

PROJETO PEDAGÓGICO  
*CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO*  
**2023**

**REITOR**

Prof. Dr. Osvaldo Gastaldon

**COORDENADOR CURSO**

Prof. Mestre Fernando Bermejo Menechelli

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado coletivamente pelo COLEGIADO e pelo NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE, devidamente referendado e aprovado conforme descrito abaixo:

**Última revisão:**

Proposta e aprovada pelo Colegiado

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (Ata Colegiado)

Ratificada e aprovada pelo NDE

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (Ata NDE)

Aprovada pelo Consepe / Reitoria

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ (Ata CONSEPE)

---

**Sumário**

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTENEDORA.....</b>	<b>6</b>
	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTIDA.....</b>	<b>9</b>
	<b>MISSÃO E VISÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA.....</b>	<b>11</b>
	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>14</b>
	<b>CONCEPÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>15</b>
	<b>FORMAS DE ACESSO AO CURSO.....</b>	<b>16</b>
<b>1</b>	<b>DIMENSÃO I - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....</b>	<b>17</b>
1.1	<b>POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO.....</b>	<b>21</b>
1.2	<b>OBJETIVOS DO CURSO.....</b>	<b>23</b>
1.3	<b>PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....</b>	<b>23</b>
1.4	<b>ESTRUTURA CURRICULAR.....</b>	<b>25</b>
1.5	<b>CONTEÚDOS CURRICULARES.....</b>	<b>26</b>
1.6	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>33</b>
1.7	<b>ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....</b>	<b>75</b>
1.8	<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....</b>	<b>76</b>
1.9	<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....</b>	<b>77</b>
1.10	<b>APOIO AO DISCENTE.....</b>	<b>78</b>
1.11	<b>GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA.....</b>	<b>78</b>
1.12	<b>ATIVIDADES DE TUTORIA.....</b>	<b>80</b>
1.13	<b>CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA.....</b>	<b>82</b>
1.14	<b>TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....</b>	<b>84</b>
1.15	<b>AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM.....</b>	<b>86</b>
1.16	<b>PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....</b>	<b>98</b>
1.17	<b>NÚMERO DE VAGAS.....</b>	<b>101</b>
<b>2</b>	<b>DIMENSÃO II - CORPO DOCENTE E TUTORIAL.....</b>	<b>102</b>
2.1	<b>NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE.....</b>	<b>102</b>
2.2	<b>EQUIPE MULTIDISCIPLINAR.....</b>	<b>103</b>
2.3	<b>ATUAÇÃO DO COORDENADOR.....</b>	<b>105</b>
2.4	<b>REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO.....</b>	<b>106</b>
2.5	<b>CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO.....</b>	<b>106</b>
2.6	<b>REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO.....</b>	<b>108</b>
2.7	<b>EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE.....</b>	<b>109</b>
2.8	<b>EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR.....</b>	<b>110</b>
2.9	<b>EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....</b>	<b>111</b>
2.10	<b>EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....</b>	<b>112</b>
2.11	<b>ATUAÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO.....</b>	<b>113</b>
2.12	<b>TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO.....</b>	<b>114</b>
2.13	<b>EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....</b>	<b>114</b>

---

2.14	<b>INTERAÇÃO ENTRE TUTORES (PRESENCIAIS - QUANDO FOR O CASO - E A DISTÂNCIA), DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA.....</b>	<b>115</b>
2.15	<b>PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA</b>	<b>116</b>
2.16	<b>DISCIPLINAS TRANSVERSAIS E OBRIGATORIAS .....</b>	<b>117</b>
3	<b>DIMENSÃO III - INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>118</b>
3.1	<b>ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL... Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
3.2	<b>ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR..... Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
3.3	<b>SALA COLETIVA DE PROFESSORES..... Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
3.4	<b>SALAS DE AULA .....</b> <i>Erro! Indicador não definido.</i>	
3.5	<b>ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA..... Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
3.6	<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC)Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
3.7	<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)</b> <i>Erro! Indicador não definido.</i>	
3.8	<b>LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA . Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
3.8.1	<b>Laboratório de informática .....</b> <i>Erro! Indicador não definido.</i>	
3.9	<b>LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
3.9.1	<b>Laboratório de Eletroeletrônica..... Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
3.10	<b>Laboratórios didáticos especializados: Qualidade..... Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
3.11	<b>Laboratórios didáticos especializados: Serviços .....</b> <i>Erro! Indicador não definido.</i>	
3.12	<b>Auditório..... Erro!</b> <i>Indicador não definido.</i>	
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>132</b>

---

## INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta, inicialmente, a contextualização da mantenedora, da mantida, a base legal, perfil, missão e visão da Instituição e seu histórico, de maneira abreviada. Apresenta, também, a contextualização do curso, dados gerais, sua concepção e formas de acesso e, finalmente, apresenta a infraestrutura existente para suporte e operacionalização do curso, incluindo os espaços utilizados pelos alunos, docentes e coordenadores como: salas de aula, laboratórios.

O Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação foi elaborado pelos docentes do curso (NDE e seu Colegiado), com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais elaboradas pela Comissão de Especialistas de Ensino da área da Computação, e considerando o que consta do Parecer CNE/CES nº 136/2012, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de 28 de outubro de 2016. Da Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo o curso, em Sistemas de Informação.

A elaboração deste Projeto, realizada coletivamente pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, considerou como referência de base o desenvolvimento de um curso de excelente qualidade, cujo objetivo principal é o de oferecer à sociedade profissionais bem preparados, que saibam enfrentar os desafios constantes que emergem do processo de evolução da história, da economia e da sociedade; que sejam capazes de contribuir com ações e inovações para a construção de um mundo melhor. Nesta perspectiva, o documento traz a importância da abertura e manutenção do curso, tanto para Instituição quanto para a região, demonstrando o perfil do egresso ao qual a proposta se direciona.

Por constituir-se em referencial básico, este Projeto Pedagógico orienta o desenvolvimento da Organização Didático-Pedagógica, do Corpo Docente e Tutorial e da Infraestrutura disponibilizada.

Na Organização Didático-Pedagógica, estão contidos o contexto educacional, as políticas institucionais no seu âmbito, seus objetivos, perfil profissional do egresso, estrutura curricular, conteúdos curriculares, metodologia, estágio curricular, atividades complementares e trabalho de conclusão de curso, apoio ao discente, Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa, atividades de tutoria, conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem bem como o número de vagas.

Na dimensão Corpo Docente e Tutorial, estão contidos dados referentes a experiência, titulação, regime de trabalho e produção, o Colegiado do Curso, o Núcleo Docente Estruturante e Equipe multidisciplinar e interação entre tutores (presenciais – quando for o caso – e a distância), docentes e coordenadores de curso a distância.

Em relação à Infraestrutura, o curso de Sistemas de Informação da UNIFEV oferece 300 vagas, na modalidade EAD e periodicidade semestral, com ingresso anual. Desenvolve suas atividades no Campus Centro com Polo na Cidade Universitária, com infraestrutura adequada ao número de vagas autorizadas.

Prosseguindo, exhibe a Infraestrutura disponível para a realização do curso, apresentando as salas e os ambientes administrativos que são utilizados pelos docentes que atuam em tempo integral e pelo coordenador do curso, a sala coletiva dos professores, as salas de aula, quando houver atividades práticas e presenciais (climatizadas e com projetor), o acesso dos discentes aos equipamentos de informática, às bibliotecas física e virtuais, bem como as bibliografias básica e complementar de cada disciplina, os laboratórios de informática devidamente equipados e o laboratório de rede de computadores, o AVA e demais ambientes profissionais vinculados ao curso.

Enfim, os egressos do Curso de Sistemas de Informação da UNIFEV vão adquirir durante seus estudos competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) para analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação. Outrossim, também desenvolverão suas capacidades coordenar equipes de produção de softwares, de avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados, bem como de emitir laudos e pareceres técnicos em sua área de formação, tendo sua atuação centrada em valores éticos, humanísticos, na valorização do ser, na pró-atividade, no respeito ao meio ambiente, à si próprio e à coletividade.

A elaboração deste PPC tem como linha norteadora, portanto, o oferecimento de um curso de excelente qualidade, com o objetivo de oferecer à sociedade profissionais bem preparados com uma formação generalista, humanista, crítica, reflexiva e ética, com capacidades de atuar de maneira proficiente e de inovar na área de Sistemas de Informação, bem como de atuar nos diferentes âmbitos, individual e coletivo, com responsabilidade social, comprometidos com a defesa da cidadania e da dignidade humana.

#### **CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTENEDORA**

**Denominação da Mantenedora:** |  
**Presidente:** |

**CNPJ:**  
**Endereço:**

Fundação Educacional de Votuporanga  
(FEV)  
Douglas Gianote

45.164.654/0001-99  
Rua: Pernambuco nº: 4196  
Bairro: Centro  
Cidade: Votuporanga – SP  
CEP: 15500-006  
Fone: (17) 3405-9999  
E-mail: [fev@fev.edu.br](mailto:fev@fev.edu.br)

A FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE VOTUPORANGA é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 45.164.654/0001-99, Inscrição Estadual nº 718.146.332.111, devidamente constituída pela escritura pública de 15.03.84, averbada sob nº 07, Livro A-1, fls. 176, à margem do registro nº 117, em 19.03.84, no Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas desta Comarca, com duração por tempo indeterminado, e tem sua sede e foro na cidade de Votuporanga, Estado de São Paulo, possuindo duas Unidades Universitárias, a saber: “Campus Centro”, localizado na Rua Pernambuco, nº 4196, Centro, CEP 15500-006 e “Campus Cidade Universitária”, localizado na Avenida Nasser Marão, nº 3069, Parque Industrial I, CEP 15503-005.

A Fundação Educacional de Votuporanga é declarada de Utilidade Pública Municipal pela Lei nº 1.550, de 08/09/1976, de Utilidade Pública Estadual pelo Decreto nº 19.638, de 04/10/1982, e de Utilidade Pública Federal pela Portaria nº 435, de 15/03/2010 – DOU – Seção 1, com atividade econômica principal de Educação Superior – graduação e pós-graduação e qualificada pela Portaria nº 687, de 12/11/2014 – DOU – Seção 1, como Instituição Comunitária de Educação Superior (ICES).

Na consecução dos seus objetivos, a Fundação Educacional de Votuporanga não visa à obtenção de lucros de qualquer espécie, aplicando toda a sua receita na manutenção, ampliação ou aperfeiçoamento dos seus objetivos e dos seus serviços.

As finalidades culturais da Fundação Educacional de Votuporanga, praticadas de forma indiscriminada, sem interesse monetário ou lucrativo e exercidas de forma desinteressada à coletividade são:

- a. manter unidades de ensino fundamental, médio e superior;
- b. criar e manter outros cursos e estabelecimentos de ensino de qualquer grau, bem como unidades destinadas ao exercício de atividades técnico-científicas, desde que disponha de recursos para tal, em qualquer localidade brasileira;
- c. promover pesquisa, planejamento, consultoria e supervisão, estimulando o trabalho criador nos campos das Ciências, Letras e Artes;

- d. estender à comunidade seus recursos de ensino e pesquisa, visando aos fins explicitados nas alíneas anteriores;
- e. contribuir para a formação de consciência cívica baseada em princípios de respeito à dignidade da pessoa humana;
- f. manter e desenvolver a atividade de radiodifusão sonora e educativa em AM-FM e a radiodifusão em som e imagem, em programas que abranjam todos os níveis de ensino e que promovam o desenvolvimento técnico-científico-cultural, explorando as modalidades de som e imagem que lhe forem concedidas pelos órgãos competentes;
- g. atuar no campo da editoração e de livraria com fins educativos, culturais e técnico-científicos;
- h. dedicar-se ao ensino por meio de suas unidades escolares para a formação de profissionais e pós-graduados;
- i. universalizar o campo do ensino;
- j. estudar peculiaridades e necessidades regionais, visando à implantação de novos cursos e programas de pesquisa;
- k. servir de organismo de consulta, assessoria e prestação de serviços a instituições de interesse público ou privado, em assuntos relativos aos diversos ramos do saber, à promoção do ser humano e à assistência social;
- l. manter intercâmbio e cooperação com outras instituições científicas e culturais nacionais e internacionais, tendo em vista o incremento das ciências, das artes e das letras;
- m. celebrar termos, convênios, parcerias e outros acordos com o poder público, entidades filantrópicas, privadas e organismos internacionais, visando a atender a finalidade cultural.

A Fundação Educacional de Votuporanga rege-se pelos seguintes princípios:

- a. da legalidade, sujeitando-se à lei e às exigências do bem comum, exercitando-se os poderes e cumprindo-se os deveres em benefício da coletividade e dos objetivos da Instituição;
- b. da moralidade, segundo as exigências e as finalidades da Fundação, além da observância à lei e ao interesse coletivo;



- c. da finalidade, no sentido de que só pratique ato visando ao seu fim legal, encontrado este na norma de direito que, expressa ou virtualmente, considere o interesse público e a conveniência;
- d. da publicidade, no sentido de divulgação dos atos praticados, para conhecimento público, visando à validade universal e assegurar os seus efeitos externos.

A Fundação Educacional de Votuporanga é a entidade mantenedora do Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV (ensino superior); da Escola Votuporanguesa de Ensino – Colégio UNIFEV (ensino fundamental e médio); da Escola de Educação Profissional de Votuporanga; da Fundação Rádio Educacional de Votuporanga - FREV, que congrega uma emissora de rádio e um canal de TV, instituições regidas pelas disposições estabelecidas em documentos específicos.

A administração é exercida pelo Conselho de Curadores, constituído por representantes da Sociedade Civil e dos Poderes Executivo e Legislativo do Município. Dentre os curadores, é eleita a Diretoria Executiva e o Conselho Fiscal. Essa administração está sob o controle do Ministério Público por meio do Promotor de Justiça Curador de Fundações e sob a fiscalização do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

### CONTEXTUALIZAÇÃO DA MANTIDA

<b>Denominação da Mantida:</b>	45.164.654/0001-99
<b>CNPJ:</b>	Rua: Pernambuco, nº: 4196
<b>Endereço Campus Centro:</b>	Bairro: Centro
	Cidade: Votuporanga – SP
	CEP: 15500-006 Fone: (17) 3405-9999
<b>Endereço Campus Cidade Universitária:</b>	E-mail: <a href="mailto:fev@fev.edu.br">fev@fev.edu.br</a>
	Av. Nasser Marão, nº: 3069 - Pq Industrial I
	Cidade: Votuporanga - SP CEP: 15503-005
	Fone: (17) 3405-9999
Centro Universitário de Votuporanga - UNIFEV	E-mail: <a href="mailto:fev@fev.edu.br">fev@fev.edu.br</a>

### Reitor:

Prof. Dr. Osvaldo Gastaldon

Doutorado em Engenharia de Produção – Universidade Metodista de Piracicaba.

Mestrado em Administração – Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Graduação em Administração de Empresas – UNIFEV

Graduação em Ciências Contábeis - UNIFEV

Graduação em Pedagogia – FALC – Faculdade da Aldeia de Carapicuíba

---

O Centro Universitário de Votuporanga, denominado UNIFEV, é uma instituição privada de ensino que, nos termos do Inciso II, do Artigo 20 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) Nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, caracteriza-se como uma “instituição comunitária”, tendo como Mantenedora a Fundação Educacional de Votuporanga (FEV).

Em 1997, por meio do Decreto Federal de 02 de dezembro, publicado no Diário Oficial da União de 03 de dezembro de 1997, foi credenciado o Centro Universitário de Votuporanga, com recredenciamento pela Portaria do Ministério da Educação nº 850, de 11 de setembro de 2013.

No que se refere ao ensino de graduação e pós-graduação *latu sensu*, a UNIFEV encontra-se consolidada, numa situação privilegiada com relação ao Ensino Superior da região, possibilitando continuidade de estudos aos egressos do Ensino Médio e educação continuada aos seus egressos e demais profissionais.

A inserção dos profissionais no mercado de trabalho, em harmonia com as exigências do mundo contemporâneo, faz da Instituição um polo importante no cenário educacional ao atender as expectativas da revolução tecnológica desencadeada no século XX, que vem alterando as relações e formas de produção, comercialização e comunicação.

Os mecanismos de inserção regional alicerçam-se na estimulação e criação cultural; no desenvolvimento do espírito científico e da reflexão; na formação de profissionais nas diferentes áreas do conhecimento e inserção nos diversos setores de forma ativa e participativa; no incentivo à investigação científica em direção ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia; na difusão da cultura e dos conhecimentos científicos constituintes do patrimônio da humanidade, sistematizados de geração em geração; na promoção das relações do homem e seu meio; no conhecimento dos problemas atuais e na busca de soluções; na prestação de serviços especializados às comunidades e estabelecimento de relações de reciprocidade estimulador de parcerias; na extensão, para a população, de resultados de investigações científicas e tecnológicas geradas na Instituição; dos benefícios criados pela cultura e compartilhamento das conquistas com as comunidades.

Os mecanismos utilizados resultam na transformação da sociedade por meio da participação de estudantes em ações comunitárias e na absorção de profissionais no mercado de trabalho não só local, mas também regional, estadual e nacional. O trabalho realizado pela Instituição transforma a performance das comunidades da região, abrindo novas fronteiras ao modificar os hábitos, atitudes e comportamentos dos cidadãos.

---

## MISSÃO E VISÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA

A **missão** da UNIFEV é:

“educar com excelência para o desenvolvimento pessoal e social”.

A **visão** da UNIFEV é:

“consolidar-se como referência na educação, promovendo o desenvolvimento de talentos, a disseminação do saber, o uso competente da ciência e das inovações tecnológicas”.

A UNIFEV pauta-se nos seguintes **valores**:

- Responsabilidade Social;
- Respeito aos direitos humanos;
- Conduta ética e moral;
- Desenvolvimento sustentável;
- Gestão participativa;
- Transparência nas ações;
- Relacionamento solidário e cordial;
- Atitudes inovadoras e criativas.

O Centro Universitário Votuporanga – UNIFEV, de acordo com seu Estatuto, desenvolve sua atuação no ensino superior, obedecendo ao princípio da indissociabilidade entre **ensino, pesquisa e extensão**.

