 1º Do Estágio não resulta qualquer vínculo laboral entre o Estagiário e a Entidade de Acolhimento.

§ 2º O Estágio não é, necessariamente, remunerado, podendo a organização de acolhimento do Estágio, se assim entender, oferecer apoio ao Estagiário.

Art. 3º. São objetivos do Estágio:

- I. Enriquecer a componente profissional da formação;
- II. Proporcionar experiência da prática docente em contexto organizacional;
- III. Promover a articulação entre os conhecimentos teóricos e a realidade social;
- IV. Possibilitar, em contexto de aprendizagem, a reflexão crítica sobre a realidade social e o desenvolvimento de um projeto de intervenção em contexto real de trabalho;
- V. Facilitar a inserção no mercado de trabalho;
- VI. Proporcionar momentos de prática em instituições de ensino;
- VII. Vivenciar a rotina de professores em suas atividades didáticas.

Art. 4º. O Estágio enquadra-se na área Licenciatura em Computação e nos componentes curriculares que envolvem o ensino de Computação.

Art. 5º. O Estágio realizado no âmbito deste regulamento destina-se aos estudantes que possuam matrícula regularizada no curso de Licenciatura de Computação do Campus Luiz Meneghel.

Art. 6º. A administração do Estágio Supervisionado Obrigatório é feita por meio dos órgãos a seguir indicados, observadas as competências específicas indicadas na resolução 050/2011 – CEPE/UENP:

- I. Pró-Reitoria de Graduação;
- II. Direção de Campus;
- III. Conselho de Centro;
- IV. Colegiado de Curso;
- V. Comissão Executiva do Colegiado de Curso;
- VI. Coordenação de Colegiado de Curso;
- VII. Coordenação de Estágio em cada curso;
- VIII. Orientação por docente do curso.

CAPÍTULO II

Intervenientes no Processo de Estágio

Art. 7º. Estão envolvidos diretamente no processo de Estágio o docente do Centro de Ciências Tecnológicas, designado para Coordenação do Estágio em Licenciatura, o docente designado para Orientador Pedagógico de Estágio; o/a estudante (que após o início do Estágio será designado por Estagiário); e o/a Professor Supervisor indicado pela entidade de acolhimento do Estágio (na Entidade de Acolhimento).

Art. 8º. A Coordenação do Estágio é da responsabilidade de docente do Centro de Ciências Tecnológicas, do curso de Licenciatura em Computação, escolhido pelos pares do curso de Sistemas de Informação e designado pelo Diretor do Campus Luiz Meneghel.

Parágrafo único. Compete ao Coordenador do Estágio:

- I. Apresentar alternativas para entidade de acolhimento do Estágio, quando o Estagiário não possuir indicação;

- II. Apresentar alternativas para cumprimento das atividades de Estágio, em caso de falta de campo de Estágio.
- III. Contatar os Professores Supervisores de Estágio na entidade de acolhimento;
- IV. Apreciar científica e pedagogicamente os Planos de Estágio apresentados ao Centro de Ciências Tecnológicas do Campus Luiz Meneghel;
- V. Informar os Estudantes e as Entidades Acolhedoras do Estágio do seu deferimento/indeferimento;
- VI. Resolver as questões que se coloquem durante o período de Estágio;
- VII. Avaliar os documentos provenientes do Estágio.

Art. 9º. A Orientação do Estágio é da responsabilidade de docente do Campus Luiz Meneghel, do Centro de Ciências Tecnológicas, do curso de Licenciatura em Computação, com formação condizente com a área, designado pelo Coordenador de Estágio.

Parágrafo único. Compete ao Docente Orientador Pedagógico do Estágio:

- I. Servir de elo entre o Estudante, a Entidade de Acolhimento e o Centro de Ciências Tecnológicas do Campus Luiz Meneghel relativamente a questões que respeitem exclusivamente aspectos pedagógicos e científicos inerentes ao processo de Estágio;
- II. Elaborar o Plano de Estágio e orientar sua execução pelo Estagiário;
- III. Orientar o Estagiário acerca das atividades a serem desenvolvidas em reuniões agendadas em grupo ou nos respectivos horários de atendimento (do Docente Orientador);
- IV. Dar ciência ao Estagiário das normas para o desenvolvimento do Estágio Supervisionado;
- V. Assessorar o Estagiário no preenchimento dos documentos obrigatórios do Estágio;
- VI. Discutir o desempenho do Estagiário com o Supervisor de Estágio e Coordenador de Estágio;
- VII. Avaliar o Estagiário quanto ao desempenho em suas atividades.

Art. 10. A supervisão do Estágio na escola é de responsabilidade do docente com formação e experiência na área de conhecimento do ensino da computação ou áreas afins, designado pela entidade de acolhimento do Estágio.

Parágrafo único. Compete ao Professor Supervisor do Estágio:

- I. Acompanhar as atividades desenvolvidas pelo Estagiário em sala de aula;
- II. Garantir a integração do Estagiário na respectiva entidade;
- III. Informar o Orientador do Estágio sobre problemas que surjam durante o Estágio;
- IV. Proporcionar condições para a realização do Estágio;
- V. Assinar a Ficha de Frequência do Estágio atestando que o Estagiário cumpriu as horas destinadas à observação e regência de classe.

Art. 11º. Compete ao Estagiário:

- I. Estar ciente do regulamento de Estágio;
- II. Cumprir com assiduidade e pontualidade o horário definido para o Estágio;
- III. Respeitar a ética profissional no Campo de Estágio;
- IV. Informar o Orientador do Estágio, do Centro de Ciências Tecnológicas do Campus Luiz Meneghel, acerca de quaisquer eventuais problemas que possam acontecer no campo de Estágio;
- V. Comparecer a reuniões de orientação sempre que for solicitado pelo professor Orientador de Estágio;
- VI. Desenvolver todas as atividades previstas no Plano de Estágio, conforme o artigo 18º deste regulamento.

CAPÍTULO III

Campos de Estágio

Art. 12º. São considerados campos do Estágio escolas públicas que ofereçam Ensino Fundamental II (6º ao 9ºano), Ensino Médio e Ensino Profissionalizante, do município de Bandeirantes.

Parágrafo único. Em casos excepcionais o Estágio poderá ser realizado em escolas de rede particular ou em outras localidades.