Para alcançar essa finalidade, a UNIFEV atua na educação superior oferecendo os cursos de graduação presencial, nos graus de bacharelado, licenciatura e tecnológico, cursos sequenciais e programas de extensão. Oferece, ainda, cursos de pós-graduação lato sensu presencial, incluindo especializações e programas de residência médica.

Além de oferecer cursos, realiza a investigação e a pesquisa científica, bem como atua na prestação de serviços à comunidade e instituições de interesse público ou privado, em assuntos relativos aos diversos campos do saber.

Na prestação de serviços à comunidade, por meio de seus programas de extensão, está a integração e aproximação da Instituição com o seu meio, no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social e à defesa do meio ambiente, à cultura, à comunicação, aos direitos humanos e ao trabalho. Possui ações efetivas

---

de preservação da memória e do patrimônio cultural e da difusão da produção artística, contemplando o compromisso social da Instituição como portadora da Educação.

Na pós-graduação, voltada para a especialização e formação profissional, um contingente de profissionais aptos para servirem à comunidade acadêmica da cidade e região é credenciado e absorvido pelo mercado de trabalho

Atendendo ao princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e orientada por diretrizes que asseguram a interdisciplinaridade e interprofissionalidade, a interação dialógica, o impacto na formação do estudante e transformação social, a implantação da extensão na matriz curricular, de acordo com Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024, que assegura o mínimo de 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação, se dá por meio de cursos e oficinas, eventos, programas, prestação de serviços e projetos.

As atividades extensionistas visam ao protagonismo do discente na aprendizagem bem como ao alinhamento com as demandas sociais, de modo a auxiliar na superação das desigualdades e na resolução de problemas enfrentados pela comunidade, proporcionando impactos tanto sociais como na formação do discente.

Atendendo à Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, que institui as Diretrizes para Extensão na Educação Superior Brasileira e define princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados no planejamento, nas políticas e na gestão da Extensão, as ações de extensão são organizadas nas seguintes áreas temáticas: comunicação; cultura; direitos humanos e justiça; educação; meio ambiente; saúde; tecnologia e produção; e trabalho.

A creditação curricular acontece da seguinte forma:

- I. Como disciplina específica de extensão da matriz curricular.
- II. Como parte das unidades didáticas nas disciplinas não específicas de extensão.
- III. Combinando as duas formas acima citadas.

Tal creditação, por estar na matriz curricular, constará também na documentação do aluno.

A integração da extensão à matriz curricular e a relação indissociável com a pesquisa promovem a produção e a aplicação do conhecimento no enfrentamento de questões importantes da sociedade, além de estimular a formação de um cidadão crítico e responsável ao atuar diretamente na comunidade e vivenciar os problemas enfrentados por esta.

---

Desta forma, desde sua criação, a Instituição tem priorizado a instalação de cursos que atendam à expectativa da comunidade local e regional em que está inserida e que possam ser desenvolvidos de maneira plena e satisfatória.

## **BREVE HISTÓRICO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOTUPORANGA**

No dia 30 de abril de 1966, a Lei Municipal Nº 751 criava, em regime de Autarquia Municipal, a Faculdade de Ciências e Letras de Votuporanga (FACLE). O Decreto Estadual nº 49.971, de 12 de julho de 1968, com fundamento na Resolução CFE Nº 06/68 autorizava o seu funcionamento, iniciando suas atividades no dia 25 de julho de 1968, com os cursos de Ciências, Letras e Pedagogia, com 60, 100 e 200 vagas, respectivamente, todas preenchidas.

A criação da FACLE baseou-se em uma pesquisa de opinião entre os discentes do Ensino Médio da época, cujos resultados mostravam a necessidade de se criar uma Instituição que pudesse dar continuidade aos referidos estudos, contribuindo para a fixação da população estudantil na região.

A distância dos cursos superiores também contribuiu para isso, pois exigia o deslocamento dos jovens, que em geral não retornavam para a região, absorvidos que eram pelos grandes centros, como São Paulo, Araraquara, São Carlos, Rio Claro, Campinas e São José do Rio Preto.

Em 1970, a Lei Municipal nº 1.163, de 01 de julho, criou a FEV, que passou a ser mantenedora da Faculdade de Ciências e Letras. Em seguida, a Lei Municipal nº 1236, de 11, de julho de 1971, revogou o Art. 4º da Lei nº 1163, tornando a FEV uma Instituição de natureza jurídica, sendo declarada de Direito Privado pelo Parecer CFE 542/71, aprovado em 03 de julho de 1971.

Desde então e ao longo de sua história, a UNIFEV também se voltou para o desenvolvimento do ensino na Pós-Graduação, com ênfase na especialização e formação profissional, credenciando um contingente de profissionais e professores aptos a servirem à comunidade acadêmica e econômica da cidade e região no mercado de aplicação.

Na Extensão Universitária, o Centro Universitário vem atuando com regularidade em vários projetos vinculados às áreas de sua atuação e proporcionando aos interessados informações, orientações e conteúdos habilitando-os para atuarem como profissionais dotados de condições para concorrer e participar com sucesso em todas as etapas da atividade econômica.

Nas práticas investigativas, participa de atividades integradas à formação em nível de Graduação, como instrumento voltado à preparação de profissionais críticos e aptos ao constante autodesenvolvimento intelectual.

O aperfeiçoamento do corpo docente faz-se pela política de capacitação adotada pela Mantenedora e Reitoria, proporcionando meios e recursos aos interessados em participar de cursos e atividades voltadas à atualização docente. Essa postura tem sido decisiva para a melhoria da qualidade do ensino de Graduação na Instituição.

## CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

O Curso de Sistemas de Informação terá a sua criação autorizada após aprovação pelo CONSEPE (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão).

### Dados Gerais do Curso

Código e denominação do curso	Sistemas de Informação
Modalidade	À distância
Grau	Bacharel
Nº de Vagas autorizadas/ano	500 vagas
Periodicidade	Semestral
Carga Horária Total do Curso	3204 horas
Tempo mínimo de integralização	4 anos
Tempo máxima de integralização	6 a nos
Endereço de oferta do curso	Rua: Pernambuco, nº: 4196 Bairro: Centro Cidade: Votuporanga – SP CEP: 15500-006 Fone: (17) 3405-9999 E-mail: <a href="mailto:fev@fev.edu.br">fev@fev.edu.br</a>

A matriz curricular é composta por 3204 horas das quais, 2416 em disciplinas, 72 horas de TCC, 200 horas de Atividades Complementares, 160 horas de Estágio Supervisionado e 36 horas de LIBRAS como disciplina opcional, e 320 horas de Extensão. As disciplinas que totalizam 36 horas têm 22 encontros semestrais por semestre, enquanto as disciplinas com 72 horas têm 44 encontros e as de 108 horas, 66 encontros. O tempo de integralização máxima do curso será 50% do tempo do curso, portanto 2 anos.

**Dados Gerais do Coordenador**

<b>Nome</b>	Fernando Bermejo Menechelli
<b>Titulação Máxima</b>	MESTRADO
<b>Vínculo Empregatício</b>	CLT
<b>Regime de Trabalho</b>	Tempo Integral
<b>Breve Currículo</b>	Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil – UNIBRASIL. São Paulo (2016). Arquiteto e Urbanista graduado pela UNIFEV- Centro Universitário de Votuporanga – SP (2008). Especialista em Ciência da Computação pelo Centro Universitário de Rio Preto- FIRP (2000). Cientista da Computação graduado pela FIRP - Centro Universitário de Rio Preto –SP (1998).
<b>Tempo de exercício na IES</b>	23anos (admitido em 01/02/2000)
<b>Tempo de exercício como coordenador do curso</b>	48 meses (designado pela Portaria n. 17 de 30 de janeiro de 2019)

**CONCEPÇÃO DO CURSO**

O currículo do Curso foi organizado obedecendo-se às normas estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais elaboradas pela Comissão de Especialistas de Ensino da área da Computação, e considerando o que consta do Parecer CNE/CES nº 136/2012, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de 28 de outubro de 2016, Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo o curso, em Sistemas de Informação, aliado às necessidades regionais.

A concepção no desenvolvimento tecnológico de Sistemas de Informação proporciona ao aluno o conhecimento necessário para que se torne um agente de transformação na sociedade, não apenas na criação de soluções para problemas existentes, mas, também agindo na prevenção dos problemas de maneira proativa tanto nas áreas tecnológicas quanto sociais e ambientais.

Para atingir os objetivos propostos, a matriz curricular está organizada de forma a proporcionar ao aluno o conhecimento básico nos quatro primeiros semestres e os conteúdos específicos nos próximos quatro semestres totalizando 08 semestres previstos para a duração do curso.

A matriz curricular foi elaborada para atender as necessidades regionais dos egressos em Sistemas de Informação e a realidade de mercado do país, possibilitando-lhes o

engajamento no mercado de trabalho sem restrições. Outro diferencial do curso é preparar o profissional para atuar em várias áreas da computação.

Durante todo o curso é oferecido ao aluno a oportunidade de participar e programas de ensino, extensão e pesquisa através de eventos, congressos, e cursos de extensão e programas de iniciação científica visando atualizar seus conhecimentos para as novas tecnologias e equipamentos que surgem. Nos dois últimos períodos do curso o aluno tem a oportunidade de fazer o estágio supervisionado e o trabalho de conclusão de curso, possibilitando uma visão real sobre os desafios que o Bacharel em Sistemas de Informação irá encontrar em sua vida profissional.

### **FORMAS DE ACESSO AO CURSO**

O acesso ao curso Sistemas de Informação da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga faz-se mediante vestibular, aproveitamento de estudos, ou por meio da comprovação da nota no ENEM.

Por vestibular entende-se a forma de ingresso aos cursos de graduação, aberto a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente, nos termos do disposto na legislação aplicável, no Estatuto e no Regimento Geral, e conforme as normas e critérios regulamentados pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE.

Por aproveitamento de estudos entende-se o ingresso por meio de:

- a) - Transferência de aluno de outra instituição de ensino superior devidamente autorizada ou reconhecida nos termos da legislação vigente.
- b) - Ingresso de portadores de diploma devidamente registrado de curso superior que desejem obter nova graduação.
- c) - Complementação de estudo para obtenção de nova habilitação em um mesmo curso de graduação, verificada a existência e a oferta de vagas.
- d) - Reingresso de ex-alunos que abandonaram o curso ou cancelaram sua matrícula, nos termos do Regimento Geral.
- e) - Transferência interna de aluno que esteja regularmente matriculado em outro curso superior na UNIFEV, após análise de matriz curricular.



---

## 1 DIMENSÃO I - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

### INTRODUÇÃO

Com aproximadamente 90.432 habitantes (Censo IBGE 2010), e população estimada em 93.736 habitantes em 2018 e um PIB per capita de R\$ 27.175,62 (IBGE 2018), Votuporanga está localizada no Noroeste Paulista. Sua economia, diversificada, conta com Indústrias do setor Moveleiro, Metalurgia, agroindústria, indústria de equipamentos para transporte rodoviário, alimentação e prestação de serviços. Segundo o IBGE -2016, são 3.610 estabelecimentos empresariais, entre comércio, indústria e prestação de serviços espalhados por um grande centro comercial e 7 Distritos Industriais com 452 estabelecimentos (AIRVO-2017). Com uma forte política de desenvolvimento, o município possibilita a doação de áreas para a instalação de indústria, serviços e comércio aos interessados que desejam implantar seus negócios na cidade. Analiticamente, segundo dados do CAGED (2018), em Votuporanga há 5451 estabelecimentos, sendo:

- Serviços: 2.394 (dois mil, trezentos e noventa e quatro) estabelecimentos.
- Comércio: 1.768 (um mil setecentos e sessenta e oito) estabelecimentos.
- Indústria de Transformação: 565 (quinhentos e sessenta e cinco) estabelecimentos.
- Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais e Extração Vegetal: 464 (quatrocentos e sessenta e quatro) estabelecimentos.
- Construção Civil: 235 (duzentos e trinta e cinco) estabelecimentos.
- Serviços Industriais de Utilidade Pública: 12 (doze) estabelecimentos.
- Administração Pública: 9 (nove) estabelecimentos.
- Indústria Extrativa Mineral: 4 (quatro) estabelecimentos.

Os referidos estabelecimentos são responsáveis pela manutenção de 24.535 empregos formais/Carteira Assinada no município (CAGED, 2018), sendo:

- Serviços – 38,3%: 9.399 (nove mil, trezentos e noventa e nove).
- Indústria de Transformação – 27,33%: 6.719 (seis mil, setecentos e dezenove) empregos formais.
- Comércio – 25,39%: 6.227 (seis mil, duzentos e vinte e sete) empregos formais.
- Construção Civil – 6,83%: 1.673 (um mil seiscentos e setenta e três) empregos formais.
- Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais e Extração Vegetal – 1,21%: 295 (duzentos e noventa e cinco) empregos formais.
- Administração Pública – 0,60%: 145 (cento e quarenta e cinco) empregos formais.

- Serviços Industriais de Utilidade Pública – 0,30%: 70 (setenta) empregos formais.
- Indústria Extrativa Mineral – 0,03%: 7 (sete) empregos formais.

Encontram-se empregadas no município de Votuporanga, portanto, cerca de 30,4% da população, com remuneração média de R\$ 2,2 salários mínimos. Contudo, 26,6% dos trabalhadores ainda possuem renda inferior a ½ salário mínimo (IBGE, 2018).

Outro segmento na região é o Sucroalcooleiro, com mais de 90 usinas, sendo setenta e duas (72) no Estado de São Paulo, dezesseis (16) em Minas Gerais e duas (02) em Mato Grosso do Sul, instaladas em uma raio de 200Km de Votuporanga. As atividades relacionadas ao agronegócio ganham força e estão, cada vez mais, ligados ao desenvolvimento tecnológico.

Votuporanga é destaque no setor da Indústria Moveleira, Agropecuária e pela qualidade de vida que oferece à população. De forma geral, Votuporanga possui aproximadamente 97,20% de seus habitantes vivendo em áreas urbanas e possui um IDHM de 0,790 (2010), comparável ao de países europeus (BRUSCHINI et al, 2014; RODRIGUES, 2015; SEADE, 2018).

Esse panorama, apresenta a cidade, e a região, como uma das mais promissoras opções de investimento no Estado de São Paulo, onde o que chama a atenção é a arrecadação do ICMS. No primeiro semestre de 2018, essa arrecadação ultrapassou 17 milhões, marcando um aumento de 5,4% superior ao mesmo período de 2017, o que significa que Votuporanga tem um dos melhores índices de participação do município (IPM) – 111º cidade no Estado de São Paulo (SEADE, 2018).

Atualmente Votuporanga ocupa uma posição de destaque regional tem sido observada por empreendedores tanto da região quanto de outras partes do país, que aqui vêm para expandir suas atividades econômicas e empresariais. Vale ressaltar que esta procura tem grande incentivo por parte do poder público municipal, que oferece todas as condições de infraestrutura necessárias à expansão de suas atividades.

Votuporanga também está localizada próxima às principais rodovias paulistas (Washington Luís, Euclides da Cunha e Marechal Rondon, dentre outras), sendo atendida também pela malha ferroviária da ALL – América Latina Logística, que liga o porto de Santos a toda a região Centro-Oeste. A proximidade com a hidrovía Tietê-Paraná (100km) e com um porto seco, a Estação Aduaneira do Interior, em São José do Rio Preto, facilita o desenvolvimento de negócios de importação e exportação para a indústria, comércio e serviços em geral.

Votuporanga é bem servida de escolas nos 3 níveis: básicos, Fundamental I e II e Ensino Médio, enfatizando um total de 3.539 matrículas no Ensino Médio conforme IBGE/2017, sendo

que 29,6% dos alunos matriculados no Médio correspondem a escolas particulares e 80,4% referente a escolas públicas. Completam este quadro as unidades do SENAI, SESI e SENAC uma unidade ETEC (Fundação Paula Souza). Grande parte desse contingente prossegue seus estudos buscando, na UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga, o seu ingresso no ensino superior. Salienta-se que 67,50% da população entre 18 e 24 anos possui Ensino Médio completo, taxa alta de comparada aos 57,9% registrado no estado de São Paulo (SEADE, 2018). Vale ressaltar que, em virtude do porte do município, a Instituição figura como referência regional, recebendo estudantes de cerca de cento e sessenta e seis (166) municípios.

Destarte, inúmeros projetos e instituições, tais como unidades do sistema “S”, escolas Técnicas e Tecnológicas pública e privadas, centros de qualificação, dentre outros estão sendo implantados, visando promover, a qualificação profissional e a geração de renda. Paralelamente, a UNIFEV promove a formação de profissionais nas diferentes áreas do conhecimento e sua inserção nos diversos setores de forma ativa e participativa, bem como o incentivo à investigação científica em direção ao desenvolvimento da ciência e tecnologia é visto como importantes mecanismos de inserção regional, conforme diretrizes explicitadas no Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI). Destaca-se que, segundo esse mesmo documento, o objetivo geral da UNIFEV apresenta uma relação estreita com o desenvolvimento da área tecnológica. Em síntese, com relação ao setor educacional, a cidade de Votuporanga é privilegiada e a UNIFEV se destaca por ser, atualmente, o maior centro educacional em um raio de 300 km de sua sede.

Atualmente, essa situação econômica e educacional privilegiada é percebida por grandes empreendedores, tanto da região quanto de outras partes do país, que aqui vêm para expandir suas atividades econômicas e empresariais. Destaca-se também, no município, o grande aquecimento do mercado imobiliário, com a implantação de vários loteamentos para fins residenciais e comerciais.

Votuporanga possui atualmente coleta de lixo em 99,79 % do município, ligeiramente acima da estadual que é de 99,66%. Quanto ao esgoto sanitário, Votuporanga coleta 98,95% do esgoto gerado, sensivelmente acima da média estadual que é 89,75%. O abastecimento de água alcança 99,50% dos domicílios do município. (Fundação SEADE).

A Saev Ambiental é a Superintendência de Água, Esgotos e Meio Ambiente de Votuporanga, ligada à PMV. A autarquia municipal foi criada no dia 5 de dezembro de 1968 para trabalhar pela qualidade de vida dos moradores de Votuporanga. Dentre seus projeto está a ECOTUDO. Criados pela autarquia e Prefeitura, o Ecotudo Sul e o Ecotudo Norte são espaços destinados para que o próprio morador deposite qualquer tipo de lixo domiciliar, como vidros,

---

livros, móveis velhos, eletroeletrônicos, óleo de cozinha usado, colchões, sapatos, entre outros. Os dois Ecotudos ficam abertos 24 horas, inclusive feriados e finais de semana ([www.saev.com.br](http://www.saev.com.br)).

Diante da acentuada expansão populacional e economia local, o curso de Sistemas de Informação justifica-se pela necessária formação de profissionais habilitados para suprir a demanda crescente nos empreendimentos, é em cada destes novos seguimentos, é necessário o profissional de tecnologia da informação para: desenvolver, gerenciar, atualizar as ferramentas computacionais que gerenciam as regras de negócio das empresas. E com a crescente demanda por informações, cada vez mais a tecnologia está atrelada ao gerenciamento dos negócios seja no segmento da indústria, comércio ou serviços.

Tal necessidade pauta-se no fato de que esse profissional poder atuar em quaisquer segmentos organizacionais contemporâneos, uma vez que a totalidade das organizações, independentemente de seu ramo de atuação, precisam e/ou precisarão de softwares, sistemas, sites, aplicativos, desenvolvimento para equipamentos móveis (mobile) entre outros elementos que são do escopo da área para planejar, desenvolver e controlar os resultados de suas atividades.

Em síntese, imersas em uma sociedade globalizada e complexa, analisar, projetar, desenvolver, testar, implementar, avaliar, selecionar, utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados, bem como especificar sistemas computacionais tem se tornado uma atividade crucial para as organizações contemporâneas garantirem sua sobrevivência e alcançarem o sucesso em seus empreendimentos.

Ademais, o profissional da do curso de Sistemas de Informação formado pela UNIFEV permitirá a construção de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para coordenar equipes de produção de softwares, vistoriar, realizar perícias, avaliar e emitir laudos e pareceres técnicos sobre os temas da área e assuntos correlatos. Não obstante, oportunizará a realização de Atividades Complementares, com o objetivo de ajudar os(as) alunos a as mudanças, bem como conhecer práticas bem sucedidas na área em diferentes segmentos, especialmente para as questões que se referem às singularidades de região e da cultura local.

Assim sendo, o curso, além das questões relatadas, se justifica na necessidade de se repensar os conhecimentos e processos educacionais, para que atendam às demandas e a formação de um profissional competente, criativo, autônomo, inovador e ético capaz de corresponder às exigências do mundo atual. Por meio de projetos de práticas investigativas, tem como

prioridade os problemas locais, no sentido de contribuir com a compreensão e a solução de problemas relacionados à área.

Justifica-se, ainda, por ser procurado por alunos(as) dos mais diversos locais, em razão da qualidade de ensino oferecida pela Instituição, assim como pela formação sólida e crítica que permite ao(à) aluno(a) acesso aos conhecimentos multidisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares nos termos de seus objetivos.

A necessidade de desenvolver um trabalho socialmente responsável e investir na educação coloca-se como base para a formação dos profissionais, justificando a oferta do curso.

Sendo assim, o curso de Sistemas de Informação representa uma resposta da UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga às necessidades regionais.

### **1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO**

O O PDI da UNIFEV define as Políticas Institucionais priorizando a sólida formação profissional e cidadã e um ensino teórico-prático que amplia as fronteiras do saber e contribui para um aprendizado alicerçado na tríade: Ensino, Extensão e Pesquisa.

Atendendo ao princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e orientada por diretrizes que asseguram a interdisciplinaridade e interprofissionalidade, a interação dialógica, o impacto na formação do estudante e transformação social, a implantação da extensão na matriz curricular, de acordo com Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024, que assegura o mínimo de 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação, se dá por meio de cursos e oficinas, eventos, programas, prestação de serviços e projetos.

As atividades extensionistas visam ao protagonismo do discente na aprendizagem bem como ao alinhamento com as demandas sociais, de modo a auxiliar na superação das desigualdades e na resolução de problemas enfrentados pela comunidade, proporcionando impactos tanto sociais como na formação do discente, atendendo à Resolução n° 7 de 18 de dezembro de 2018.

Verifica-se especificamente que as políticas de ensino estão voltadas para os eixos que se preocupam com a disponibilização instrumentos inovadores de mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e de aprendizagem ocorre com a utilização de meios e TDIC, com alunos(as) e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

---

A política de ensino da UNIFEV fundamenta-se, ainda, na educação de qualidade. A instituição é compromissada com a formação humanística e profissional dos seus alunos(as), com elevados índices de desempenho e sólido conhecimento técnico e científico.

A UNIFEV cuida para que a formação teórica esteja aliada às práticas e à combinação de enfoques dos temas gerais e específicos definidos nos Planos de Ensino, não se esquecendo de que as questões de ordem metodológica e pedagógica são objeto de atenção permanente. Diante destes prismas, a ação didático-pedagógica é voltada à formação de um profissional capaz de formular e de resolver problemas, de questionar e reconstruir realidades em âmbito local, regional e/ou nacional, sobretudo, pela formação crítica que se pretende esboçar na construção plena do curso.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNIFEV destaca as seguintes políticas para ensino, extensão e pesquisa:

- a. políticas para cursos de graduação: abrange políticas de dependência e/ou adaptação, políticas para implementação de mecanismos de nivelamento, de inclusão e de flexibilização de ensino, políticas para a realização de Trabalho de Conclusão de Curso, políticas para potencialização da cultura e do conhecimento acadêmico, políticas para o estreitamento entre a teoria e a prática e políticas de estabelecimento de parcerias;
- b. políticas para cursos de pós-graduação (lato sensu) e suas formas de operacionalização: abrange políticas para implantação de cursos de pós-graduação, operacionalização dos programas de pós-graduação, projeções de parcerias em pós-graduação e oferta de programas;
- c. políticas de extensão: a institucionalização da extensão sempre foi e será cada vez mais parte indispensável do pensar e fazer dos alunos da UNIFEV, entendendo essas ações como uma prática acadêmica que liga a Instituição com as demandas da sociedade local e regional, essenciais no processo de formação continuada (a extensão está presente no curso Sistemas de Informação com a oferta de cursos de curta duração, geralmente oferecidos aos sábados ou a distância, aos alunos do curso e também à comunidade de uma forma geral);
- d. políticas de práticas investigativas: no curso, os alunos são constantemente incentivados às práticas investigativas. Além disso, anualmente é realizado na instituição o UNIC (Congresso de Iniciação Científica), no qual os alunos podem submeter e apresentar os trabalhos de prática investigativa e também os seus projetos interdisciplinares.

Como políticas para potencialização do conhecimento acadêmico, a instituição mantém encontros de formação continuada para os docentes, programas de capacitação docente, além de um programa de apoio para ingresso em programas de mestrado e doutorado.

## **1.2 OBJETIVOS DO CURSO**

O objetivo geral é proporcionar ao aluno a formação profissional de Sistemas de Informação, habilitando-o a atividades na indústria de informática e computação e suas aplicações em atividades industriais como automação, controle e outras.

O curso de Sistemas de Informação oferecido pela UNIFEV tem como objetivos:

- Compreender a dinâmica empresarial decorrente de mercados mais exigentes e conscientes de seus direitos e das novas necessidades sociais, ambientais e econômicas;
- Participar do desenvolvimento e implementação de novos modelos de competitividade e produtividade nas organizações;
- Diagnosticar e mapear, com base científica, problemas e pontos de melhoria nas organizações, propondo alternativas de soluções baseadas em sistemas de informação;
- Planejar e gerenciar os sistemas de informações de forma a alinhá-los aos objetivos estratégicos de negócio das organizações.
- Capacitar

## **1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

O egresso do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deverá ser um profissional que desempenha suas atividades no desenvolvimento e implantação de sistemas de informação, integração de novas tecnologias e suporte técnico, relacionados a recursos computacionais. O egresso deverá atuar em empresas prestadoras de serviços de informática, centros de tecnologia da informação de empresas públicas ou privadas. Deverá estar preparado para atuar no mercado de trabalho de forma empreendedora e criativa, entendendo as mudanças tecnológicas, sendo capaz de utilizá-las na procura de soluções, nas mais diversas áreas aplicadas. Serão profissionais aptos a utilizarem princípios científicos e conhecimentos tecnológicos na solução de problemas, apresentando:

- Domínio do processo de construção de projetos a partir de informações sistematizadas;
- Competência na interpretação e execução de projetos;
- Identificação das necessidades da área de computação e informática nas organizações;

- Validação e transmissão da solução de um problema de forma efetiva e contextualizada ao problema original;
- Análise e seleção de sistemas de software e de hardware de modo à melhor atender as necessidades da organização.

Através dos conhecimentos adquiridos durante o curso de Bacharelado em Sistemas da Informação, o egresso estará apto a solucionar problemas do mundo real, por meio de modelos computacionais e de sua implementação, empregando os mais modernos recursos tecnológicos.

Conseqüentemente, o egresso estará apto a resolver as seguintes classes de problemas, na área acadêmica e empresarial, variando de acordo com as especificidades de cada implementação:

- Modelagem e especificação dos problemas do mundo real, usando técnicas e ferramentas vistas no curso;
- Definição, projeto e desenvolvimento de softwares, utilizando os fundamentos de Engenharia de Software;
- Implementação de Sistemas de Informação;
- Gerenciamento de configuração de sistemas, software e armazenamento de dados;
- Seleção de hardware, software e sistemas automatizados;
- Validação e transmissão da solução de um problema, de forma efetiva e contextualizada, relativamente ao problema original.

O profissional formado pelo Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Centro Universitário de Votuporanga estará apto a desempenhar as diversas atividades na área de computação e informática, como:

- Coordenação de planejamento, execução e manutenção de sistemas de computação;
- Elaboração de projetos na área de software;
- Elaboração de orçamentos de projetos que envolvam recursos de software e hardware;
- Emissão de parecer de viabilidade técnica, financeira e operacional sobre a implantação de um projeto de sistemas de informação;
- Definição, implementação, testes e documentação de sistemas de informação;



- Oferta de suporte e consultoria especializada em informática, seja em desenvolvimento, manutenção, dimensionamento de software e hardware, documentação e normatização de uso de sistemas computacionais;
- Gerenciamento de sistemas de processamento de dados, envolvendo recursos de software e hardware;
- Análises, avaliações, vistorias, parecer técnico e financeiro, perícias, auditorias de projetos e de sistemas de informação;
- Docência, pesquisa, extensão ou divulgação tecnológica;
- Acompanhamento, estudos e aplicação de novas tecnologias, considerando as mudanças e os avanços tecnológicos, visando uma melhor qualidade no serviço prestado pela informática e o aumento da produtividade, sempre associada à melhor utilização dos recursos financeiros e operacionais.

As características fundamentais dos profissionais a serem formados pelo Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação envolvem aspectos técnicos e ético-sociais:

- Capacidade para aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução da área, contribuindo na busca de soluções nas diferentes áreas aplicadas, procurando a melhoria das condições de trabalho dos usuários, sem causar danos ao meio-ambiente;
- Formação humanística que permite a compreensão da realidade e da sociedade;
- Visão da dinâmica organizacional e empreendedora para negócios;
- Capacidade para trabalhar em equipe multidisciplinar e expressar-se com clareza, precisão e objetividade;
- Disseminador do conhecimento na área de computação;
- Postura ética e de cidadania.

#### **1.4 ESTRUTURA CURRICULAR**

O curso de Sistemas de Informação foi criado com duração de cinco anos, estrutura curricular de três mil duzentas e quatro (3204) horas, oferecidas na modalidade EAD (a distância), de segunda à sexta-feira, com incentivo para que os alunos elaborem projetos de iniciação científica, orientados por docentes ministrando aulas, cursos e atividades de extensão a comunidade, orientação de projetos de iniciação científica e de trabalhos de conclusão de

curso (trabalhos de diplomação) e supervisão de estágio. O curso de Sistemas de Informação, oferecido pela UNIFEV, foi concebido dentro da legislação e tendo como base cursos das mais conceituadas instituições de ensino superior do país, além de incorporar novas tendências delineadas pelo Ministério da Educação.

Além das disciplinas obrigatórias que constituem os núcleos de conteúdos básicos, específicos e profissionalizantes, são oferecidas como optativas as disciplinas de LIBRAS (conforme Decreto n. 5626/2005).

As Políticas de educação ambiental (conforme Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999 e Decreto n. 4281 de 25 de julho de 2002) permeiam algumas disciplinas afins de modo a garantir a devida conceituação a respeito do tema.

As Relações étnico-raciais e história da cultura afro-brasileira e africana (Resolução CNE/CP n. 01 de 17 de junho de 2004) são tratadas na disciplina de Sociologia e nos eventos realizados pela UNIFEV no transcorrer do ano letivo (Semana da Consciência Negra)

## **1.5 CONTEÚDOS CURRICULARES**

Os conteúdos curriculares, constantes neste PPC, promovem o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, considerando a atualização da área, a adequação das cargas horárias (em horas-relógio, a adequação da bibliografia, a acessibilidade metodológica, a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, diferenciam o curso dentro da área profissional e induzem o contato com conhecimento recente e inovador.

O curso segue o regime seriado semestral, nos termos do Regimento Interno e em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Sistemas de Informação. Os conteúdos curriculares foram organizados Núcleo Docente Estruturante - NDE , visando ao desenvolvimento do perfil profissional do egresso.

As unidades curriculares contempladas com a devida especificação da Carga Horária EAD, Presencial e Extensão em cada um dos períodos encontram-se a seguir.

Para uma identificação das disciplinas em relação Diretrizes Curriculares Nacionais elaboradas pela Comissão de Especialistas de Ensino da área da Computação, e considerando o que consta do Parecer CNE/CES nº 136/2012, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de 28 de outubro de 2016, as seguintes colunas com as devidas legendas foram criadas para um perfeito entendimento da tabela a seguir.

Coluna Categoria: Diz respeito ao tipo de atividade relacionada à disciplina ministrada na IES

T = Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

E = Estágio Supervisionado

A = Atividade Complementar

O = Disciplina Optativa

D = Disciplinas

Coluna Núcleo: Diz respeito aos três núcleos conforme legendas:

CI = Formação básica em ciência da computação

M = Formação básica em matemática

SI = Formação básica em sistemas de informação

TEC = Formação tecnológica

C = Formação complementar

H = Formação humanística

S= Formação Suplementar

Período: 1							
Código	Categ.	Núcleo	UNIDADES DE APREDIZAGEM	CH. EAD	Presencial	Extensão	Total
1.1	D	C	Comunicação Empresarial	30	6		36
1.2	D	CI	Desenvolvimento de Soluções com Python	66	6		72
1.3	D	H	Liderança, Cidadania, Ética e Tecnologia Sustentável	30	6		36
1.4	D	CI	Algoritmos e Programação	66	6		72
1.5	D	M	Matemática	66	6		72
1.6	D	CI	Oficina de Informática	66	6		72
1.7	/	C	ENADE INGRESSANTE				
Carga horária do semestre				324	36	0	360

Período: 2							
Código	Categ.	Núcleo	UNIDADES DE APREDIZAGEM	CH. EAD	Presencial	Extensão	Total
2.1	D	TEC	Gestão da Segurança da Informação	66	6		72
2.2	D	M	Contabilidade Geral	30	6		36
2.3	D	H	<i>Direitos Humanos e Relações Sociais</i>	30	6		36
2.4	D	SI	Gestão de Negócios Web e Gamificação	66	6		72
2.5	D	H	LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais	66	6		72
2.6	D	CI	Lógica de Programação	66	6		72
Carga horária do semestre				324	36	0	360

Período: 3							
Código	Categ	Núcleo	UNIDADES DE APREDIZAGEM	CH. EAD	Presencial	Extensão	Total
3.1	D	M	Equações Diferenciais	66	6		72
3.2	D	CI	Desenvolvimento Web	66	6		72
3.3	D	M	Estatística e Probabilidade: conceitos e aplicações	30	6		36
3.4	D	CI	Tecnologia Web	30	6		36
3.5	D	TEC	Sistemas Operacionais e Internet das Coisas (IoT)	66	6		72
3.6	D	CI	Estruturas de Dados	66	6		72
			Carga horária do semestre	324	36	0	360

Período: 4							
Código	Categ.	Núcleo	UNIDADES DE APREDIZAGEM	CH. EAD	Presencial	Extensão	Total
4.1	D	TEC	Gestão de Sistemas de Informação	30	6		36
4.2	D	SI	Cloud Computing	66	6		72
4.3	D	CI	Desenvolvimento de Software para Web	66	6		72
4.4	D	TEC	Engenharia de Software	66	6		72
4.5	D	TEC	Redes de Computadores	66	6		72
4.6	D	C	Projeto integrador			36	36
			Carga horária do semestre	294	30	36	360

Período: 5							
Código	Categ.	Núcleo	UNIDADES DE APREDIZAGEM	CH. EAD	Presencial	Extensão	Total
5.1	D	TEC	Banco de Dados	66	6		72
5.2	D	TEC	Engenharia de Software	66	6		72
5.3	D	SI	Análise de Sistemas	30	6		36
5.4	D	SI	Ethical Hacking e Análise de Vulnerabilidades	30	6		36
5.5	D	CI	Programação Orientada a Objetos I	66	6		72
5.6	D	C	Projeto integrador			72	72
			Carga horária do semestre	258	30	72	360

Período: 6							
------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Categ.	Núcleo	UNIDADES DE APREDIZAGEM	CH. EAD	Presencial	Extensão	Total
6.1	D	TEC	Gerenciamento de Banco de Dados	66	6		72
6.2	D	TEC	Qualidade e Usabilidade de Software	30	6		36
6.3	D	SI	Integração Computacional de Hardware e Software	30	6		36
6.4	D	CI	Programação Orientada a Objetos II	66	6		72
6.5	D	C	Metodologia da Pesquisa Científica	30	6		36
6.6	D	C	Projeto integrador			72	72
Carga horária do semestre				222	30	72	324

Período: 7							
Código	Categ.	Núcleo	UNIDADES DE APREDIZAGEM	CH. EAD	Presencial	Extensão	Total
7.1	D	TEC	Segurança e Auditoria de Sistemas	66	6		72
7.2	D	TEC	Gestão Ágil de Projetos de Softwares	30	6		36
7.3	D	SI	Sistemas Inteligentes	30	6		36
7.4	D	CI	Programação Orientada a Objetos III	66	6		72
7.5	D	C	Empreendedorismo	30	6		36
7.6	D	C	Projeto integrador			72	72
Carga horária do semestre				222	30	72	324
7.7	E	S	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I		80		80
7.8	T	S	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	36			36