CAPÍTULO IV

Da documentação

Art. 13º. Deverá ser firmado o Termo de Compromisso do Estágio Supervisionado Obrigatório para concessão de Estágio entre a Convenente Universidade Estadual do Norte do Paraná – campus Luiz Meneghel e as Conveniadas.

Parágrafo único. Termo de Compromisso do Estágio deverá ser assinado pelo Estagiário, a Unidade Concedente, o Docente Orientador de Estágio e o Coordenador de Estágio, em 3 (três) vias, sendo uma via destinada à escola (Entidades Acolhedoras do Estágio), outra à Coordenação de Estágio do curso e a outra deve permanecer com o Estagiário e ser anexada ao Relatório de atividades do Estágio.

CAPITULO V

Realização do Estágio

Art. 14º. O Estágio será objeto de protocolo de colaboração entre o Centro de Ciências Tecnológicas e o Campus Luiz Meneghel e a Entidade de Acolhimento.

§ 1º A instituição onde se realizará o Estágio será indicada pelo Estagiário, mediante aceitação por parte do professor Orientador de Estágio e Professor Supervisor de Estágio (na Entidade de Acolhimento).

§ 2º Os Estudantes que trabalharem na Educação Básica ou Educação Profissional poderão realizar o Estágio na organização onde desenvolvem a sua atividade profissional, desde que dê garantias de prossecução dos objetivos e condições definidas neste regulamento e seja aprovado pelo Coordenador de Estágio.

Art. 15º. O Estágio terá a duração de 400(quatrocentas) horas, a serem realizadas a partir do terceiro ano letivo, cumprindo no máximo duzentas (200) horas anuais.

Art. 16º. O acompanhamento em sala de aula do Estagiário é de responsabilidade direta do Professor Supervisor da Entidade de Acolhimento. A orientação do Estágio, dar-se-á em conformidade com a modalidade semidireta: o docente Orientador de Estágio, do Centro de Ciências Tecnológicas do Campus Luiz Meneghel, deve acompanhar e orientar o Estágio por meio de reuniões com os Estagiários ao longo de todo o processo e visitas sistemáticas ao campo de Estágio para verificação do desenvolvimento das atividades.

Art. 17º. O Estagiário deve cumprir as atividades previstas no plano de Estágio, desenvolvido pelo professor orientador de Estágio, a constar:

Parágrafo único. O plano de Estágio deve ter, obrigatoriamente, o parecer favorável do Coordenador de Estágio para sua efetivação.

Art. 18º. As seguintes atividades deverão ser contempladas no Plano de Estágio e cumpridas pelo Estagiário:

- I. Observação de aulas;
- II. Regência de Classe;
- III. Atividades que propiciem a capacitação profissional do Estagiário para o Ensino Fundamental II, Ensino Médio e Ensino Profissional, oferecendo-lhe condições técnico-práticas para o desenvolvimento das habilidades de planejar, conduzir e avaliar o processo ensino-aprendizagem, por meio da aplicação de métodos, técnicas e recursos específicos em situação de Estágio curricular como: a elaboração de aulas; produção de planos de aulas e materiais didáticos; análise do Projeto Político Pedagógico da escola; microensinos; leitura e fichamento de artigos da área da Educação; participação em atividade de Educação à distância, como a produção de aulas EAD e tutoria; participação em minicursos; entre outras atividades, desde que convalidadas pelo Orientador de Estágio do Curso de Licenciatura em Computação.
- IV. Produção de Relatório de Estágio, que deverá ser entregue ao Professor Orientador de Estágio ao final de cada ano letivo.

Parágrafo único. O Relatório de atividades do Estágio deverá apresentar: um relato das atividades realizadas no campo de Estágio e uma caracterização do campo de Estágio; em anexo a este documento os Planos de Aula utilizados na Regência de

Classe; o Termo de Compromisso de Estágio, devidamente preenchido pela unidade Concedente e pelo próprio Estagiário, bem como o Supervisor do Estágio e o Coordenador de Estágio do Curso; e, a ficha de frequência do Estágio adequadamente preenchida pelo Estagiário e assinada pelo professor Supervisor de Estágio.

Art. 19º. A falta é a ausência do Estagiário durante o período normal de Estágio a que está obrigado.

§ 1º A justificativa da ausência deverá fazer-se no dia imediatamente seguinte, por escrito, à Entidade de Acolhimento, com conhecimento do Professor Regente e do Coordenador de Estágio em Licenciatura.

§ 2º Todas as faltas têm de ser compensadas.

CAPÍTULO VI

Avaliação

Art. 20º. A avaliação do Estágio é da responsabilidade do Orientador de Estágio em Licenciatura do Centro de Ciências Tecnológicas do Campus Luiz Meneghel, tendo em conta os pareceres qualitativos do mesmo.

Art. 21º. A avaliação do Estágio compreende um processo contínuo que se dará por meio da análise das diversas atividades realizadas pelo Estagiário no ano letivo, conforme apresentado no artigo 18º.

§ 1º Os critérios de avaliação das atividades apresentadas no artigo 18º serão definidas pelo professor Orientador de Estágio e apresentadas ao Estagiário no início do ano letivo.

§ 2º Durante a realização do Estágio o Estagiário deverá realizar regularmente o registro referente às atividades desenvolvidas. Este poderá ser solicitado pelo orientador em qualquer momento pelo Professor Orientador.

CAPÍTULO VII

Término do Estágio

Art. 22º. O Estágio terá o seu término quando o estudante:

- I. Concluir o Estágio;
- II. Desistir do Estágio.

Art. 23º. O Estágio será considerado concluído quando o Estagiário tiver sido aprovado cumprindo as 400 horas de Estágio e todo o disposto neste regulamento.

Parágrafo único. No caso de uma desistência ou reprovação o Estagiário não poderá contar com as horas já cumpridas no ano em que ocorreu a desistência ou reprovação.