Período: 8							
Código	Categ.	Núcleo	UNIDADES DE APREDIZAGEM	CH. EAD	Presencial	Extensão	Total
8.1	/	C	ENADE CONCLUINTE				
8.2	D	TEC	Compiladores e Interpretadores	66	6		72
8.3	D	H	Governança de TI e Direito Cibernético	30	6		36
8.4	D	SI	Gerência de Projetos em TI	30	6		36
8.5	D	TEC	Sistemas Distribuídos	66	6		72
8.6	D	C	Projeto integrador			72	72
Carga horária do semestre				192	24	72	288
8.7	E	S	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II		80		80
8.8	T	S	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	36			36
8.9	A	S	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200			200
8.10	O	C	LIBRAS (Optativa)	30	6		36

Resumo	CH	EaD	Prática	Extensão
Disciplinas Teóricas/Práticas	2736	2160	252	324
Estágio Supervisionado	160		160	
Atividades Complementares	200		200	
Trabalho de Conclusão de Curso	72		72	
Disciplina Optativa de Libras	36	36		
<b>Total Geral</b>	<b>3204</b>	<b>2196</b>	<b>684</b>	<b>324</b>
Porcentagem	100%	68%	22%	10%

### REPRESENTAÇÃO DO PERFIL DE FORMAÇÃO

Formação	Disciplinas	CH
Formação básica em ciência da computação	Desenvolvimento de Soluções com Python	72
	Algoritmos e programação	72
	Oficina de Informática	72
	Lógica de Programação	72
	Desenvolvimento Web	72
	Tecnologia Web	36
	Estruturas de dados	72
	Desenvolvimento de Software para Web	72
	Programação Orientada a Objetos I	72
	Programação Orientada a Objetos II	72
	Programação Orientada a Objetos III	72
<b>Total de horas na formação básica em ciência da computação</b>		<b>756</b>

Formação	Disciplinas	CH
Formação básica em matemática	Matemática	72
	Equação Diferencial	72
	Probabilidade e Estatística: conceitos e aplicações	36
<b>Total de horas na formação básica em matemática</b>		<b>180</b>

Formação	Disciplinas	CH
Formação tecnológica	Sistemas Operacionais e Internet das Coisas (IoT)	72
	Gestão de Sistemas de Informação	36
	Engenharia de software I e II	144
	Redes de computadores	72
	Banco de dados	72
	Gerenciamento de Banco de dados	72
	Tópicos avançados em computação I	72
	Qualidade e Usabilidade de Software	36
	Auditoria e segurança de sistemas	72
	Gestão Ágil de Projeto de Software	36
	Sistemas Inteligentes	36
	Compiladores e Interpretadores	72
	Sistemas distribuídos	72
<b>Total de horas na formação tecnológica</b>		<b>864</b>

<b>Formação</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>CH</b>
Formação básica em sistemas de informação	Gestão de Negócios Web e Gamificação	72
	Cloud Computing	72
	Análise de sistemas	36
	Ethical Hacking e Análise de Vulnerabilidades	36
	Integração Computacional de Hardware e Software	36
	Gerência de Projetos em TI	36
<b>Total de horas na formação básica em sistemas de informação</b>		<b>288</b>

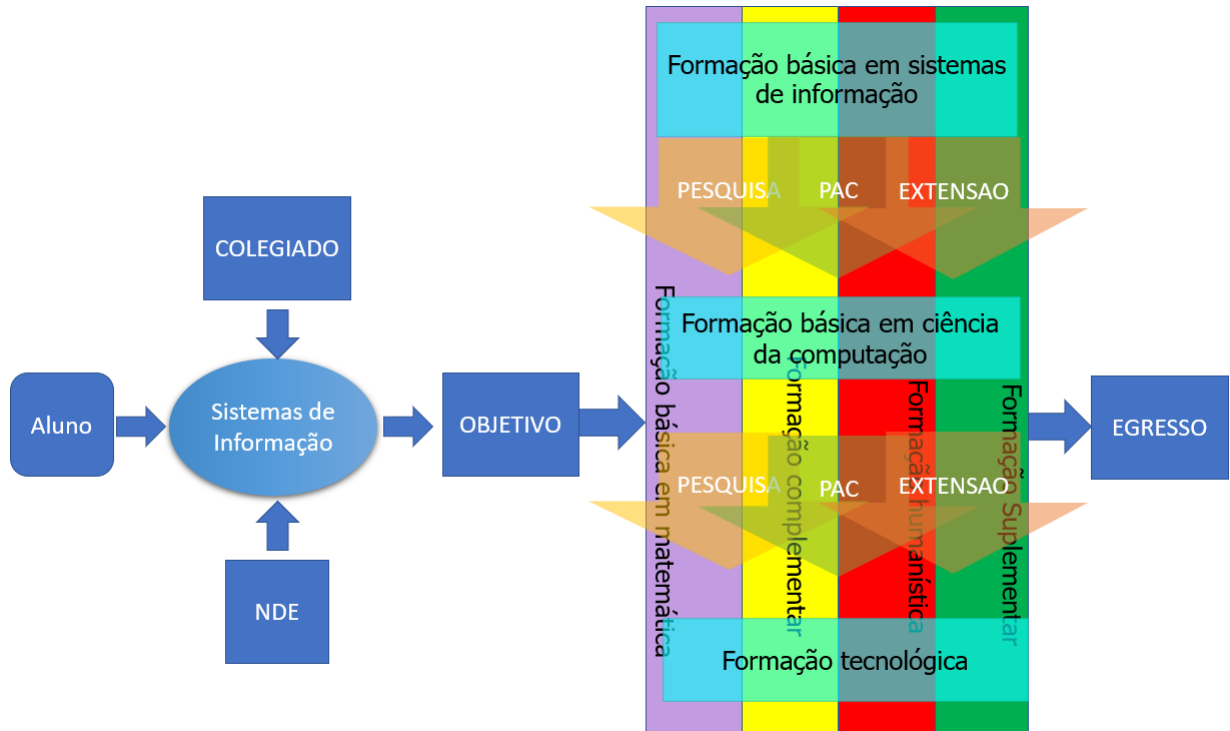
<b>Formação</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>CH</b>
Formação complementar	Comunicação Empresarial	36
	Projeto Integrador	324
	Empreendedorismo	36
	Metodologia científica e tecnológica	36
	Contabilidade Geral	36
<b>Total de horas na formação complementar</b>		<b>468</b>

<b>Formação</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>CH</b>
Formação humanística	Liderança, Cidadania, Ética e Tecnologia Sustentável	36
	<i>Direitos Humanos e Relações Sociais</i>	36
	LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais	72
	Governança de TI e Direito Cibernético	36
	Libras	36
<b>Total de horas na formação humanística</b>		<b>216</b>

<b>Formação</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>CH</b>
Formação suplementar	Estágio supervisionado I	80
	Atividades complementares	200
	Estágio supervisionado II	80
	Trabalho de conclusão de curso I	36
	Trabalho de conclusão de curso II	36
<b>Total de horas na formação suplementar</b>		<b>432</b>

## REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO DO CURSO

O curso foi representado graficamente na figura abaixo, apresentando as competências e habilidades em que o aluno precisa desenvolver para a sua formação, baseadas no Projeto Pedagógico Institucional, relacionando como os objetivos do curso até chegar a sua formação plena como egresso.

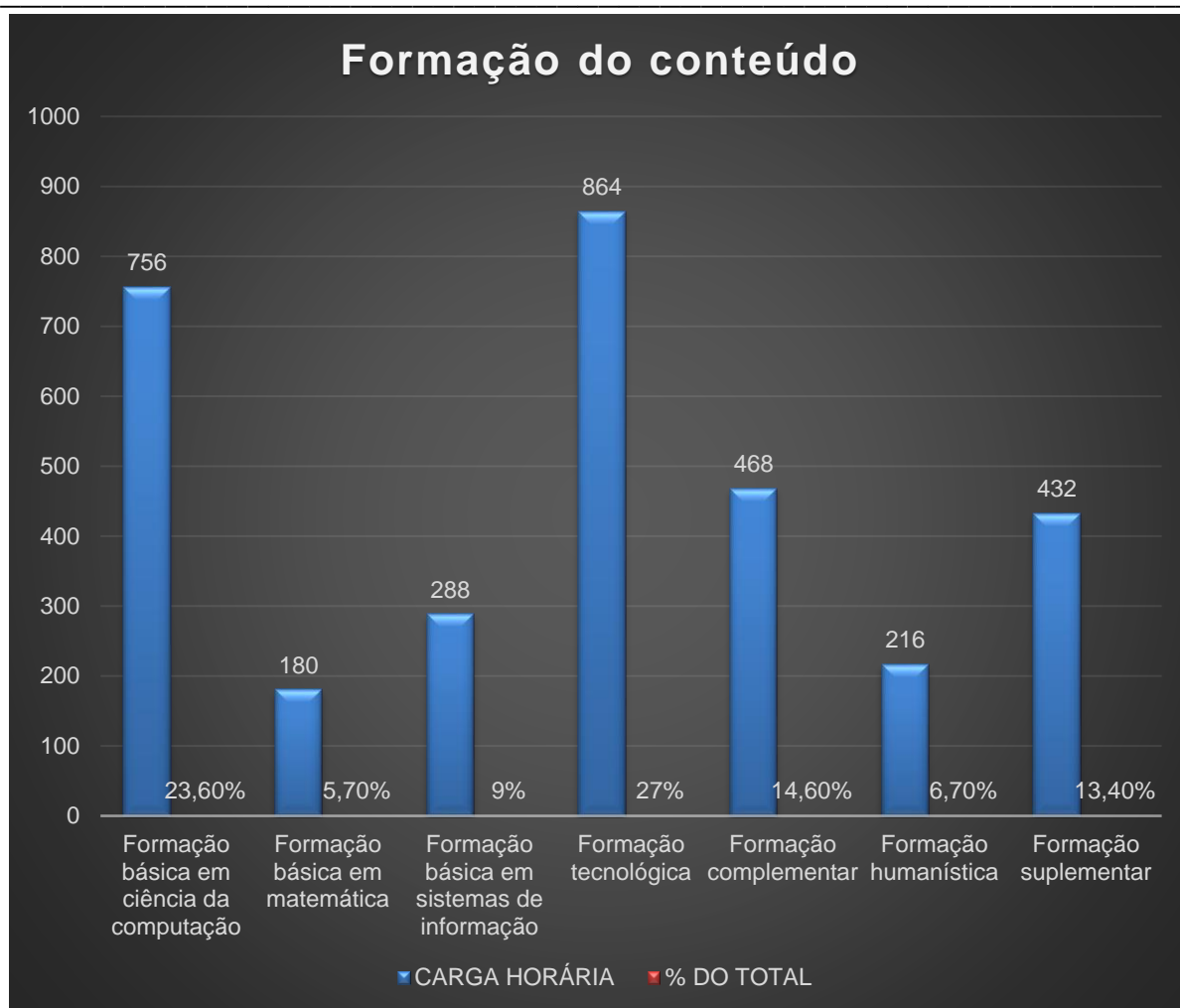


Segue o resumo das formações apresentando a carga horária e o percentual referente ao total das horas que constitui as atividades do curso Sistemas de Informação.

CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA	% DO TOTAL
Formação básica em ciência da computação	756	23,6%
Formação básica em matemática	180	5,7%
Formação básica em sistemas de informação	288	9%
Formação tecnológica	864	27%
Formação complementar	468	14,6%
Formação humanística	216	6,7%
Formação suplementar	432	13,4%
Total	3204	100%

No gráfico a seguir podemos observar o Perfil de Formação do Egresso do Curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário de Votuporanga.





Carga horária percentual dos conteúdos do currículo

## METODOLOGIA

A metodologia adotada foi escolhida pelo NDE e é baseada na concepção de um curso preocupado com sua ação profissional e social, bem como com sua interferência na evolução tecnológica da sociedade em que atua.

As estratégias de aprendizagem planejadas para os momentos presenciais, dispostas na TRA e nos materiais didáticos complementares (Microtextos, Podcast, Storyboard, Videoaulas e Videoconferências) promovem a construção dos conteúdos previstos nos PEA do curso e as ementas estão indicadas neste PPC. A teoria está diretamente vinculada à prática.

Além disso, os(as) alunos(as) integram-se e interagem com colegas de turma, com o(a) Tutor(a) Online, com o(a) Professor(a)-Responsável pela Disciplina por meio dos recursos e ferramentas do “UNIFEV Online” (Plataforma Moodle) e faz suas Atividades Avaliativas e suas Experiências de Aprendizagem Colaborativas e as Experiências de Aprendizagem

---

Individuais contando com feedback necessário para o sucesso do processo de aprendizagem. As interações e interatividades ocorrem de modos síncrono e assíncrono.

O discente pode comunicar-se de modo amplo com Coordenação Do Curso, Equipe Técnica, helpdesk e mediadores do processo de aprendizagem (Tutor(a) Online e Professor(a) Responsável pela Disciplina) para a aquisição de conhecimentos e habilidades, bem como desenvolver a sociabilidade, por meio de atividades de comunicação, interação e troca de experiências por meio da plataforma em Fóruns, Chats, Seminários Virtuais, Wikis, feedback das tarefas, telefone, e-mail e, também, no campus, por meio da Tutoria Presencial, sempre que necessitar/procurar (diariamente).

A ação docente e tutorial neste curso é pautada em um espírito transformador sempre em busca da dinamização das ações dos processos de ensino e de aprendizagem. Buscou-se para além da introdução de novas técnicas, a inovação das técnicas já conhecidas (LOPES, 2001). Os métodos e as técnicas de ensino e de aprendizagem que serão empregadas possuem garantir alguns princípios básicos: ter caráter científico e sistemático, ser compreensível e possível de ser aprendido, assegurar a relação teoria/prática, assentar-se na unidade ensino-aprendizagem, garantir a solidez dos conhecimentos, assegurarem a aprendizagem dos conteúdos por meio da interação entre sujeitos.

Para o desenvolvimento de competências, verifica-se uma preocupação com o desenvolvimento de uma prática educativa, tanto no âmbito da SAV, nas atividades presenciais e nas atividades extracurriculares, quanto nos espaços acadêmicos, que reúnem o aprendizado de habilidades em conjunto com situações que favoreçam o desenvolvimento da criatividade, da ousadia, da responsabilidade, do compromisso, da autonomia. Entendemos que habilidades não devem ser entendidas como algo somente inato, habitual nas concepções inatistas de aprendizagem. De acordo com as concepções interacionistas, Habilidades também podem ser aprendidas. Aprendemos a identificar correlacionar, analisar, avaliar, manipular, realizar pesquisas, organizar etc. Para que tais habilidades sejam aprendidas se faz necessário que durante o estudos, os(as) alunos(as) realizem atividades e tarefas que lhes proporcionem tais habilidades.

É fundamental e de extrema relevância que os PEA(s) realizados pelos Professores-Conteudistas contemplem tais objetivos e que sejam propostas Experiências de Aprendizagem que concorram para tal formação. No âmbito de um ensino para a competência, no entanto, não basta que sejam desenvolvidas as habilidades, mas que seja pedido que os(as) alunos(as) sejam criativos, autônomos para que de fato, estejamos formando sujeitos e profissionais competentes.

---

Reitera-se que a organização curricular do curso está organizada por módulos de forma que seus componentes curriculares evidenciem inter e transdisciplinaridade, e o cumprimento da formação dos objetivos do curso, perfil do egresso, habilidades e competências. Além disso, o estudo por meio de curso na modalidade EaD permite, dentre outros benefícios diretamente relacionados aos processos de ensino e de aprendizagem, a mobilidade e a flexibilidade de horário para quem não possui disponibilidade de realizar cursos presenciais/síncronos em determinada localidade específica (eliminando barreiras temporais e geográficas).

Baseando-se numa organização curricular inovadora, a modalidade EaD empregada neste curso objetiva a integração entre os conteúdos e suas metodologias, incentivando o diálogo entre disciplinas e do estudante consigo mesmo (e sua cultura), com os outros (e suas culturas) e com o conhecimento historicamente acumulado.

Considerando que a realidade só pode ser apreendida em suas múltiplas dimensões, o modelo didático adotado, ao propor o estudo de um objeto, busca levantar conteúdos, vislumbrando possíveis relações e combinações.

Reconhecendo que a EaD ainda é para alguns, na UNIFEV, uma novidade, a EaD UNIFEV disponibiliza mecanismos de acolhimento e inclusão do(a) aluno(a), com apresentações presenciais da plataforma, disponibilização de Manual do(a) Aluno(a), tutoriais em forma de vídeos on-line e helpdesk presencial e por telefone. Tudo isso para auxiliar o(a) aluno(a) no domínio de conhecimentos e habilidades básicas, referentes à tecnologia utilizada e ao conteúdo programático do curso, assegurando a todos um ponto de partida comum. Além disso, são assegurados mecanismos de nivelamento, por meio de cursos na própria plataforma, recuperação de estudos e avaliação correspondente a essa recuperação. Para este curso, será disponibilizada ainda a Atividade Complementar “Fundamentos da Ead e do Mercado de Trabalho Contemporâneo” na qual serão contextualizados tanto em relação à modalidade EaD, quanto em relação ao mercado de trabalho atual e a inserção do profissional da área de sistemas, neste contexto.

A EaD UNIFEV orienta-se pelo referencial didático previsto no PPI da UNIFEV. Quanto às teorias de aprendizagem, considerando o conhecimento à luz do paradigma complexo, os cursos e disciplinas entrelaçam três principais modelos: o cognitivista (construtivismo), as metodologias ativas e o aprendizado colaborativo.

As metodologias utilizadas na Educação Presencial são também aplicáveis na modalidade EaD. O que muda, basicamente é a modalidade e as formas de comunicação. Isso implica afirmar que o simples uso de tecnologias avançadas não garante um ensino de qualidade, segundo as mais modernas concepções de ensino. Todo projeto educacional deve

---

emergir de um amplo estudo sobre o modelo didático ideal, considerando a formação profissional e humanística do(a) aluno(a) de modo consistente e coerente com o contexto de inserção.

O modelo construtivista, ligado às obras de Jean Piaget (1896-1980) e sociointeracionista Lev S. Vygotsky (1896-1934), concebe o conhecimento como um processo contínuo de construção, invenção e descoberta por parte do(a) aluno(a), ressaltando a importância de sua interação com os objetos e os outros seres humanos. Essa corrente filosófica defende que a cognição (o processo de adquirir um conhecimento) ocorre por meio da construção, ou seja, o sujeito se desenvolve e constrói seu conhecimento por meio da interação com o meio social. Assim, o conhecimento não nasce somente do sujeito em si mesmo, nem do objeto, mas provém também a partir interação entre ambos. Dessa forma, o sujeito (o(a) aluno(a)) e o objeto (o meio) constituem uma totalidade.

Nesse sentido, a EaD UNIFEV orienta seus conteúdos e métodos incentivando a interação entre alunos(as) e as atividades e Experiências de Aprendizagem que o sujeito possa desenvolver (construir) seu aprendizado a partir do contexto e de atividades criativas e críticas. A trans e a interdisciplinaridade norteiam o design didático deste curso, compreendendo o conhecimento de modo sistêmico, provisório e contextualizado à luz da teoria da complexidade.

Ainda na esteira construtivista, para fundamentar a proposta da EaD UNIFEV, optou-se pelas metodologias ativas, que permitem trazer para a formação a experiência pessoal, pois o(a) aluno(a) aprende melhor se estiver inserido na ação. Deste modo, a plataforma ideal para a concretização dos ideais da aprendizagem ativa deve possibilitar interação entre grupos cooperativos de aprendizado, possibilitando diversas formas de trabalhar os conteúdos. O processo de ensinar e aprender, nesse contexto didático, parte da realidade, estimulando o(a) aluno(a) a reconhecer os problemas nos âmbitos locais e globais, formando sujeitos conscientes e protagonistas tanto no processo de construção do conhecimento quanto no autogerenciando seu processo de formação.

Com relação à aprendizagem colaborativa, as tecnologias devem ser usadas como estratégias para ajudar os(as) alunos(as) a construir conhecimento, estimular e facilitar o pensamento crítico.

A importância/utilidade do uso de computadores em educação reside precisamente no fato de apresentarem potencial para comunicação ampliada: por meio das trocas e interações sociais o saber é construído e não mais recebido de modo mecânico e descontextualizado.

Justifica-se a opção pelos modelos de aprendizagem apontados, pois:

- a) pela aprendizagem significativa, há ativação dos(as) alunos(as) para interação com o ambiente, observando as consequências, e interpretando os efeitos das suas intervenções;
- b) pelo viés construtivista, são criados modelos mentais simples sobre o que observam e os(as) alunos(as) podem articular objetivos, respostas, decisões e estratégias;
- c) pela aprendizagem ativa, com a realização de tarefas que se enquadram numa situação do mundo real ou simulações, baseadas em casos ou problemas, os(as) alunos(as) aprendem a pensar e, conseqüentemente, encontram soluções;
- d) pela aprendizagem colaborativa ou cooperativa, em grupo, os(as) alunos(as) negociam uma expectativa comum; quanto à construção de conhecimento, estas ferramentas permitem aos(às) alunos(as) organizarem, representarem o que já sabem e produzirem significados.

A aprendizagem colaborativa e a inteligência coletiva possibilitam, utilizando os recursos da Web, os próprios usuários criam conexões e conteúdo, gerando informações e conhecimentos em quantidade, qualidade e agilidade que seriam impossíveis de se obter se o processo fosse centralizado em poucas pessoas. Nesse caso, os materiais didáticos, atividades, ambiente virtual e tutoria devem propiciar a realização destes ideais para que a educação a distância e semipresencial concretize vantagens pedagógicas com relação ao estudo presencial.

Em suma, os referenciais da EaD UNIFEV são fundamentados nos quatro pilares da Educação do Século XXI publicados pela UNESCO, que são: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

Um dos diferenciais do curso está na preocupação em proporcionar ao(à) aluno(a) a vivência da profissão, numa visão humanística, oferecendo ao universitário plena condição de escolher o campo com o qual mais se identifica e, ao mesmo tempo, obter qualificação técnica e profissional para o mercado de trabalho.

O curso foi criado com duração de, no mínimo, 4 (quatro) anos e estrutura curricular de 3204 horas, oferecido na modalidade EaD, com incentivo aos(às) alunos(as) participem de Atividades Complementares (Projetos, Eventos, Cursos de Extensão etc.) e desenvolverem TCCs sob a orientação dos docentes e, ocasionalmente, realizarem projetos de Iniciação Científica e Estágios Não-Obrigatórios remunerados. O curso foi concebido dentro da legislação, incorporando as novas tendências delineadas pelo Ministério da Educação.

Seguem, em subtópicos, algumas técnicas empregadas para promoção do aprendizado, neste curso.

---

## **AULAS PRESENCIAIS EXPOSITIVO-DIALÓGICAS**

A aula presencial dialógico-expositiva é identificada como a mais tradicional das técnicas de ensino e ainda é a mais utilizada nas salas de aula presenciais e também farão parte deste curso na modalidade EaD. Sabemos que as aulas não devem se pautar apenas pela exposição de conteúdos, mas ressaltamos o valor da aula expositiva em várias situações de aprendizagem. No entanto, a aula expositiva deverá ter caráter dialógico. A aula expositiva dialógica tentará estimular o pensamento crítico do(a) aluno(a) por meio do diálogo, favorecendo o intercâmbio de saberes e experiências. O diálogo será entendido como uma busca recíproca de conhecimento. O ensino dialógico se contrapõe ao ensino autoritário (FREIRE; SHOR, 1986).

Na aula expositiva dialógica, o professor toma como ponto de partida a experiência do(a) aluno(a) com o tema a ser desenvolvida na aula. Isso não significa que o Professor(a) Responsável considerará os conhecimentos prévios, para deles fazer a sua atividade educativa, de forma ainda diretiva e efetiva. Pelo contrário, é construída uma relação professor-aluno na qual a autoridade docente é construída e exercida no âmbito do diálogo e do respeito aos conhecimentos de ambas os agentes educativos.

A aula expositiva constitui-se em uma ótima técnica para o trabalho com conteúdos factuais, conceituais e atitudinais. Em uma aula expositiva, diversas habilidades estão sendo desenvolvidas tais como: atenção, concentração, anotação, observação, dentre outras.

## **TÉCNICAS DE TRABALHO INDEPENDENTE**

Esta técnica poderá ser utilizada em eventuais Aulas presenciais, porém, mais habitualmente na SAV da disciplina no UNIFEV Online. Ela tem como objetivo promover um contexto favorável à construção da autonomia por parte dos(as) alunos(as). Consiste em Experiências de Aprendizagem individuais e/ou colaborativas diversas orientadas (roteiro previamente elaborado) pelo(a) Professor(a)-Responsável pela Disciplina com roteiro elaborado pelo(a) docente com apoio e mediação docente.

## **ESTUDO DIRIGIDO**

Segundo Libâneo (1991, p. 165), o estudo dirigido procura:

- a) desenvolver habilidades e hábitos de trabalho independente e criativo;
- b) sistematizar e consolidar conhecimentos, habilidades e hábitos;
- c) possibilitar a cada aluno, individualmente, resolver problemas, vencer dificuldades e
- d) desenvolver métodos próprios de aprendizagem [aprender a aprender];

- e) possibilitar aos(às) alunos(as) o desenvolvimento da capacidade de trabalhar, de forma livre e criativa, com os conhecimentos adquiridos, aplicando-os a situações novas, referentes a problemas
- f) cotidianos de sua vivência e a problemas mais amplos da vida social [e profissional];
- g) possibilitar ao professor a observação de cada aluno em suas dificuldades e progressos, bem como a verificação da eficácia de seu próprio trabalho na condução do ensino.

Sempre que proposto, o estudo dirigido para ser realizado pelo(a) aluno(a) será previamente sistematizado. Alguns requisitos serão observados: clareza de objetivos por parte do Professor(a)-Conteudista e do(a) aluno(a), transparência nos resultados esperados, corresponder aos conteúdos trabalhados na disciplina, observar o tempo disponível, ter os meios para o trabalho à mão (livros, dicionários, tabelas, mapas etc.), utilizar os resultados obtidos por cada aluno(a) ou grupo para toda a classe.

O estudo dirigido iniciará com uma orientação da atividade a ser realizada (guia de leitura, guia de estudo, passos de um roteiro a ser seguido, esquema de um texto, resumos etc.). Deve conter instruções claras e questões ou perguntas enunciadas com clareza e precisão. A orientação do estudo deve ser escrita e quase nunca oral, salvo quando o trabalho proposto for pequeno e de imediata resolução em classe.

### **TRABALHO EM GRUPO**

Sabemos que os sujeitos aprendem não apenas individualmente, como também e principalmente, na interação com outros sujeitos, pois o conhecimento é uma construção social. A atuação do(a) Professor(a) da Disciplina, como mediador(a) da aprendizagem, precisa favorecer que os(as) alunos(as) interajam de forma produtiva, instigando com questões que necessitem de uma resposta refletida, dialogada. Também mediando com situações-problema, nas quais os(as) alunos(as) sejam desafiados e necessitem de uma troca de conhecimentos e possibilidades de caminhos para que o problema seja resolvido.

O trabalho em grupo visará propiciar o aprendizado de conteúdos não só conceituais e factuais como também conteúdos procedimentais e atitudinais (respeito às opiniões distintas, tolerância com o diferente etc.).

Cumpra a função de colaborar para o desenvolvimento de algumas habilidades: saber argumentar, saber ouvir, colocar opiniões, defender pontos de vista, relatar conclusões, redigir conclusões etc.

---

A formação dos grupos pode ser realizada na SAV da disciplina no UNIFEV Online para uma tarefa que pode levar mais de uma Unidade de Aprendizagem ou pode ser mais fixa, como por exemplo, ao longo de um ou dois meses, ou até mais tempo. O importante é que a formação dos grupos seja pensada de acordo com os objetivos traçados pelo(a) docente. Porém, nada impede que em alguns momentos, os(as) alunos(as) também se escolham livremente e dessa forma do(a) Tutor(a) Online e/ou o Professor(a) Responsável pela Disciplina pode observar uma série de questões que podem lhe auxiliar em seu trabalho. Para pensarmos em uma organização por parte do(a) Professor(a)-Responsável, os objetivos devem estar claros, tanto para o professor quanto para os(as) alunos(as). Como pensar na formação dos grupos por objetivos? Digamos: um objetivo pode ser que os(as) alunos(as) aprendam uns com os outros, um determinado conteúdo que já foi trabalhado e o professor percebe que há ainda, alunos que não compreenderam.

Nesse caso, o grupo deve ser heterogêneo, no sentido de se misturar alunos(as) já proficientes com os que eventualmente estejam apresentando dificuldades na compreensão dos conteúdos. Outra possibilidade de arrumação pode ser pensada a partir dos interesses dos(as) alunos(as) por determinado tema.

O objetivo dessa técnica será essencialmente, verificar o nível de conhecimento da turma sobre um determinado assunto, fazendo o papel de uma avaliação diagnóstica.

A turma será dividida em grupos não muito pequenos em uma das ferramentas de aprendizagem da SAV, variando evidentemente com o número de alunos em sala, mas de aproximadamente 6 (seis) alunos(a). O grupo deve debater um assunto em minutos para apresentar suas conclusões. O objetivo não é aprofundar o aprendizado de conteúdos, mas de disparar e motivar a introdução de tema a ser estudados, servindo como avaliação diagnóstica das atividades seguintes.

### **GRUPO VERBALIZAÇÃO / GRUPO OBSERVAÇÃO - GV/GO**

No UNIFEV Online e/ou em eventuais aulas presenciais também poderão ser previstos pelo(a) Professor(a)-Responsável Uma parte da classe forma discutir um tema na ferramenta de aprendizagem indicada, enquanto os demais (GO) interagem criticamente sobre a apresentação realizada. O GO deve observar, por exemplo, se os conteúdos tratados na apresentação estão corretos, se os colegas estão sabendo relacionar conteúdos anteriores com novos, se todos estão participando, se fogem ou não ao que foi pedido etc. Aqui se trabalha vários níveis do domínio cognitivo de acordo com a Taxonomia revisada de Bloom.



---

Após a interposição dos comentários críticos abre-se um debate na turma. Pode-se extrair conclusões relativas às definições de conceitos, relativas às posturas adequadas ou não, aos desvios da pauta, ao objetivo da tarefa etc. Pode-se simular um ambiente de trabalho, como se fosse uma reunião virtual e/ou presencial e o GO observaria critérios fundamentais quanto às posturas adequadas em uma reunião.

### **RODA DE PERGUNTAS**

No UNIFEV Online e/ou em eventuais Aulas Presenciais os(a) Professores(as)-Responsáveis pelas disciplinas poderá utilizar a técnica da Roda de Perguntas consiste na escolha de um tema e a sua apresentação aos(às) alunos(as) terão que formular perguntas sobre ele e respondê-las assim que perguntados, na ferramenta de aprendizagem do UNIFEV Online indicada. A dinâmica acontece da seguinte forma: um primeiro(a) aluno(a) formula uma pergunta para o colega à sua direita que deverá respondê-la e formular outra em sequência para o outro colega, também à sua direita. E assim sucessivamente, até chegar novamente ao primeiro que iniciou a roda, respondendo a última pergunta elaborada. Ao final, o(a) Professor(a)-Responsável pela Disciplina faz considerações sobre o que observou e pode pedir algum registro escrito sobre o conteúdo que foi posto na roda.

Essa técnica favorece a construção de habilidades como, por exemplo, saber responder imediatamente algo que foi perguntado; saber formular uma questão corretamente. Favorece a percepção de que o conhecimento é construído em rede, que é social e, portanto, coletivo. Favorece também a percepção da interdependência entre os saberes de cada um, pois se meu colega não me formula uma boa questão, minha resposta talvez fique comprometida.

### **ESTUDO DO MEIO**

O estudo do meio propicia uma forte ligação com o mundo do trabalho, com as questões sociais, com a realidade que se quer conhecer. Alguns objetivos expressos nas intenções educativas podem ser trabalhados com esta técnica como, por exemplo, as intenções que se referem ao compromisso social, ao profissional engajado no seu tempo, conhecedor da realidade que o cerca.

O estudo de meio não se restringe apenas à visitas, passeios, excursões (reais e/ou virtuais), mas se refere a todos os procedimentos que possibilitam o levantamento, a discussão e a compreensão de problemas concretos do cotidiano do estudante, das famílias, do trabalho, da cidade. O estudo do meio deve sempre ser acompanhado de um relatório. Esta atividade

---

poderá ser realizada eventualmente em Aulas Presenciais e/ou, mais comumente, na SAV do UNIFEV Online, na modalidade EaD.

### **TEMPESTADE CEREBRAL (BRAINSTORM)**

Esta técnica propicia que os(as) alunos(as) se soltem sobre determinado conteúdo. Serve como disparador do estudo do tema de determinado assunto, o que ser utilizado em aulas presenciais inaugurais de disciplinas e/ou nas Unidades de Aprendizagem iniciais de uma disciplina no UNIFEV Online. Ou, muitas vezes, serve para ser o início da organização de algo ainda muito novo e pouco conhecido. Também serve como uma avaliação diagnóstica, ao início de um novo tema ou unidade temática, ou ao início do ano quando se vai apresentar a disciplina.

Dado o tema, os(as) alunos(as) deverão dizer ou descrever, presencialmente e/ou na ferramenta de aprendizagem indicada no UNIFEV Online, aquilo que lhes vêm à cabeça, sem preocupação de censura de ideias. Estas são anotadas na lousa e em seguida, pode-se fazer uma categorização dos pontos surgidos, separando os relevantes dos irrelevantes, por exemplo.

### **SEMINÁRIO E/OU SEMINÁRIOS VIRTUAIS**

Esta técnica deverá ser utilizada em aulas dispostas em meio ao estudo de disciplinas e necessitará da formação prévia e sistemática (a ser realizada na SAV da disciplina no UNIFEV Online) de grupos mais fixos, que trabalharão juntos durante um tempo maior. Colabora na construção da habilidade de saber planejar, pesquisar, elaborar materiais para comunicação das conclusões ou considerações ou resultados.

A utilização de seminários, uma atividade essencialmente acadêmica, requer uma série de aprendizados que o(a) aluno(a) ao chegar na Graduação, nem sempre domina.

Para realizar um seminário é necessário que os estudantes conheçam os procedimentos de como realizar uma pesquisa. Devem saber realizar um planejamento das etapas que serão necessárias até o resultado final que culminará no seminário: discutir os objetivos, dividir as tarefas, discutir o conteúdo, escrever o trabalho segundo as normas mínimas de um trabalho acadêmico (notas, citações, bibliografia etc.).

A forma de apresentação é fundamental para o sucesso do trabalho. O planejamento (na SAV) os recursos que serão empregados serão de suma importância. Outro ponto a ser considerado e estipulado pelo(a) Tutor(a) Online é o tempo que será dedicado ao seminário no todo de seu planejamento e depois ao longo das aulas. Um curso todo montado em cima de seminários não é produtivo do ponto de vista pedagógico, uma vez que seminário é uma das técnicas possíveis.

Os Seminários também poderão ser realizados virtualmente no UNIFEV Online, momentos nos quais os(as) alunos(as) serão orientados, passo a passo sobre as mídias, as formas e as ferramentas de aprendizagem nas quais deverão inserir suas respectivas participações.

## ESTUDO DE CASO

O estudo de caso deve ter um lugar de destaque. O estudo de caso propicia que os(as) alunos(as) resolvam situações-problema, que estabeleçam pontos de relação com a realidade, que percebam o conteúdo contextualizado e possam fazer a aplicação daquilo que aprenderam.

Os estudos de caso podem ser realizados individualmente ou em grupo:

- a) Individualmente, a resolução do caso vai proporcionar ao(à) aluno(a) um maior desenvolvimento de sua autonomia e responsabilidade, na medida em que a resolução terá sido tomada sozinha.
- b) A resolução em grupo favorece a formação do sentimento de equipe. Todos os(as) alunos(as) estarão empenhados em resolver um caso e a resolução do mesmo dependerá das várias possibilidades apontadas por todos. Isso faz com que as decisões também sejam compartilhadas e os riscos e os sucessos serão de todos, igualmente.