Art. 24º. No caso do estudante desistir do Estágio, a justificativa da desistência deverá ser feita por escrito, ao Orientador Pedagógico e à Organização de Acolhimento, assim como ao Coordenador de Estágio da Licenciatura, do Centro de Ciências Tecnológicas do Campus Luiz Meneghel;

CAPÍTULO VIII

Disposições Finais

Art. 25º. Todas as questões não previstas no presente regulamento serão objeto de decisão por parte do Coordenador de Estágio e da Coordenação de Colegiado de Curso da Licenciatura em Computação do Centro de Ciências Tecnológicas do Campus Luiz Meneghel.

ANEXO II - REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 1º. O presente regulamento fixa as diretrizes e normas básicas para o funcionamento do Estágio Supervisionado Não Obrigatório, destinado a alunos regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Computação da UENP.

Art. 2º. O Estágio Supervisionado Não Obrigatório tem sua base legal na Resolução 036/2011 – CEPE/UENP considerando os artigos 61 e 82 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394 de 20 de dezembro de 1996; a Lei Federal 11.788 de 25 de setembro de 2008; a Deliberação nº 02/2009 do CEE CP-PR; e o art. 69 do Regimento Geral da UENP.

Art. 3º. O Estágio Supervisionado Não Obrigatório é considerado como atividade acadêmica complementar à formação acadêmico-profissional e é ato educativo facultado ao aluno, que visa proporcionar a complementação do ensino e da aprendizagem, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico, científico e de relacionamento humano.

Art. 4º. As atividades desenvolvidas pelo Estagiário deverão, obrigatoriamente, ter correlação com a área de estudos do curso de Licenciatura em Computação.

Art. 5º. Para a formalização do Estágio Supervisionado Não Obrigatório, é obrigatório apresentar:

- I. Termo de Compromisso entre o estudante, a Unidade Concedente do estágio e a UENP;
- II. O Plano de Estágio, elaborado em acordo das 3 (três) partes, que visará assegurar a importância da relação teoria-prática no desenvolvimento curricular.

Art. 6º. Não será permitido ao aluno acumular Estágios Supervisionado Não Obrigatório, bem como o recebimento de bolsa e/ou auxílio financeiro de mais de uma fonte pagadora, no país ou no exterior. A realização de estágio não acarretará vínculo empregatício de qualquer natureza, conforme estabelecido na legislação vigente.

Art. 7º. A Coordenação do Estágio é da responsabilidade de docente do Centro de Ciências Tecnológicas, do curso de Licenciatura em Computação, escolhido

pelos pares do curso de Licenciatura em Computação e designado pelo Diretor do Campus Luiz Meneghel.

Art. 8º. São atribuições do Coordenador de Estágio referentes ao Estágio Supervisionado Não Obrigatório:

- I. acompanhar o planejamento, execução e avaliação das atividades de Estágio, em conformidade com os Planos de Estágio;
- II. receber e acompanhar os Relatórios de Atividades de Estágio elaborados pelo estagiário e pela Empresa concedente;
- III. manter contato permanente com os centros de intermediação de estágios que tenham convênio com a UENP;
- IV. manter atualizado o cadastro dos estudantes que realizam ou já realizaram estágio não-obrigatório.

Art. 9º. O estagiário deverá apresentar, um Relatório Semestral de Atividades de Estágio ao Coordenador de Estágio.

Art. 10º. A avaliação do desempenho do estagiário é realizada pelo Supervisor de Estágio na unidade concedente por meio do Relatório Semestral de Atividades, cabendo ao Coordenador de Estágio na IES analisar o desempenho do acadêmico no curso e a adequação das atividade desenvolvidas.

Art. 11º. O Estágio Supervisionado Não Obrigatório poderá ser considerado Atividade ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS, conforme estabelecido no Regulamento de Atividades Complementares do Curso.

Art. 12º. Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes, revogando-se todas as demais disposições em contrário existentes sobre a matéria, preservadas regras específicas a serem aplicáveis ao currículo em extinção. Demais dúvidas que possam advir da presente situação competirão a Comissão Executiva do curso de Licenciatura em Computação dirimir, suprimindo eventuais lacunas mediante a expedição de atos complementares que se fizerem necessários.

ANEXO III - REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES - ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)

Art. 1º. O presente regulamento tem por finalidade normatizar as Atividades Complementares do curso de Licenciatura em Computação da Universidade do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel - PR, estabelecendo as normas gerais de controle, aproveitamento, validação e registro das horas complementares realizadas pelo acadêmico, na forma das disposições da Portaria n.º 1.886, de 30 de dezembro de 1994, do Ministério da Educação e Cultura, bem como especificar as atividades que são válidas para esse fim, os documentos comprobatórios e a limitação da carga horária admitida para cada atividade.

Art. 2º. O acadêmico deverá realizar, ao longo do curso de graduação, duzentas (200) horas de atividades complementares, sendo vedada a integralização da carga horária complementar com apenas um tipo de atividade.

Art. 3º. As Atividades Complementares compõem-se das seguintes atividades:

I. disciplinas não previstas no currículo pleno do cursos de licenciatura em computação, ou disciplinas curriculares eletivas cursadas além das disciplinas eletivas obrigatórias;

II. grupos de estudos;

III. estágios supervisionados não obrigatórios;

IV. cursos de inglês;

V. trabalhos publicados;

VI. cursos;

VII. eventos;

VIII. administração e representações estudantis;

IX. projeto voluntariado;

X. obtenção de prêmios e distinções na área;

XI. obtenção de patentes;

XII. obtenção de certificação profissional.

XIII. atividades de ensino;

XIV. atividades de pesquisa;

XV. atividades de extensão;

§1º. As disciplinas extracurriculares, elencadas no inciso I, podem ser realizadas em outros cursos de graduação ou pós-graduação desta Universidade ou em outras Instituições de Ensino Superior nas áreas afins da computação. O aproveitamento se dará com a aprovação pela Comissão Executiva do curso, limitado a 60 horas.

§2º. A participação em grupos de estudos, elencada no inciso II, deve estar obrigatoriamente relacionada a grupos de estudos aprovados pela Comissão Executiva, tendo o limite de 60 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§3º. Os estágios supervisionados não obrigatórios, elencado no inciso III, devem ser previamente aprovados pela Comissão de Executiva do curso e o aluno ter sido considerado aprovado, sendo que a carga horária limite é de 100 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§4º. As atividades elencadas no inciso IV tem a carga horária limitada em 60 horas do total da carga horária para as atividades complementares e deve ser comprovado o aproveitamento mediante Certificado ou Diploma;

§5º. Os trabalhos, elencados no inciso V, devem ser publicados em jornais, revistas e outros órgãos de veiculação científica, sendo que a carga horária limite é de 100 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§6º. Os cursos elencados no inciso VI deverão ser comprovados mediante atestado ou certificado expedido pela instituição responsável pela realização, devendo ter carimbos e assinaturas comprobatórias, com a identificação do(s) responsável(veis). O aproveitamento desta atividade é limitado a 100 horas.