Os estudos de caso devem ser sugeridos na SAV da disciplina no UNIFEV Online, no decorrer e/ou ao final do estudo da disciplina.

Os conteúdos curriculares possibilitam o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, como apresentado a seguir:

Seguem as ementas, bibliografias básicas e complementares das disciplinas do curso de Sistemas de Informação.

### 1º PERÍODO

<b>DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
--	--------------------------

**EMENTA:** Introdução à comunicação empresarial com ênfase no inter-relacionamento entre as subáreas administrativa, interna, institucional e mercadológica que agregam, por sua vez, uma série de atividades, tais como gestão da reputação, comunicação de marketing, gestão de conflitos etc.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUNSCH, M. M. K. (Org.). **Comunicação Organizacional**. Histórico, Fundamentos e Processos. v. 1 São Paulo, Saraiva.  
----- Comunicação Organizacional. (Org.). **Linguagem, Gestão e Perspectivas**. v. 2. São Paulo, Saraiva.  
ARGENTI, P. A. **Comunicação Empresarial**: a construção da identidade, imagem e reputação. Rio de Janeiro, Elsevier, 2006.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGAMINI, C. W. **Motivação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2013.

KUNSCH, M. M. K. (Org.) **Gestão Estratégica em Comunicação Organizacional e Relações Públicas**. São Paulo, Difusão, 2009.

PINHO, J.B. **Relações públicas na Internet**. Técnicas e Estratégias para formar e influenciar públicos de interesse. 2003.

TAVARES, M. **Comunicação Empresarial e Planos de Comunicação**. São Paulo, 2010, 264 p.

TORQUATO do REGO, F. G. **Tratado de Comunicação Organizacional e Política**. Cengage Learning, 2010.

<b>DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES COM PYTHON</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Fundamentos de lógica de programação e algoritmos; variáveis e tipos; input e output de dados; lógica booleana; estruturas de condição; estruturas de repetição; listas; tuplas; funções; manipulação de arquivos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FORBELLONE, A. L. V., E. A.; EBERSPACHER, H. F. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados</b> . São Paulo: Makron Books do Brasil, 1993. 178p.	
SCHILDT, H. <b>C completo e total</b> . 3. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997.	
MIZRAHI, V. V. <b>Treinamento em Linguagem C</b> . São Paulo: : Pearson PrenticeHall, 2008. Disponível em: <a href="http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051916/pages/_1">http://unifev.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051916/pages/_1</a>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
MENEZES, N. N. C. <b>Introdução à programação com Python</b> . Algoritmos e lógica de programação para iniciantes. Novatec, 2010.	
MARTELLI, A.; RAVENSCROFT, A.; ASCHER, D. <b>Python cookbook</b> . " O'Reilly Media, Inc.", 2005.	
BARRY, P. <b>Use a cabeça! Python</b> . Alta Books, 2019.	
MUELLER, J. P. <b>Começando a Programar em Python para Leigos</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2016	
MANZANO, J. A. NG. <b>Introdução à linguagem Python</b> . Novatec Editora, 2018.	

<b>DISCIPLINA: LIDERANÇA, CIDADANIA, ÉTICA E TECNOLOGIA SUSTENTÁVEL</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Discutir a importância da sustentabilidade, ética e responsabilidade socioambiental. Responsabilidade socioambiental como estratégia de gestão, de produção, de sustentabilidade, de desenvolvimento utilizando a tecnologia com ferramenta de resultado. A nova forma de gestão baseada no respeito aos direitos humanos e na convivência com as diferenças. A diversidade da nação brasileira: relações étnico-raciais, cultura e história Afro-brasileira e Africana. A diversidade como base para a inovação e desenvolvimento sustentável. Explorar o mercado de trabalho para profissionais de tecnologia.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ALOMA, R. F.(Org.), <b>Ética e Direitos Humanos: Uma Perspectiva Profissional</b> . Pearson, 2012.	

BARBIERI, J. C. **Educação Ambiental na Formação do Administrador**. São Paulo: CENGAGE, 2011.

CANCLINI, N. G. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo, SP: Edusp, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 7.ed. São Paulo: Paz e terra, 2003.

CHAFFEY, D. **Gestão de E-Business e E-Commerce: estratégia, implantação e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

CORTADA, J. **Making the information society: experience, consequences and possibilities**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002.

CORTELLA, M. S. **Qual é a tua obra?** Inquietações propositivas sobre gestão, liderança e ética. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

DIAS, R. **Sustentabilidade: origem e fundamentos; educação e governança global; modelo de desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 2015.

GOLDEMBERG, J. **Energia e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Blucher, 2010.

MATTOS, R. A. DE. **História e Cultura Afro-Brasileira**. 1ª edição, São Paulo: CONTEXTO, 2007

POLIZELLI, D & OSAKI, A. **Sociedade da Informação: Os desafios da era da colaboração e gestão do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2008.

SANCHEZ, W. **Gestão da Mudança**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2020b

SANCHEZ, W. **Tecnologia da informação**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2020.

SERAFIM, L. **O poder da inovação: como alavancar a inovação na empresa**. São Paulo: Saraiva, 2011.

SOUSA, R. F. DE. **Ética e Cidadania em busca do bem na Sociedade Plural**. São Paulo, Editora Mackenzie, 2016.

**DISCIPLINA: Algoritmo e Programação**

**CARGA HORÁRIA: 36**

**EMENTA:** Lógica de programação; variáveis e tipos primitivos; operadores; expressões; entrada e saída de dados; estruturas de controle de seleção e de repetição; listas; funções.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DEITEL, H. M. **Python: How to Program**. Publisher Prentice Hall, 2002.

SWEIGART, Al. **Automatize tarefas maçantes com Python: Programação Prática para verdadeiros iniciantes**. Novatec, 2015.

MUELLER, J. P. **Começando a programar em Python para Leigos**. Stalin, 2016.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ZHANG, Y. **An Introduction to Python and Computer Programming**. Springer, 2015.

PADMANABHAN, T.R. **Programming with Python**. Springer 2016.

MATTHES, Eric. **Curso intensivo de Python**. Novatec, 2016.

CORMEN, T. H. et al. **Introduction to algorithms**. 2. ed. Cambridge: The Mit, 2001. 1180p. 05 - LIVRO

GUEDES, S. **Lógica de Programação Algorítmica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em:

<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=>

<algoritmo%2520e%2520logica%2520de%2520programa%25C3%25A7%25C3%25A3o&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=-12&section=0#/legacy/22146>. Acesso em: 10 mar. 2019.

**DISCIPLINA: Matemática**

**CARGA HORÁRIA: 72**

**EMENTA:** Teoria de conjuntos, conjuntos numéricos, aritmética básica, expressões numéricas, expressões algébricas, razão e proporção, regra de três simples e composta, equações do primeiro e do segundo grau, equações exponenciais e logarítmicas, porcentagem, juros simples e composto.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LIMA, E.L.; CARVALHO, P. C.; WAGNER, E. MORGADO, A. C. **A matemática do ensino médio**. v. 1 - 4. Rio de Janeiro: SBM, 2016.  
 LIMA, E.L.; CARVALHO, P. C.; WAGNER, E. MORGADO, A. C. **Temas e problemas**. Rio de Janeiro: SBM, 2010.  
 DANTE, L. R. **Matemática: Contextos & Aplicações**. v. 1 - 3. São Paulo: Ática, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar**. v. 1 - 3. São Paulo: Atual, 2013.  
 AXLER, S. **Pré-cálculo: uma preparação para o cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.  
 RABELO, E. H. **Textos matemáticos: produção, interpretação e resoluções de problemas**. Petrópolis: Vozes, 2002.  
 DANTE, L. R. **Tudo é Matemática**. 3. ed. v. 1 - 4. São Paulo: Ática, 2008.  
 PAIVA, M. **Matemática: Paiva**. 1. ed. v. 1 - 3. São Paulo: Moderna, 2009.  
 NOVAES, G. P. **Introdução a teoria dos conjuntos**. Rio de Janeiro: SBM, 2018.

**DISCIPLINA: Oficina de Informática**

**CARGA HORÁRIA: 72**

**EMENTA:**

Principais funcionalidades e recursos dos softwares de escritório; editoração de textos; formatação de textos; criação de tabelas; apresentação de slides; modelos de apresentações; planilhas eletrônicas; funções de cálculo automático (fórmulas); formatação de planilhas; gráficos; gerenciamento de dados; tabelas dinâmicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ISSA, N. M. K. I.; MARTELLI, R. **Office 2016 para aprendizagem comercial**. São Paulo, SP: SENAC, 2016. 184 p.  
 MICROSOFT - **Ajuda e treinamento do Office**. Disponível em: <<https://support.office.com/>>.  
 ARLE, M. **Guia pratico de informatica: introducao informatica, dos, windows**. Leme: Ed. de Direito, 1996. 200p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LAPPONI, J. C. **Estatística usando o Excel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.  
 MARTELLI, R. **Excel 2016**. São Paulo, SP: SENAC, 2016. 256 p.  
 . **PowerPoint 2016**. São Paulo, SP: SENAC, 2016. 244 p.  
 REIS, W. J. dos. **Word 2016: Alto padrão na criação e Edição de Textos**. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: VIENA, 2016. 288 p.  
 NEUFELD, J. L. **Estatística aplicada à administração usando o Excel**. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

**DISCIPLINA: Enade ingressante**

**CARGA HORÁRIA: 00**

**EMENTA:**

Componente Curricular obrigatório, segundo Artigo 5º, Parágrafo 5º, da Lei nº10.861 de 14 de abril de 2004.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**2º PERÍODO**

**DISCIPLINA: Gestão da Segurança de Informação** | **CARGA HORÁRIA: 72**

**EMENTA:**

Políticas da segurança da informação. Segurança da informação e suas propriedades. A norma NBR ISO/IEC 27001 e 27002. Segurança física e lógica. Segurança de Redes. Principais componentes de Segurança – Firewall. Sistema de Detecção de Intrusão – IDS. Criptografia. Redes Virtuais Privadas – VPN. Autenticação. Segurança em redes sem fio. Princípios da segurança da informação. Gerenciamento da Segurança.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AGRA, A. D.; BARBOZA, F.F. M. **Segurança de sistemas da informação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

ALVES, G.A. **Segurança da informação: uma visão inovadora de gestão**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

ARAUJO, M.; FERREIRA, F. N. **Política de segurança da informação**. São Paulo: Ciência Moderna, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HINTZBERGEN, J.; HINTZBERGEN, K.; SMULDERS, A.; BAARS, H. **Fundamentos de segurança da informação: com Base na ISO 27001 e na ISO 27002**. Rio de Janeiro: Bradspot, 2018.

KIM, D.; SOLOMON, M.G. **Fundamentos de segurança de sistemas de informação**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

MACHADO, F. N. R. **Segurança da informação - Princípios e controle de ameaças**. 1. ed., 2014. São Paulo: Saraiva, 2019.

MENEZES, J. C. **Gestão da segurança da informação**. 1. ed. Leme, São Paulo: J. H. Mizuno, 2006.

SEMOLA, M. **Gestão da segurança da informação**. Uma visão executiva. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes**. Princípios e práticas. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

TERADA, R. **Segurança de dados**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

**DISCIPLINA: Contabilidade Geral** | **CARGA HORÁRIA: 36**

**EMENTA:**

Evolução histórica da contabilidade. Conceitos básicos de contabilidade, patrimônio, contas, escrituração, demonstrações contábeis, Balanço Patrimonial, operações com mercadorias e outras informações contábeis importantes para tomada de decisão do gestor.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- HENDRIKSEN, E. S.; BRENDA, M. F. V. **Teoria da contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- IUDÍCIBUS, S. **Teoria da contabilidade**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- IUDÍCIBUS, S.; MARION, J. C. **Introdução à teoria da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.
- MARION, J. C. **Contabilidade básica**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- RIBEIRO, O. M. **Contabilidade geral fácil**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- \_\_\_\_\_. **Contabilidade fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- FAYOL, H. **Administração industrial e geral**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- IUDÍCIBUS, S.; MARION, J. C. **Dicionário de termos de contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2001.
- IUDÍCIBUS, S. et al. **Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC**. São Paulo: Atlas, 2010.
- PARISI, C.; MEGLIORINI, E. (Org.). **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011.
- SÁ, A. L.; SÁ, A. M. L. **Dicionário de contabilidade**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

**DISCIPLINA: Direitos Humanos e Relações Sociais**
**CARGA HORÁRIA: 72**
**EMENTA:**

Os fundamentos históricos, sociais e culturais dos direitos humanos e da cidadania. Relações étnico-raciais. Culturas afro-brasileira, africana e indígena no Brasil. Gênero e sexualidade. Desigualdades. Reconhecimento da alteridade e da diversidade. Movimentos sociais e a luta pelos direitos humanos e pela cidadania. Inclusão e empoderamento.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ALMEIDA, S. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018.
- BOBBIO, N. **A Era dos Direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- CARVALHO, J. M. **Cidadania no Brasil: o longo caminho**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CUNHA, M. C. **Índios no Brasil: história, direitos e cidadania**. São Paulo: Claro Enigma, 2013.
- FLORES, H. J. **A reinvenção dos direitos humanos**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2009.
- MUNANGA, K. **Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade, etnia**. Niterói: EDUFF, 2000.
- RIBEIRO, D. **Pequeno manual antirracista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- SANTOS, B. de S. **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- SEGATO, R. L. **La crítica de la colonialidad en ocho ensayos**. Buenos Aires: Prometeo, 2015.
- WILSON, R (Org.). **Human rights, culture & context. Anthropological perspectives**. Chicago: Pluto Press, 1997.

**DISCIPLINA: Gestão de Negócios Web e Gamificação**
**CARGA HORÁRIA: 36**
**EMENTA:**



Aborda a evolução da Revolução Industrial, com o aparecimento do computador. Apresenta a integração dos objetivos estratégicos corporativos e a competitividade nos negócios entendendo a que tipo de mercado pertencem: "B2C e B2B". Apresenta uma visão geral de globalização, enfatizando as suas tendências. Conceitua a gamificação e sua aplicabilidade, conhecer uma proposta de ferramenta web gamificada para auxiliar os Empreendedores.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARAUJO, L. B. R. **A privacidade da pessoa humana como Direito Constitucional**. 2017. Disponível em:

<<https://jus.com.br/artigos/60812/a-privacidade-da-pessoa-humana-como-direito-constitucional/>>.

ALVES, F. **Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras**. São Paulo: DVS, 2015.

ABEL D. **Mega Tendências do Turismo 2020** – Publicado em 17/12/2020 -

<http://www.turismologia.paulamarchesan.com/2020/01/17/mega-tendencias-do-turismo-2020/>.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BEZERA, J. **Globalização** – Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/globalizacao/>.

BURKE, B. **Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias**. São Paulo: DVS, 2015.

COSTA, J. M. **Sociedade 5.0, o futuro, pelo presente**. Disponível em:

<https://www.dinheirovivo.pt/opiniaosociedade-5-0-o-futuro-pelo-presente/>.

CAMARINHA C. O. - **O Papel Do Marketing Digital Aplicado ao Conceito B2b Na Bi-Bright**. PORTO: Instituto Superior de Administração e Gestão 2018.

MITSUICHI, L. 2018. - **B2C e B2B: quais são as diferenças de marketing para eles** -

Disponível em - [https://pt.semrush.com/blog/b2c-e-b2b-diferencas/?kw=&cmp=BR\\_POR\\_SRCH\\_DSA\\_Blog\\_SEO\\_PT&](https://pt.semrush.com/blog/b2c-e-b2b-diferencas/?kw=&cmp=BR_POR_SRCH_DSA_Blog_SEO_PT&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=c&utm_content=431555593402&kwid=dsa-897840244969&cmpid=9874598594&gclid=EA1aIQobChMiv_CEyPKv6wIVi4ErCh3uRA80EAAAYASAAEgLIgfD_BwE)

[label=dsa\\_pagefeed&Network=g&Device=c&utm\\_content=431555593402&kwid=dsa-897840244969&cmpid=9874598594&gclid=EA1aIQobChMiv\\_CEyPKv6wIVi4Er](https://pt.semrush.com/blog/b2c-e-b2b-diferencas/?kw=&cmp=BR_POR_SRCH_DSA_Blog_SEO_PT&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=c&utm_content=431555593402&kwid=dsa-897840244969&cmpid=9874598594&gclid=EA1aIQobChMiv_CEyPKv6wIVi4ErCh3uRA80EAAAYASAAEgLIgfD_BwE)

[Ch3uRA80EAAAYASAAEgLIgfD\\_BwE](https://pt.semrush.com/blog/b2c-e-b2b-diferencas/?kw=&cmp=BR_POR_SRCH_DSA_Blog_SEO_PT&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=c&utm_content=431555593402&kwid=dsa-897840244969&cmpid=9874598594&gclid=EA1aIQobChMiv_CEyPKv6wIVi4ErCh3uRA80EAAAYASAAEgLIgfD_BwE).

LEI 13.709/2018. **Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018** (Marco Civil da Internet). 2018. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm).

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac, 2012.

BIAGIO, L. A. (2013). **Como elaborar o plano de negócios**, vol 2. Editora Manole.

DOLABELA, F. ;FILION, L. J. (2014). **Fazendo revolução no brasil:**

a introdução da pedagogia empreendedora nos estágios iniciais da educação. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, 2(3):134–181.

FARDO, M. L. (2013). **A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem**. RENOTE, 11(1).

**DISCIPLINA: LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**

**CARGA HORÁRIA: 72**

#### **EMENTA:**

Privacidade e proteção de dados. Impacto da LGPD na economia e nos negócios. Lei n. 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD): panorama, fundamentos, princípios, conceitos, diretrizes e mudanças derivadas da LGPD. Autoridade Nacional de Proteção de Dados. Necessidade de adequação às diretrizes da LGPD, através da

implementação de um plano de adequação. Proteção de dados pessoais e governança corporativa. LGPD e Compliance: desenvolvimento de cultura quanto ao tratamento de dados pessoais, voltado para a construção de um ambiente mais transparente, ético e seguro para os titulares dos dados pessoais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BIONI, Br. **Proteção de dados pessoais**. A função e os limites do consentimento. 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

BLUM, R. O. (Organizador). **Proteção de Dados, desafios e soluções na adequação à Lei**. Forense, Rio de Janeiro: 2020.