§7º. Os eventos diversos centrados na área informática, elencados no inciso VII, deverão ser comprovados mediante atestado ou certificado expedido pela instituição promotora do evento, tendo carga horária limite de 100 horas para a carga total das atividades complementares;

§8º. A representação estudantil, elencada no inciso VIII, em órgãos colegiados da UENP ou do movimento estudantil está limitada a 60 horas para a carga horária total das atividades complementares, mediante atestado do presidente do órgão;

§9º. Projetos voluntários, elencados no inciso IX, deverão ser previamente aprovados pela Comissão Executiva do curso, devem ser orientados por docentes deste curso ou de outra Instituição de Ensino superior na área de Informática, e devem ser atestados pelo professor orientador com o total das horas empregadas na atividade, sendo que a carga horária limite é de 100 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§10º. A obtenção de prêmios e distinções na área, elencada no inciso X, deverá ser comprovada mediante documento da instituição que o conceder, e está limitada a 100 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§11º. A obtenção de patentes, elencada no inciso XI, deverá ser comprovada mediante registro no INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial, e está limitada a 100 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§12º. A obtenção de certificação profissional, elencada no inciso XII, deverá ser comprovada mediante certificado expedido pela empresa certificadora, e está limitada a 100 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§13º. As atividades de ensino elencadas no inciso XIII são desenvolvidas sob a forma de: projetos e programas de ensino, que devem ser orientados por docentes deste curso na área de Computação e devidamente registrados na PROGRAD, conforme Resolução 006/2017 – CEPE/UENP, e devem ser atestados pelo professor orientador com o total das horas empregadas para o ensino, sendo que a carga horária limite é de 100 horas;

§14º. As atividades de pesquisa elencadas no inciso XIV são desenvolvidas sob a forma de: projetos e programas de pesquisa, que devem ser orientados por docentes deste curso na área de Computação e devidamente registrados na PROPG conforme Resolução 012/2012 – CEPE/UENP, e devem ser atestados pelo professor orientador com o total das horas empregadas para a pesquisa, sendo que a carga horária limite é de 100 horas;

§15º. As atividades de extensão elencadas no inciso XV são desenvolvidas sob a forma de: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, que devem ser coordenados por docentes deste curso na área de Computação e devidamente

registradas na PROEC conforme Resolução 029/2011 – CEPE/UENP, a participação poderá se dar por meio das funções: colaborador, consultor, instrutor/orientador e ministrante, e devem ser atestados pelo coordenador com o total das horas empregadas na ação de extensão, sendo que a carga horária limite é de 100 horas;

§16º. As atividades elencadas nos incisos XIII, XIV e XV não serão validas se forem computadas no componente curricular ACEPE – Atividades Curriculares de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Art. 4º. Somente serão válidas as atividades realizadas a partir do ingresso do acadêmico no curso. A validação das atividades desenvolvidas pelos acadêmicos será realizada mediante os seguintes critérios:

- I. identificação com os objetivos dos cursos de computação;
- II. a contribuição para a formação do futuro licenciado em Computação;
- III. demais critérios a serem analisados e definidos pela Comissão Executiva do curso.

Art. 5º. Todas as atividades constantes devem ser comprovadas pelo próprio aluno, mediante a apresentação dos documentos comprobatórios das atividades realizadas junto a Comissão Executiva do curso.

Parágrafo Único: As atividades complementares especificadas não se confundem com as disciplinas que compõem o currículo dos cursos de Licenciatura em Computação para nenhum efeito. Desta forma, compete ao aluno apresentar, de acordo com data estipulada semestralmente pelo Coordenador do curso, os documentos comprobatórios do que realizou; e, a Comissão Executiva, registrar, computar e atestar, ao final, o cumprimento mínimo exigido pelo Art. 2º. deste regulamento.

Art. 6º. Compete ao coordenador do curso proceder a comunicação final a Divisão Acadêmica da UENP/CLM, para fins de lançamento no histórico escolar.

Art. 7º. As Atividades Complementares são obrigatórias, e é desejável que até o início do período letivo do quarto ano do curso de graduação, o acadêmico tenha realizado 85% (oitenta e cinco por cento) da carga horária para as Atividades Complementares, caso contrário, a UENP/CLM ficará desobrigada a incluir o seu nome na

informação a ser prestada ao Ministério da Educação - MEC - dos prováveis formandos do respectivo ano civil.

Art. 8º. Normas procedimentais complementares, na medida em que se fizerem necessárias, após prévio exame pelo coordenador do Curso, serão por ele encaminhadas à aprovação final pelo Colegiado do Curso e vigorarão desde a data da respectiva aprovação.

Art. 9º. Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes, revogando-se todas as demais disposições em contrário existentes sobre a matéria, preservadas regras específicas a serem aplicáveis ao currículo em extinção. Demais dúvidas que possam advir da presente situação competirão a Comissão Executiva do curso de Licenciatura em Computação dirimir, suprimindo eventuais lacunas mediante a expedição de atos complementares que se fizerem necessários.