DONEDA, D. **Da privacidade a proteção de dados pessoais**. 2 ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FEIGELSON, B. ;SIQUEIRA, A.H. A. (Coordenadores). **Comentários à Lei Geral de Proteção de Dados**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

MALDONADO, Vi. N. (Coordenadora). **LGPD: Lei Geral de Proteção de dados pessoais**. Manual de Implementação. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

MALDONADO, V.N.; BLUM, R. O. (Coordenadores). **LGPD: Lei Geral de Proteção de Dados Comentada**. 2ª ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

MALDONADO, V. N; BLUM, R. O. (Coordenadores). **Comentários ao GDPR: Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018.

PINHEIRO, P. P. **Proteção de dados pessoais: comentários à Lei n. 13.709/2018 (LGPD)**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

TEPEDINO, G.; FRAZÃO, A.; OLIVA, M. D. (Coordenadores). **Lei Geral de Proteção de dados pessoais e suas repercussões no Direito Brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

QUEIROZ, R. M. R. **Direito à privacidade e proteção de dados pessoais: aproximações e distinções**. En: Revista do Advogado, n. 144, nov. 2019. São Paulo: AASP.

**DISCIPLINA: Lógica de Programação**

**CARGA HORÁRIA: 36**

#### **EMENTA:**

Utilização da técnica de algoritmo para resolução de problemas práticos por meio da aplicação de lógica de programação no processo de criação de softwares. Utilização da linguagem de programação Java para a criação dos programas. Componentes básicos, estruturas condicionais e estruturas de repetição. Modularização de um software na busca de otimização e reutilização de códigos. Tratamento de erros a fim de construir softwares à prova de erros. Teste de softwares desenvolvidos para garantir qualidade.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: Como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

FURGERI, S. **Java 8 – Ensino Didático: Desenvolvimento e implementação de aplicações**. São Paulo: Érica; Saraiva, 2018.

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de dados & algoritmos em Java**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HARBOUR, J. S. **Programação de games com Java**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MANZANO, J. A, N. G. **Programação de computadores com Java**. Saraiva Educação SA, 2014.

SCHILDT, H. **Java para iniciantes**. Porto Alegre: Bookman Editora, 2015.

SIERRA, K.; BATES, B. **Use a cabeça!: Java**. Alta Books, 2007.

TURINI, R. **Desbravando Java e orientação a objetos: Um guia para o iniciante da linguagem**. São Paulo: Casa do Código, 2014.

XAVIER, G. F. C. **Lógica de programação**. São Paulo: Senac, 2018.

**3º PERÍODO**

<b>DISCIPLINA: Equações Diferenciais</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Equações diferenciais separáveis e homogêneas. Equações diferenciais de primeira e segunda ordem. Equações não homogêneas. Equações diferenciais de ordem superior. Soluções em série para equações diferenciais de segunda ordem. Aplicações. Série de Fourier. Série transformada de Laplace.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. <b>Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno</b> . 9. ed. São Paulo: LTC, 2010.	
KENT, N, R. <b>Equações diferenciais</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.	
ÇENGEL, Y.; PALM III. <b>Equações diferenciais</b> . Porto Alegre: AMGH, 2014.	
ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. <b>Equações diferenciais</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001. (v. 1 e 2).	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
BASSANEZI, R. C. <b>Introdução ao cálculo e aplicações</b> . São Paulo: Contexto, 2015.	
BASSANEZI, R. C. <b>Modelagem matemática: teoria e prática</b> . São Paulo: Contexto, 2015.	
BOULOS, P. <b>Cálculo diferencial e integral</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. (v. 1).	
CHANDRUPATLA, T. R. <b>Elementos finitos</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.	
COUTO, R. T. <b>Resolução de equações diferenciais ordinárias por série de potência e transformada de Laplace</b> . 2016. Disponível em: <a href="http://www.professores.uff.br/mjoao/wp-content/uploads/sites/78/2017/08/edos.pdf">http://www.professores.uff.br/mjoao/wp-content/uploads/sites/78/2017/08/edos.pdf</a> . Acesso em: 02 jan. 2020.	
KENT, N. R.; SAFF, E. B.; SNIDER, A. D. <b>Equações diferenciais</b> . 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.	

<b>DISCIPLINA: Desenvolvimento Web</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Introdução os conceitos da Web; Utilização de ferramentas de desenvolvimento; Linguagem de Marcação de HiperTexto (HTML); Cascading Style Sheets (CSS).	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
SILVA, M. S. <b>Fundamentos de HTML5 e CSS3</b> . São Paulo, Novatec, 2018.	
FREEMAN, E. <b>Use a cabeça! HTML e CSS</b> . Rio de Janeiro, Alta Books, 2015.	
FLATSCHART, F. <b>HTML5 Embarque Imediato</b> . Rio de Janeiro, Brasport, 2011.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	

SILVA, M. S. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML**. Novatec, 2007.  
 MAZZA, L. **HTML5 e CSS3 - Domine a web do futuro**. São Paulo, Casa do Código, 2012.  
 SILVA, M. S. **HTML5 - A linguagem de marcação que revolucionou a web**. São Paulo, Novatec, 2011.  
 CASTRO, E.; HYSLOP, B. **HTML5 e CSS3: guia prático e visual**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013.  
 SILVA, M. S. **CSS3 - Desenvolva aplicações web profissionais com o uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3**. São Paulo, Navatec, 2011.  
 ZEMEL, T. **Web Design Responsivo - Páginas adaptáveis para todos os dispositivos**. São Paulo, Casa do Código, 2012.  
 KRUG, S. **Não me faça pensar - Uma abordagem de bom senso à usabilidade mobile e na web**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2014.

<b>DISCIPLINA: Estatística e Probabilidade: conceitos e aplicações</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
<b>EMENTA:</b> Introdução ao estudo da estatística. Distribuições de frequência. Medidas de tendência central e separatrizes (ou medidas de localização). Medidas de dispersão ou de variabilidade. Introdução ao cálculo de probabilidades. Distribuições discretas e contínuas de probabilidade. Distribuições amostrais. Inferência estatística: intervalos de confiança e testes de hipóteses sobre médias e proporções. Correlação e análise de regressão linear simples.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BRUNI, A. L. <b>Estatística aplicada à gestão empresarial</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. LAPPONI, J. C. <b>Estatística usando o Excel</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. MARTINS, G. de A.; DOMINGUES, O. <b>Estatística geral e aplicada</b> . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
PINHEIRO, J. I. D.; CARVAJAL, S. S. R.; CUNHA, S. B. da; GOMES, G. C. <b>Probabilidade e estatística: quantificando a incerteza</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil</b> . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. DEVORE, J. L. <b>Probabilidade e estatística: para engenharia e ciências</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2006. LEVINE, D. M.; STEPHAN, D. F.; KREHBIEL, T. C.; BERENSON, M. L. <b>Estatística: teoria e aplicações</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. McCLAVE, J. T.; BENSON, P. G.; SINCICH, T. <b>Estatística para administração e economia</b> . 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. NEUFELD, J. L. <b>Estatística aplicada à administração usando o Excel</b> . São Paulo: Prentice Hall, 2010. TRIOLA, M. F. <b>Introdução à estatística</b> . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.	

<b>DISCIPLINA: Tecnologia Web</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Conceitos de Internet. Softwares de navegação. Softwares de e-mail. Conceitos e estrutura de páginas. Conceitos de edição e processamento de páginas. Softwares de criação e edição de páginas. Softwares de criação multimídia. Conceito de transmissão de dados via FTP. Softwares FTP. Conceitos e estrutura de páginas. Desenvolvimento de páginas em HTML. Programação de páginas dinâmicas com Javascript e JSP.	

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASCENCIO, A. F. G.; et. al. **Implantação de sistemas**. São Paulo: Pearson, 2011.  
 DEITEL, P. J. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para programadores**. São Paulo: Pearson, 2008.  
 DIAS, M. B. **Aprenda J2EE em 21 dias**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MANZANO, J. A. N. G.; TOLEDO, S. A. de. **Guia de orientação e desenvolvimento de sites – html, Xhtml, CsseJavascript / Jscript**. São Paulo: Érica, 2008.  
 MANZI, F. **Dreamweaver MX 2004: Criação de sites e loja virtual**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2002.  
 MENEZES, M. A. F. **Introdução à HTML e PHP**. São Paulo: Ciência Moderna, 2008.  
 OLSON, S. D. **Ajax com Java**. São Paulo: Alta Books, 2007.  
 WALTHER, S. **Aprenda em 21 dias e-commerce com ASP**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

<b>DISCIPLINA: Sistemas Operacionais e Internet das Coisas (IoT)</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
--	--------------------------

**EMENTA:**

A disciplina aborda os tipos e conceitos de sistemas operacionais, os hardwares e dispositivos de controle e sistemas que se integram, tangenciando a indústria 4.0. A comunicação e os protocolos. Abordagem e explanação de sistemas eletrônicos, dispositivos sensores e técnicas de sensoriamento. Dispositivos de informação e comando, sinais elétricos, programação de máquinas e comunicação de redes. Montagem e prototipação de modelos IoT com Arduino ou plataformas similares.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRANDÃO, J.C., ALCAIM, A., SAMPAIO Neto, R., **Princípios de Comunicações**, Rio de Janeiro: Interciencia, 2014Virtual;  
 SOARES NETO, V. **Telecomunicações: Redes de alta velocidade**. São Paulo: Érica, 2003;  
 OLIVEIRA, S. **Internet Das Coisas Com Esp8266, Arduino e Rasperry Pi**, editora Novatec, 2017 ;

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

QUEVEDO, C., QUEVEDO-LODI, C., **Ondas Eletromagnéticas**, Pearson Ed., 2010;  
 YOUNG, P. H., **Técnicas de Comunicação Eletrônica**, 5ª ed., Pearson Ed., 2006;  
 JESZENSKY, J. E. **Sistemas Telefônicos**, Manole, 2004.;  
 HERSENT, O., GUIDE, D., PETIT, J.P. **Telefonia IP**. Prentice Hall, 2002;  
 RAPPAPORT, T. S. **Comunicações Sem fio, Princípios e Práticas**. Perason Ed., 2009.;  
 TANENBAUM, A. S., BOS, H., **Sistemas operacionais modernos**, 4ª ed, Pearson, 2014.  
 ROSÁRIO, J.M. **Princípios de Mecatrônica**. São Paulo: Pearson, 2005.

<b>DISCIPLINA: Estruturas de Dados</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
--	--------------------------

**EMENTA:**

Tipos abstratos de dados. Estruturas básicas: pilhas, filas, listas, árvores e suas variações. Listas circulares, listas duplamente encadeadas, listas ordenadas, árvores binárias, árvores binárias de busca, árvores binárias de busca balanceadas. Representação, manipulação e algoritmos: inserção, eliminação, busca e percurso. Conceitos sobre implementação de

estruturas de dados: alocação estática, alocação dinâmica, alocação sequencial e alocação encadeada de memória para conjuntos de elementos. Implementação com armazenamento em memória temporária. Técnicas de pesquisa e ordenação. Arquivos: ordenação externa. Árvores: árvores m-ways, árvores B, árvore vermelho e preto, quadri-trees.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
 LAFORE, R. **Estruturas de dados & algoritmos em Java**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.  
 MAIN, M.; SAVITCH, W. **Data structures & Other objects using C++**. 3. ed. Boston: Pearson, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SIERRA, K.; BATES, B. **Use a cabeça, Java!** Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.  
 BLOCH, J. **Java Efetivo: as melhores práticas para a plataforma Java**. 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.  
 DEITEL, P.; DEITEL, H. **Java - Como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson do Brasil, 2009.  
 GOETZ, B. **Garbage collector in the Hotspot JVM: Generational and concurrent garbage collection**. IBM, 25 nov. 2003.  
 GAMMA, E. et al. **Padrões de Projeto - Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2007.  
 TANEMBAUM, A. S.; BOS, H. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

### **4º PERÍODO**

<b>DISCIPLINA: Gestão de Sistemas de Informação</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 36</b>
---	--------------------------

#### **EMENTA:**

Estudo e estruturação da organização para gerenciamento de informações com auxílio tecnológico, possibilitando ao profissional o entendimento administrativo para oferecer eficácia na implementação de sistemas e controle de informações.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BATISTA, E. O. **Sistemas de informação**. O uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.  
 CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos: os novos horizontes em administração**. 3. ed. Barueri: Manole, 2014.  
 COSTA, L. C. **Momento de decisão: como empresas e profissionais enfrentaram os riscos e decidiram seu futuro**. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2005. (e-book).

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CRUZ, T. **Sistemas de Informações gerenciais: Tecnologias da Informação e as organizações do século XXI & Introdução ao BPM & BPMS Introdução ao CMM-I**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.  
 GOMES, E.; BRAGA, F. **Inteligência competitiva em tempos de big data: analisando informações e identificando tendências em tempo real**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.  
 KROENKE, D. M. **Sistemas de informação gerenciais**. São Paulo: Saraiva, 2012.  
 O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de sistemas de informação**. 15. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2013.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Sistemas de informações gerenciais**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

REZENDE, D. A. **Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SANTOS, A. A. **ERP e Sistemas de informações gerenciais**. São Paulo: Atlas, 2013.

<b>DISCIPLINA: Cloud Computing</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 108</b>
<b>EMENTA:</b>	
<p>Apresentar os fundamentos de computação em nuvem (cloud computing), os modelos de serviços e os recursos dos principais provedores de mercado, para projetar e implementar soluções de infraestrutura de redes, computação, armazenamento, escalabilidade, backup, monitoramento e aplicações na nuvem. Identificar os componentes de infraestrutura global e suas definições de preço; Descrever as medidas de segurança e conformidade da Nuvem e entender os elementos de redes virtuais da nuvem; Avaliar as metodologias de governança de arquitetura de nuvem e técnicas de migração de dados on-premises para cloud.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>VERAS, M. <b>Cloud computing: a nova arquitetura da TI</b>. [S. l.]: Editora Brasport (disponível na Biblioteca Virtual Pearson): 2015. ISBN: 9788574527529</p> <p>AUGUSTO, V. W. <b>Implementação e migração para computação em nuvem</b>. Editora Senac São Paulo, 2019.</p> <p>TAURION, C; <b>Cloud computing: transformando o mundo da tecnologia da informação</b>. Rio de Janeiro: Brasport, 2009</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>SOUSA N., M. V. <b>Arquitetura de nuvem: Amazon Web Services (AWS)</b>. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. 389p</p> <p>COUTINHO, E., et al. <b>Elasticidade em computação na nuvem: Uma abordagem sistemática</b>. "XXXI Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC 2013)-Minicursos (2013): 1-44. Disponível em: <a href="http://sbrc2013.unb.br/files/anais/minicursos/minicurso-5.pdf">http://sbrc2013.unb.br/files/anais/minicursos/minicurso-5.pdf</a>. Acesso em: 15 ago. 2021</p> <p>GALDINO, F. de A. et al. <b>O uso de computação em nuvem em projetos de TI</b>. 2012. Disponível em: <a href="http://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/119/1/B_Fernando%20de%20Almeida%20Galdino.pdf">http://bibliotecatede.uninove.br/bitstream/tede/119/1/B_Fernando%20de%20Almeida%20Galdino.pdf</a> Acesso em 15 Ago. 2021</p> <p>DA ROSA R., R. et al. <b>Usando a Elasticidade de Recursos em Nuvem para Aumentar o Desempenho de Aplicações Pipeline</b>. In: Anais do XV Workshop em Desempenho de Sistemas Computacionais e de Comunicação. SBC, 2020. p. 25-36. Disponível em: <a href="https://sol.sbc.org.br/index.php/wperformance/article/download/9725/9621">https://sol.sbc.org.br/index.php/wperformance/article/download/9725/9621</a> Acesso em 15 Ago. 2020;</p> <p>LECHETA, R. <b>AWS para desenvolvedores: aprenda a instalar aplicações na nuvem da Amazon</b>. São Paulo: Novatec, 2014;</p> <p>REIS, A. C. B.; DOS SANTOS D., L.; DA NÓBREGA, F. F. <b>Análise de decisão para selecionar uma solução de nuvem corporativa</b>. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, n. E28, p. 244-257, 2020. Disponível em: <a href="https://search.proquest.com/openview/c7e24c997199215a2797f5c1405df34d/1?pq-origsite=gscholar&amp;cbl=1006393">https://search.proquest.com/openview/c7e24c997199215a2797f5c1405df34d/1?pq-origsite=gscholar&amp;cbl=1006393</a> Acesso em 15 Ago. 2021.</p>	

CREPALDI, T. F. et al. **Heurísticas para alocação de servidores em serviços de vídeo sob demanda sobre nuvens híbridas**. 2017. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Computação, Campinas, SP. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/330997> Acesso em 15 de Ago. 2021.

CHELLAPPA, R.K., **Intermediaries in Cloud-Computing: A New Computing Paradigm**, INFORMS Annual Meeting. Dallas-TX EUA, 1997.