GRADE DE ATIVIDADES

Esta grade de atividades é uma orientação geral, não sendo completa, no sentido de abranger todas as possibilidades, nem absoluta, pois cabe, ainda, à Comissão Executiva do curso proceder uma avaliação de cada pedido realizado, com base nas orientações do Art. 4º.

| Atividades | Horas | Limite |
|---|--|--------|
| Disciplinas extracurriculares | 1 hora realizada = 1 hora | 60 |
| Grupos de estudos | 2 horas realizadas = 1 hora | 60 |
| Estágios NÃO OBRIGATORIO | 8 horas trabalhadas = 1 hora | 100 |
| Cursos de Inglês | 2 horas realizadas = 1 hora | 60 |
| Trabalhos publicados | Qualis A = 100 Qualis B = 60 Qualis C = 30 | 100 |
| Cursos | 2 horas realizadas = 1 hora | 100 |
| Eventos | 1 hora realizada = 1 hora | 100 |
| Administração e representações estudantis | 1 semestre/trabalhado = 30 horas | 60 |
| Projeto voluntariado | 2 horas trabalhadas = 1 hora | 100 |
| Obtenção de prêmios e distinções na área | 1 prêmio = 40 horas | 100 |
| Obtenção de patentes | 1 patente = 100 horas | 100 |
| Obtenção de certificação profissional | 1 certificação = 50 horas | 100 |
| Atividades de Ensino | 2 horas trabalhadas = 1 hora | 100 |
| Atividades de Pesquisa | 2 horas trabalhadas = 1 hora | 100 |
| Atividades de Extensão | 2 horas trabalhadas = 1 hora | 100 |

ANEXO IV - REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. O presente regulamento tem por finalidade normatizar as atividades relacionadas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Licenciatura em Computação, respeitado o regulamento próprio da UENP.

Art. 2º. O TCC constitui-se em uma produção obrigatória, de natureza acadêmico-científica, desenvolvida individualmente sob a supervisão de um professor orientador, que deve materializar os conhecimentos e habilidades desenvolvidos pelo aluno durante a graduação.

Art. 3º. O TCC é um componente curricular com carga horária de 100 horas.

Parágrafo único. É vedado o aproveitamento de TCC realizado em outro curso de graduação.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art. 4º. Os objetivos do TCC são:

- I. Formar o senso crítico e investigativo no futuro profissional na pesquisa;
- II. Possibilitar uma avaliação global do estudante para que possa atuar com competência no mundo do trabalho;
- III. Desenvolver a capacidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, por meio da execução de um projeto de pesquisa científica;
- IV. Despertar o interesse pela pesquisa e produção acadêmica;
- V. Desenvolver a capacidade de planejamento e execução de projetos e
- VI. Estimular o espírito empreendedor, por meio do desenvolvimento de produtos ou processos inovadores que possam ser patenteados ou comercializados.

CAPÍTULO III DAS ETAPAS E PRAZOS

Art. 5º. O TCC deve ser cumprido no quarto ano letivo.

Art. 6º. As etapas e prazos serão definidos pelo coordenador de TCC e deverão ser aprovados pela comissão executiva do curso. Dentre as etapas, deverão ocorrer no mínimo:

I - Entrega da proposta de TCC;

II - Entrega do TCC;

III - Defesa do TCC perante banca examinadora;

Art. 7º. Cabe ao aluno escolher o orientador, dentre os docentes do curso.

§ 1º. O tema do TCC será definido em comum acordo entre orientador e orientado, dentre as áreas relacionadas ao curso, e comunicado ao coordenador de TCC no prazo estipulado.

§ 2º. O coordenador de TCC divulgará os nomes dos possíveis orientadores e respectivas áreas de pesquisa para auxiliar na escolha.

§ 3º. Cada docente poderá orientar um número máximo de alunos, que será definido dividindo-se a quantidade de alunos pela quantidade de docentes aptos a orientar. Fica a critério do docente orientar uma quantidade maior de alunos, ouvido o coordenador de TCC.

Art. 8º. A proposta de TCC consiste em um documento impresso em que serão apresentados os elementos mínimos que permitam à banca analisar e avaliar a viabilidade da proposta.

§ 1º. A proposta será avaliada por uma banca, composta pelo orientador e dois docentes, que poderá aprovar ou reprovar a proposta.

§ 2º. No caso de aprovação da proposta, a banca poderá sugerir adequações.

§ 3º. No caso de reprovação, o aluno deverá apresentar outra proposta, conforme o cronograma previsto.

Art. 9º. O TCC consiste em uma monografia ou artigo impresso, elaborado de acordo com as normas da ABNT, e que obedeça o Anexo I da resolução 026/2011 – CEPE/UENP:

§ 1º. O documento de que trata este artigo deve ser entregue em três vias.

§ 2º. A entrega está condicionada à prévia autorização escrita pelo orientador, em formulário próprio.

Art. 10º. A defesa final do TCC consiste na exposição oral do TCC perante banca examinadora em que o aluno deverá relatar o desenvolvimento, os resultados e conclusões do projeto.

§ 1º. A banca será composta pelo orientador e mais dois professores indicados pelo orientador, preferencialmente devendo ser os mesmos professores que acompanharam a defesa da proposta de TCC.

§ 2º. O horário de apresentação será definido pelo orientador, em comum acordo com os demais membros da banca, preferencialmente em horários em que o orientado não esteja em aula.

§ 3º. Cabe ao coordenador de TCC a indicação dos membros da banca e agendamento de apresentações nos casos em que o orientador não se manifestar no prazo estipulado pelo coordenador de TCC.

Art. 11º. O aluno aprovado deverá entregar ao Coordenador de TCC uma cópia digital do trabalho, em mídia digital, incluindo:

I. Cópia da final do TCC, com as correções apontadas pela banca, se houver, em formato *Portable Document Format* (pdf) que permita copiar o texto.

II. Cópia do sistema desenvolvido (código fonte e documentação), nos casos em que o desenvolvimento de um sistema computacional tenha sido parte do trabalho.

CAPÍTULO IV DAS SUBSTITUIÇÕES

Art. 12º. O professor orientador poderá ser substituído nos seguintes casos:

- I. Exoneração ou afastamento do orientador, a qualquer tempo;
- II. A pedido do aluno;
- III. A pedido do orientador.

§ 1º. Nos casos do item I, cabe ao coordenador de TCC indicar um novo orientador, dentre os docentes do curso, com formação ou atuação na área, em condições de orientar, podendo ouvir o aluno.

§ 2º. Nos casos do item II, o pedido deve ser entregue por escrito, em formulário próprio, ao coordenador de TCC, com anuência do atual e do novo orientador;

§ 3º. O pedido de que trata o parágrafo anterior pode ser feito no máximo até 60 dias antes da entrega da monografia final.

§ 4º. A substituição de que trata o item III deve ser solicitada ao coordenador de TCC, pelo orientador, mediante justificativa.

CAPÍTULO V

DAS PARTES E ATRIBUIÇÕES

Art. 13º. As partes envolvidas no TCC são: coordenador de TCC, orientador, coorientador e aluno.

Art. 14º. O coordenador de TCC é eleito conforme regulamento da UENP e tem entre suas atividades:

- I. Divulgar aos alunos as áreas de orientação dos professores;
- II. Comunicar aos alunos e orientadores o calendário das atividades a serem desenvolvidas;
- III. Manter informados estudantes e orientadores sobre normas e procedimentos para a realização do TCC;
- IV. Disponibilizar aos estudantes e orientadores os formulários e modelos para elaboração do TCC;
- V. Designar banca examinadora, nos casos em que o orientador não apresentar os nomes no prazo estipulado;
- VI. Agendar datas e horários das apresentações à banca examinadora, nos casos em que o orientador não o fizer no prazo estipulado;
- VII. Acompanhar e organizar a entrega dos diversos artefatos no prazo;
- VIII. Efetuar o lançamento e divulgação de notas; e
- IX. Levar à Comissão Executiva do Colegiado de Curso os casos omissos ou conflitos entre as partes.

Art. 15º. O orientador de TCC deve pertencer ao corpo docente do curso, com formação em Computação ou áreas afins, com as seguintes atribuições:

- I. Orientar o aluno na elaboração do TCC em todas as suas fases, da definição do tema até a apresentação e entrega da versão final da monografia;
- II. Realizar reuniões periódicas de orientação;
- III. Autorizar formalmente a entrega do plano de TCC e do TCC final;
- IV. Participar da(s) banca(s) de avaliação;
- V. Efetuar revisões e correções nos documentos pertinentes ao TCC; e
- VI. Incentivar a submissão de artigos e apresentação de trabalho em eventos.

Art. 16º. O coorientador de TCC é opcional e, se existir, deve ser indicado pelo orientador dentre docentes do curso, docentes de outros cursos ou instituições ou profissionais da área.

§ 1º. O coorientador não poderá substituir o orientador nas atividades que lhe são próprias;

§ 2º. O coorientador, se indicado formalmente no início do trabalho, fará jus a certificado de coorientação;

Art. 17º. Compete ao aluno de TCC:

- I. Cumprir as diversas etapas do TCC;
- II. Elaborar os documentos e artefatos inerentes ao TCC;
- III. Comparecer às reuniões de orientação;
- IV. Cumprir o calendário divulgado pelo coordenador de TCC;
- V. Redigir as monografias de acordo com as normas em vigor;
- VI. Apresentar o trabalho para a(s) banca(s) examinadoras;
- VII. Efetuar as adequações requeridas pela(s) banca(s); e
- VIII. Entregar a versão final, na forma e prazo estabelecidos.

CAPÍTULO VI DA AVALIAÇÃO

Art. 18º. A avaliação do TCC compreende, no mínimo:

- I. Avaliação contínua do processo de realização do TCC pelo orientador;
- II. Avaliação por banca examinadora.

§ 1º. A avaliação do TCC por banca avaliadora envolve a apreciação do trabalho escrito e apresentação oral.

Art. 19º. A banca examinadora atribuirá conceito de zero (0) a dez (10) considerando-se, no mínimo:

- I. A qualidade do conteúdo apresentado;
- II. A utilização de normas da ABNT em vigor;
- III. A qualidade da apresentação oral;
- IV. O desempenho do estudante ao longo do processo de elaboração do TCC, para a qual será acatada a avaliação feita pelo orientador.

Parágrafo único. O conceito do aluno será obtido por meio da média aritmética entre as notas individuais de cada membro da banca.

Art. 20º. É considerado aprovado o estudante com média igual ou superior a sete (7,0).

§ 1º. Fica assegurada nova oportunidade ao estudante que não obtiver média sete (7,0) na defesa, desde que tenha atingido nota mínima quatro (4,0), devendo neste caso, a nova apresentação ser realizada até o limite estabelecido para os exames finais no calendário acadêmico.

§ 2º. Ficará reprovado, sem direito a apresentação do trabalho final, o estudante que:

- I. Deixar de cumprir os prazos estabelecidos;
- II. Não comparecer em, no mínimo, a 75% das reuniões de orientação definidas pelo orientador;
- III. Utilizar meio fraudulento na elaboração do trabalho; e
- IV. Não obtiver a autorização de entrega por parte do orientador, nos casos em que este não considerar o trabalho apto.

CAPÍTULO VII

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Art. 21º. O TCC deverá ser elaborado de acordo com as regras ABNT conforme manual próprio.

Art. 22º. Os documentos impressos aos quais se refere o presente regulamento poderão ser substituídos por documentos digitais.

Art. 23º. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Executiva do Colegiado de Curso, ouvido o coordenador de TCC.

ANEXO V - REGULAMENTO DE FLEXIBILIDADE CURRICULAR

Art. 1º. O presente regulamento tem por finalidade normatizar a Flexibilidade Curricular do curso de Licenciatura em Computação, respeitado o regulamento próprio da UENP e a Legislação em vigor, bem como especificar as atividades que são válidas para esse fim, os documentos comprobatórios e a limitação da carga horária admitida para cada atividade.

Art. 2º. Caracteriza-se a flexibilidade curricular a possibilidade do discente participar da construção de seu próprio currículo em áreas de interesse, através de atividades acadêmicas previstas no projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Computação.

Art. 3º. As atividades de flexibilização curricular do curso são obrigatórias em cumprimento do que dispõem as Diretrizes Curriculares, o Projeto Pedagógico do curso e as normas acadêmicas, sendo a integralização dessa carga horária condição para a conclusão do curso.

Art. 4º. O acadêmico deverá realizar, ao longo do curso de graduação, duzentas e quarenta (240) horas de atividades acadêmicas de flexibilização curricular.

Art. 5º. A flexibilização curricular compõe-se das seguintes atividades:

- I. disciplinas eletivas previstas no currículo pleno do curso;
- II. ACEPE – Atividades Curriculares de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- III. ACMOB – Atividades Curriculares de Mobilidade Acadêmica;

§1.º As disciplinas eletivas, elencadas no inciso I, devem ser pertencentes ao currículo pleno do curso de licenciatura em Computação, sendo que a carga horária limite é de 240 horas;

§2.º As atividades curriculares de ensino elencadas no inciso II são desenvolvidas sob a forma de: projetos e programas de ensino, que devem ser orientados por docentes deste curso na área de Computação e devidamente registrados na PROGRAD, conforme Resolução 006/2017 – CEPE/UENP, e devem ser atestados pelo professor orientador com o total das horas empregadas para o ensino, sendo que a carga horária limite é de 240 horas;

§3.º As atividades curriculares de pesquisa elencadas no inciso II são desenvolvidas sob a forma de: projetos e programas de pesquisa, que devem ser

orientados por docentes deste curso na área de Computação e devidamente registrados na PROPG conforme Resolução 012/2012 – CEPE/UENP, e devem ser atestados pelo professor orientador com o total das horas empregadas para a pesquisa, sendo que a carga horária limite é de 240 horas;

§4.º As atividades curriculares de extensão são desenvolvidas sob a forma de: programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, que devem ser coordenados por docentes deste curso na área de Computação e devidamente registradas na PROEC conforme Resolução 029/2011 – CEPE/UENP, a participação poderá se dar por meio das funções: colaborador, consultor, instrutor/orientador e ministrante, e devem ser atestados pelo coordenador com o total das horas empregadas na ação de extensão, sendo que a carga horária limite é de 240 horas;

§5.º As atividades curriculares de mobilidade acadêmica elencadas no inciso III, devem atender a RESOLUÇÃO 010/2017 – CEPE/UENP, que estabelece um contrato de estudos que indica quais componentes serão cursados na instituição de destino e devem ser atestadas pela Comissão Executiva do Colegiado quando do retorno do estudante, com o total das horas empregadas na mobilidade acadêmica, sendo que a carga horária limite é de 240 horas;

Art. 6º. Não será atribuída nota ou frequência para as atividades ACEPE e ACEMOB. Será registrada, por atividade, a carga horária relatada na documentação comprobatória, observando-se o limite máximo de horas.

Art. 7º. Todas as atividades ACEPE e ACEMOB devem ser comprovadas pelo próprio aluno, mediante a apresentação dos documentos comprobatórios das atividades realizadas junto a Comissão Executiva do curso.

Art. 8º. Para as disciplinas eletivas, são aplicadas as mesmas normas acadêmicas estabelecidas para os cursos de graduação da UENP.

Art. 9º As disciplinas eletivas a serem ofertadas no ano vigente, devem ser aprovadas pelo Colegiado do Curso no ano anterior.

Art. 10º. A Relação de Disciplinas Eletivas pode ser alterada durante a vigência do Projeto Pedagógico, tendo em vista o caráter flexível da oferta de componentes dessa natureza, bem como as condições pontuais do corpo docente por período letivo, a possibilidade de estabelecimento de parcerias institucionais e interinstitucionais e, sobretudo, a atualização das demandas de formação na área. O acréscimo ou alteração

de disciplinas Eletivas serão em comum acordo com a Comissão Executiva do curso e aprovadas pelo colegiado de curso.

Art. 11º. Compete ao coordenador do curso:

I – Divulgar as atividades de flexibilização, bem como as disciplinas eletivas.

II – Proceder a comunicação final a Divisão Acadêmica da UENP/CLM, para fins de lançamento no histórico escolar.

Art. 12º. Compete ao acadêmico do curso:

I – Cumprir a carga horária de 240 horas de atividades de flexibilização curricular para integralização do curso.

II – Apresentar os comprovantes de realização das atividades de flexibilização na coordenação do curso para validação.

Art. 13º. Normas procedimentais complementares, na medida em que se fizerem necessárias, após prévio exame pelo coordenador do Curso, serão por ele encaminhadas à aprovação final pelo Colegiado do Curso e vigorarão desde a data da respectiva aprovação.

Art. 14º. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Executiva do Colegiado de Curso.

ANEXO VI - REGULAMENTO PARA OPERACIONALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA NO CURSO

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. O presente regulamento tem por finalidade normatizar as disciplinas curriculares ofertadas na forma semipresencial do curso de Licenciatura em Computação, respeitado o regulamento próprio da UENP e a Legislação em vigor.

Art. 2º. Caracteriza-se a modalidade semipresencial como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota.

Art. 3º. Poderão ser ofertadas na forma semipresencial, apenas, disciplinas constantes no Plano Pedagógico do curso.

Art. 4º. Para as disciplinas que ofertem carga horária na modalidade semipresencial, são aplicadas as mesmas normas acadêmicas estabelecidas para os cursos de graduação da UENP.

CAPÍTULO II DA OFERTA DE CARGA HORÁRIA A DISTÂNCIA

Art. 5º. As disciplinas a serem ofertadas na modalidade semipresencial no ano vigente, devem ser aprovadas pelo Colegiado do Curso no ano anterior.

§ 1º. A opção pela oferta de carga horária na modalidade semipresencial deve constar do plano de ensino da disciplina do ano letivo em curso e aprovado pelo Colegiado de Curso.

§ 2º. Deve ser indicado, no plano de ensino da disciplina, a forma que será ofertada, integral ou parcialmente. Caso a disciplina seja ofertada de forma parcial, deve-se constar no plano de ensino, a porcentagem da carga horária nesta modalidade.

§ 3º. A oferta total de disciplinas na modalidade semipresencial não pode ultrapassar 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.

CAPÍTULO III

DO ANDAMENTO E ACOMPANHAMENTO DA DISCIPLINA

Art. 6º. As atividades estabelecidas para a carga horária semipresencial devem ser compatíveis em carga horária e conteúdo previstos para o período, de acordo com a ementa da disciplina.

Art. 7º. As avaliações dos componentes curriculares ofertados na modalidade semipresencial, seja na forma parcial ou integral, devem ser realizadas de maneira presencial.

Art. 8º. As atividades na modalidade a distância são, obrigatoriamente, realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UENP.

§ 1º. Para fins de cadastro, acompanhamento e registro da disciplina que oferte carga horária na forma semipresencial, deve ser realizado conforme descrito no Art. 31 da Resolução Nº 010/2017 - CEPE/UENP.

Art. 9º. As atividades desenvolvidas na modalidade semipresencial são computadas para fins de compensação à frequência às aulas e cumprimento do conteúdo correspondente para o período, de acordo com a ementa.

§1º. O docente fará o controle de frequência dos estudantes de acordo com o acesso e cumprimento das atividades no ambiente virtual.

CAPÍTULO IV

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Art. 10º. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Executiva do Colegiado de Curso.

**ANEXO VII – ATAS DAS REUNIÕES DE COLEGIADO E
CONSELHO DE CENTRO**

**ANEXO VIII - INSTRUMENTO PARA REGISTRO DE IMPACTO DE RECURSOS
HUMANOS E MATERIAIS
(a ser disponibilizado pela PROPAV)**



UENP - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

Criada pela Lei Estadual N° 15.300, de 28/09/2006, credenciada pelo Decreto Estadual N° 3909, de 01/12/2008, publicado no D.O.E. N°7861, de 01/12/2008

ATA DE REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COLEGIADO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DO CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - GLM

1 Aos oito dias de junho de dois mil e dezoito, com início às quatorze horas e trinta minutos, na sala
2 de reunião do CCT, realizou-se a reunião extraordinária do Colegiado do Curso de Sistemas de
3 Informação do Centro de Ciências Tecnológicas com a pauta 1. Apresentação do novo PPC do curso
4 de Licenciatura em Computação; 2. Sugestões e correções; 3. Aprovação do PPC. O coordenador
5 Ricardo Gonçalves Coelho, deu início à reunião apresentando o novo PPC com as devidas
6 alterações recomendadas da PROGRAD/UENP, apontadas no MEMORANDO 21/2018 e realizadas
7 pelo Núcleo Docente Estruturante. Tendo o colegiado analisado o coordenador colocou o item 2 da
8 pauta em discussão e não havendo mais quem quisesse discutí-lo, culminando no texto final do
9 Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Computação, colocou-o em votação sendo
10 aprovado por unanimidade. Nada mais a ser discutido, o coordenador declarou a reunião encerrada
11 e eu Ricardo Gonçalves Coelho lavro a presente ata, a qual assino com os demais professores.

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Ailton Sérgio Bonifácio | justificou |
| André Luís Andrade Menolli | justificou |
| Bruno Miguel Nogueira de Souza | |
| Carlos Eduardo Ribeiro | |
| Daniela Freitas Guilhermino Trindade | |
| Fabio de Sordi Junior | |
| Fábio Carlos Moreno | |
| Glauco Carlos Silva | |
| José Reinaldo Merlin | |
| Juliana Conceição Possinelli Ranucci | justificou |
| Luiz Fernando Legore Nascimento | |
| Luiz Roberto Gomes Lomba | justificou |
| Maisa Lucia C. Milani | |
| Márcia Aparecida de Mello Gaspari | |
| Maurício Massaru Arimoto | |
| Ricardo Gonçalves Coelho | |
| Roberta Ekuni de Souza | |
| Ronaldo Mengato Junior | justificou |
| Tamara Angelica Baldo | |
| Thiago Adriano Coleti | |
| Wellington Aparecido Della Mura | |

1 **ATA DE REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO CONSELHO DO CENTRO DE CIÊNCIAS**
2 **TECNOLÓGICAS – UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ - CAMPUS**
3 **LUIZ MENEGHEL – BANDEIRANTES-PR.**
4

5 Aos oito dias do mês de junho de dois mil e dezoito, com início às dezessete horas e trinta
6 minutos, na sala de reuniões do CCT, realizou-se a reunião extraordinária do Conselho do
7 Centro de Ciências Tecnológicas com o único item em pauta: **Aprovação do Projeto**
8 **Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação.** Estavam presentes os
9 conselheiros: Docentes: Carlos Eduardo Ribeiro; Daniela de Freitas Guilhermino Trindade;
10 José Reinaldo Merlin; Ricardo Gonçalves Coelho; Glauco Carlos Silva, Wellington Aparecido
11 Della Mura, Fábio de Sordi Junior. Representante dos funcionários: Aparecida Taguti;
12 Representantes discentes: Ausente.

13 O presidente do Conselho Prof. Carlos Eduardo Ribeiro, deu início à reunião e comentou
14 que a aprovação do PPC de Licenciatura em Computação já foi aprovado pelo colegiado,
15 sendo que todos os professores do Conselho de Centro faz parte do Colegiado, em ato
16 contínuo o Presidente colocou o item em discussão não havendo quem queira se
17 manifestar, o Presidente o colocou em votação, sendo aprovado por unanimidade. Nada
18 mais a ser discutido o Presidente declarou a reunião extraordinária encerrada. E Eu,
19 Aparecida Taguti lavrei a presente ata, a qual assino com os demais conselheiros.

20 Aparecida Taguti 

21 Carlos Eduardo Ribeiro 

22 Ricardo Gonçalves Coelho 

23 Glauco Carlos Silva 

24 Daniela de Freitas Guilhermino Trindade 

25 José Reinaldo Merlin 

26 Fábio de Sordi Junior 

27 Wellington Aparecido Della Mura 

28 Lucas José Garcia do Amaral

Ausência Justificada



Ofício nº 092/2018
GD/UENP/CLM

Bandeirantes, 08 de junho de 2018.

Magnífica Reitora,

CONSIDERANDO a Resolução nº 010/2017 – CEPE/UENP – Seção II – Da Alteração e adequação do projeto pedagógico de curso;

CONSIDERANDO A Deliberação do Colegiado de Curso de Sistemas de Informação;


CONSIDERANDO a Deliberação do Conselho de Centro de Ciências Tecnológicas;

CONSIDERANDO a MICCT/SI nº 04/2018;

Vimos, através deste, emitir parecer FAVORÁVEL ao Projeto Político Pedagógico de Licenciatura em Computação.

Encaminhamos à Vossa Magnificência, a referida documentação para tramitação junto ao CAD - Conselho Administrativo da Universidade Estadual do Norte do Pioneiro.

Atenciosamente,


Prof. Dr. Ederson Marcos Sgarbi
Diretor do Campus Luiz Meneghel

Vossa Magnificência

Profª Ma. FÁTIMA APARECIDA DA CRUZ PADOAN

Reitora da Universidade Estadual do Norte do Paraná

Jacarezinho – Paraná