TANENBAUM, An.S.; WETHERAL, D. **Redes de Computadores** - 5 ed. Editora Pearson: 2017. 604 p

<b>DISCIPLINA: Desenvolvimento de Software para Web</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<p><b>EMENTA:</b></p> <p>Desenvolvimento de sistemas de informação para web. Utilização dos conceitos de orientação a objetos com a plataforma Java Enterprise Edition (Java EE). Utilização do ambiente integrado de desenvolvimento Eclipse. Projeto do sistema para aplicações corporativas e de missão crítica. Aplicação da arquitetura em camadas para o desenvolvimento de projetos web utilizando os padrões de projeto orientados a objetos (PPOO). Desenvolvimento das classes do sistema utilizando a padronização Plain Old Java Objects (POJOs). Desenvolvimento da camada de apresentação do sistema (View Tier) utilizando o framework JavaServer Faces (JSF). Desenvolvimento da camada de controle (Controller Tier) utilizando o objeto Servlet. Desenvolvimento da camada de negócio (Model Tier) com o framework Enterprise JavaBeans (EJB). Desenvolvimento da camada de persistência de dados por meio da API Java Database Connectivity (JDBC API) e utilizando o banco de dados relacional Oracle XE e MySQL. Aplicação de segurança ao sistema por meio do framework Spring Security. Publicação do sistema no servidor de aplicações Web WildFly, no Container de Servlet Tomcat e na plataforma de aplicativos na nuvem Heroku.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>ALUR, D.; CRUPI, J.; MALKS, D. <b>Core J2EE Patterns</b>: as melhores práticas e estratégias de design. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>CORMEN, T. <b>Algoritmos</b>: Teoria e prática. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>DEITEL, P.; DEITEL, H. <b>Java</b>: Como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>	
<p>GAMMA, E. et all. <b>Padrões de projeto</b>: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.</p> <p>GONÇALVES, E. <b>Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AjaxB</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>HORSTMANN, C. S., &amp; Cornell, G. <b>Core Java - Fundamentals</b>.. Santa Clara, CA: Sun Microsystems, 2008. 2v.</p> <p>KURNIYAN, B. <b>Java para web com Servlets, JSP e EJB</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.</p> <p>LAFORRE, R. <b>Estrutura de dados &amp; algoritmos em Java</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p> <p>SCHILDT, H. C. <b>Java para iniciantes</b>. Porto Alegre: Bookman, 2015.</p> <p>SCHILDT, H. C. <b>Programação com Java</b>. Porto Alegre: AMGH, 2013.</p>	



<b>DISCIPLINA: Engenharia de Software</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Engenharia de software: conceitos e objetivos. Paradigmas de desenvolvimento de software: suas fases e características. Tópicos avançados em Engenharia de Software.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
PAULA, W. P. F. <b>Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões.</b> Rio de Janeiro: LTC, 2001. PRESSMAN, R. S. e MAXIM, B. R. <b>Engenharia de software: uma abordagem profissional.</b> Porto Alegre: AMGH, 2015. SOMMERVILLE, I. <b>Engenharia de Software.</b> 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
GUEDES, G. <b>UML: uma abordagem prática.</b> São Paulo: Novatec, 2011. CORDELLI, R. L., LAUREANO, M. P. <b>Fundamentos de software - Desempenho de sistemas computacionais.</b> São Paulo: Érica, 2014. GUSTAFSON, D. A. <b>Engenharia de software.</b> Coleção Schaum. Bookman. 2003. KOSCIANSKI, A., SOARES, M., S. <b>Qualidade de software.</b> 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. PFLEEGER, S.L. <b>Engenharia de software: Teoria prática.</b> 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. SCHACH, S. <b>Engenharia de software: os paradigmas clássico e orientado a objetos.</b> Porto Alegre: AMGH, 2010. WAZLAWICK, R.S. <b>Engenharia de software: conceitos e práticas.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.	

<b>DISCIPLINA: Redes de Computadores</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Introdução às Redes de Computadores; Um Breve Histórico de Redes de Computadores; Os modelos OSI e TCP/IP; Protocolos de Comunicação; Ativos de Redes; Redes Cabeadas; Redes Wireless; Camada Física; Protocolos da Camada Física (Modelo OSI Camada 1 e Modelo TCP/IP Camada 1); A Camada de Enlace (Modelo OSI Camada 2 e Modelo TCP/IP Camada 1); A Camada de Rede (Modelo OSI Camada 3 e Modelo TCP/IP Camada 2); Simulação de Redes Utilizando o software ns2 Endereçamento IP; Roteamento; Gerência de Redes; Simulação de Redes Usando o Cisco Packet Tracer; A Camada de Transporte (Modelo OSI Camada 4 e Modelo TCP/IP Camada 3); Protocolos TCP e UDP; A Camada de Aplicação (Modelo TCP/IP Camada 4 e Modelo OSI Camadas 5, 6 e 7); Sockets e o desenvolvimento de Softwares de Rede; Segurança de Redes.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
COMER, D. <b>Redes de computadores e Internet.</b> 6. ed. Bookman, 2015. FOROUZAN, B. A. <b>Comunicação de dados e redes de computadores.</b> Porto Alegre: Bookman, 2013. GRANVILLE, L. Z.; ROCHOL, J.; CARISSIMI, A. da S. <b>Redes de computadores.</b> Porto Alegre: Bookman, 2009.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	

KUROSE, J.; ROSS, K. **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 5. ed. Pearson, 2010.  
 MOTA FILHO, J. E. **Análise de tráfego em redes TCP/IP**. Brasília: Novatec, 2013.  
 SCHMITT, M. **Redes de computadores**: nível de aplicação e instalação de serviços. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
 STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  
 TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.  
 TORRES, G. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010.  
 BUNGART, J. W. **Projetos de redes de computadores**: Do planejamento à implementação. São Paulo: Editora Senai-SP, 2018.

<b>DISCIPLINA: Projeto integrador</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Integração aos ambientes da instituição; Desenvolvimento das aptidões para o estudo; Conhecimento sobre as atuais características da profissão.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. <b>Arquitetura de computadores</b> : uma abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 435p. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. <b>Redes de computadores e a internet</b> : uma abordagem <i>top-down</i> . 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008. 634p. PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de software</b> . São Paulo: Makron Books do Brasil, 2006. 1056p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
FONTES, E. <b>Segurança da informação</b> : o usuário faz a diferença. São Paulo: Saraiva, 2014. 172p. SÊMOLA, M. <b>Gestão da segurança da informação</b> : uma visão executiva. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 168p. SOMMERVILLE, I. <b>Engenharia de software</b> . 6. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004. 592p. WEBER, R. F. <b>Fundamentos de arquitetura de computadores</b> . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 400p. (Livros didáticos). TANENBAUM, A. S. <b>Redes de computadores</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2003. 945p.	

**5º PERÍODO**

<b>DISCIPLINA: Banco de Dados</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Conceitos, técnicas e tecnologias envolvidas no uso de bancos de dados em sistemas de informação. Criação de bancos de dados, por meio de uma linguagem de programação específica.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
HEUSER, C. A. <b>Projeto de banco de dados</b> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. NAVATHE, S. B.; ELMASRI, R. <b>Sistemas de bancos de dados</b> . São Paulo: Pearson Education, 2005.	

SILBERSCHATZ, A.; KORTH; H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHEN, P. S. **Gerenciando banco de dados: a abordagem entidade-relacionamento para projeto lógico**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

CODD, E. F. **A relational model of data for large shared data banks**. *Communications of the ACM*, Nova Iorque, NY, v. 13, n. 6, jun.1970.

COUGO, P. **Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

**DISCIPLINA: Engenharia de Software**

**CARGA HORÁRIA: 72**

#### **EMENTA:**

Esta disciplina tem o objetivo de imergir o aluno no universo da engenharia de software. Explorando a definição de software, a evolução do hardware e do software ao longo dos anos, bem como os principais tipos de software. O início será contextualizar o ciclo de vida completo de um software: Análise, Projeto, Implementação, Testes, Implantação e Manutenção. Finalizando com orientação a objetos e UML (Unified Modeling Language), diagramas de caso, de contexto de sequência e outros diagramas essenciais. Até a exemplificação a engenharia de software através de uma linguagem de notação para o desenvolvimento de aplicações.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ENGHOLM JR. H. **Engenharia de Software na Prática**. São Paulo: Novatec, 2010.

HASSAN, G. **Software Modeling and Design - UML, Use Cases, Patterns and Software Architectures**, Cambridge University Press, 2011.

HIRAMA, K. **Engenharia de Software: qualidade e produtividade com tecnologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PFLEEGER, S. L. **Engenharia de software : teoria e prática**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 8a ed. Porto Alegre: AMGH, 2016

SBROCCO, J. H. T. C.; MACEDO, P. C.. **Metodologias Ágeis: engenharia de software sob medida**. São Paulo: Érica, 2012.

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

TSUI, F.; KARAM, O.. **Fundamentos de Engenharia de Software**. São Paulo: LTC, 2013.

VELLOSO, F. C. **Informática: conceitos básicos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

WAZLAWICK R. **Engenharia De Software - Conceitos E Práticas**. São Paulo: GEN LTC, 2019.

**DISCIPLINA: Análise de Sistemas**

**CARGA HORÁRIA:36**

#### **EMENTA:**

Histórico e conceitos da análise de sistemas. Ciclo de desenvolvimento de um sistema de informação. Importância de entender as necessidades do cliente quanto ao sistema de informação correto que atenda seu negócio. Coleta de dados. Técnicas de levantamento de

requisitos com os clientes. Prototipação de telas. Análise orientada a objetos com UML - Unified Model Language. Conceitos e diagramas da UML. Diagrama de caso de uso. Histórias de usuário. Diagrama de classes. Diagrama de sequência. Diagrama de atividades. Diagrama de transição de estados. Diagrama de Pacotes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COHN, M. **Desenvolvimento de software com Scrum**: aplicando métodos ágeis com sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2011.  
 DEBONI, J. E. Z. **Modelagem orientada a objetos com a UML**. São Paulo: Futura, 2003.  
 GILLEANES T. A. G. **UML – Uma abordagem prática**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2018.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HELM, R.; WILDT, D. **Histórias de usuário**. Por que e como escrever requisitos de forma ágil? 3. ed. Porto Alegre: Wildtech, 2014.  
 KRUCHTEN, P. **Introdução ao RUP - Rational Unified Process**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.  
 MELO, A. C. **Desenvolvendo aplicações com UML 2.2**. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.  
 PRESSMAN, R. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Makron Books, 2016.  
 PRIKLADNICKI, R.; WLLI, R.; MILANI, F. **Métodos ágeis para desenvolvimento de software**. Porto Alegre: Bookman, 2014.  
 RUMBAUGH, J. **Modelagem e projetos baseados em objetos**. São Paulo: Campus, 2006.  
 SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.  
 VALENTE, M. T. **Engenharia de software moderna**. Princípios e práticas para desenvolvimento de software com produtividade. Leanpub, 2020. [e-book]  
 YOURDON, E.; CONSTANTINE, L. L. **Projeto estruturado de sistemas**. São Paulo: Campus, 1992.

**DISCIPLINA:** Ethical Hacking e Análise de Vulnerabilidades

**CARGA HORÁRIA:** 36

### **EMENTA:**

Capacitar o aluno a compreender o que é a segurança ofensiva, ethical hacking e o penetration testing. Apresentar a metodologia quanto a identificação e buscas de vulnerabilidades em redes de computadores, sistemas operacionais e outras fraquezas ou falhas relativas a plataformas existentes em ambientes web. Educar eticamente sobre o tema, apresentar técnicas e ferramentas para fins de prova de conceito durante a execução do penetration testing. Serão apresentados cenários realísticos com inúmeras táticas de invasões utilizadas pelos criminosos digitais, ataques para obtenção de senhas , invasões a serviços de redes, funcionamento de exploits , ganho de acesso a sistemas locais ou em ambientes web. Por fim, instruir o aluno quanto a elaboração de relatório e apresentação de possíveis contramedidas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GIAVAROTO, Sí. C. R.; SANTOS, G. R. **Kali Linux Introdução ao Penetration Testing**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015 1ª ed.  
 STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes**: princípios e práticas. 6 ed. São Paulo: Ed. Pearson, 2015.  
 MCCLURE, St.; SCAMBRAY, J., KURTZ, G. **Hackers Expostos 7 Segredos e Soluções para a Segurança de Redes**. Porto Alegre: Bookman, 2014 7ª ed.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FILHO, J. E. M. **Análise e Tráfego em Redes TCP/IP**. Rio de Janeiro: Novatec 2013.

GALVÃO, M. de C. **Fundamentos em Segurança da Informação**. São Paulo: Pearson 2015.  
 HINDSBERGEN, J. et al. **Fundamentos de Segurança da Informação**. Rio Janeiro: Brasport, 2018.  
 LYON, G. F. **Exame de Redes com NMAP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna 2009.  
 CAPRINO, W. **Trilhas em Segurança da Informação**. Rio Janeiro: Editora Brasport 2015.  
 BROAD, J.; BLINDNER, A. **Hacking com Kali Linux Técnicas Práticas para Testes de Invasão**. São Paulo: Novatec Editora 2014.  
 DHANJANI, N.; RIOS, B.; HARDIN, B. **Hacking a Próxima Geração**. Rio de Janeiro: Editora Alta Books 2011.

<b>DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos I</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Introdução à linguagem Java: variáveis, constantes, tipos de dados, conversão de tipos, estruturas de controle. Orientação a objetos: classes, composição, herança, polimorfismo. Classes abstratas e interfaces. Coleções de objetos e tratamento de erro.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
SIERRA, K.; BATES, B. <b>Use a cabeça! JAVA</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. BOOCH, G. <b>Object-oriented analysis and design - With applications</b> . 2. ed. Boston, Massachusetts: Addison-Wesley Professional, 1994. DEITEL, H. M. <b>Java: como programar</b> . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
COSTA, L. C. M. <b>Java avançado</b> . Rio de Janeiro: Moderna, 2006. JANDL JR. P. <b>Java: guia do programador</b> . São Paulo: Novatec, 2007. FURGERI, S. <b>Java 6: ensino didático</b> . 2. ed. São Paulo: Erica, 2008. SCHILDT, H. <b>Java para iniciantes: crie, compile e execute programas java rapidamente</b> . Trad. de Aldir J. C. C. da Silva. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. SILVA FILHO, A. M. da. <b>Introdução à programação orientada a objetos com C++</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	

<b>DISCIPLINA: Projeto integrador</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Escolha do tema a ser abordado; Pesquisa sobre o tema; Planejamento do projeto; Divisão das tarefas e realização das atividades; Estudos de caso e pesquisas qualitativas/quantitativas; Construção da apresentação; Apresentação do trabalho.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. <b>Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2014. 435p. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008. 634p. PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de software</b> . São Paulo: Makron Books do Brasil, 2006. 1056p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
FONTES, E. <b>Segurança da informação: o usuário faz a diferença</b> . São Paulo: Saraiva, 2014. 172p.	

SÊMOLA, M. **Gestão da segurança da informação**: uma visão executiva. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 168p.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 6. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004. 592p.

WEBER, R. F. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 400p. (Livros didáticos).

TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 945p.

## 6º PERÍODO

<b>DISCIPLINA: Gerenciamento de Banco de Dados</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Apresentação de conceitos de banco de dados. Administração e otimização de bancos de dados por meio do uso de comandos SQL e de ferramentas gráficas adequadas. Criação e administração de uma base de dados. Implementação de processos de segurança. Análise de desempenho e otimização de processos de segurança.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ALVES, W. P. <b>Banco de dados</b> : teoria e desenvolvimento. São Paulo: Erica, 2021.	
COUGO, P. S. <b>Modelagem conceitual e projeto de banco de dados</b> . Rio de Janeiro: Campus, 1997.	
DATE, C. J. <b>Banco de dados</b> : fundamentos. Rio de Janeiro: Campus, 1985.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. <b>Sistemas de Banco de Dados</b> . 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.	
GRAVES, M. <b>Projeto de Banco de Dados com XML</b> . São Paulo: Pearson, 2003.	
HEUSER, C. A. <b>Projeto de banco de dados</b> . Porto Alegre: Sagra, 2008.	
MACHADO, F. N. R. <b>Banco de Dados</b> : projeto e implementação. 2. ed. São Paulo: Érica, 2011.	
MEDEIROS, L. F. <b>Banco de Dados</b> : princípios e prática. 3. ed. São Paulo: InterSaberes, 2013.	
SILBERSCHATZ, A. <b>Sistemas de banco de dados</b> . São Paulo: Makron Books, 2012.	

<b>DISCIPLINA: Qualidade e Usabilidade de Software</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Princípios básicos de interação humano-computador. Fundamentos da qualidade de software. Inspeções e revisões. Processos de desenvolvimento de software. Qualidade do processo. Qualidade do produto. Padrões. Processos de gerência da qualidade de software. Acessibilidade e inclusão digital.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BENYON, D. <b>Interação Humano-Computador</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Disponível em < <a href="http://fael.bv3.digitalpages.com.br/users/publications">http://fael.bv3.digitalpages.com.br/users/publications</a> >.	
CAIÇARA Jr, C. <b>Informática, internet e aplicativos</b> . Curitiba: Ibpx, 2007.	
CYBIS, W. et al. <b>Ergonomia e Usabilidade</b> : Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015.	
ISNARD, M. Jr. et al. <b>Gestão da qualidade e processos</b> . Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.	
WEBER, K. C. <b>Qualidade e Produtividade em Software</b> . 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.	

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de Informação Gerenciais**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- PFLIEGER, S.L. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 8. ed. São Paulo: AMGH Bookman, 2016.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- VALERIANO, D. **Moderno gerenciamento de projetos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- WAZLAWICK, R. S. **Engenharia de Software: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

**DISCIPLINA: Integração Computacional de Hardware e Software**

**CARGA HORÁRIA: 72**

**EMENTA:**

Paradigma de linguagens de programação para Web. Noções de semântica formal. Teoria e sistemas de tipos abstratos de dados. Desenvolvimento de algoritmo. Comandos de linguagens de programação. Metodologia de desenvolvimento de programas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BATISTA, E. de O. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva UNI, 2013.
- CRUZ, T. **Sistemas de Informações Gerenciais e Operacionais - Tecnologias da Informação e as Organizações do Século 21**. 5 ed. Atlas: São Paulo. 2019.
- FOROUZAN, B., MOSHARRAF, F. **Fundamentos da Ciência da Computação**. 2 ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning. 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- John, H. **Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa**. 6ª ed. São Paulo: GEN LTC, 2019
- NORTON, P. **Introdução à Informática**. Pearson, 2004.
- O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G.M.; DALL, C. **Administração de Sistemas de Informação**. 15 ed. São Paulo: AMGH, 2012.
- OLIVEIRA, D. de Pi. R. **Sistema de Informações Gerenciais: estratégias, táticas, operacionais**. 16 ed. São Paulo: Atlas, 2014. (versão digital).
- REYNOLDS, G. W; Stair, R. M. **Princípios de Sistemas de Informação**. 11 Ed. São Paulo: Cengage learning, 2015
- REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. **Tecnologia da Informação: Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.
- TURBAN, E.; VOLONINO, L. **Tecnologia da Informação para Gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional**. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- VELLOSO, F. C. **Informática - Conceitos Básicos**. 10ª ed. Rio de Janeiro, GEN LTC: 2017.

**DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos II**

**CARGA HORÁRIA: 72**

**EMENTA:**

Criação de interfaces gráficas utilizando a tecnologia Swing. Acesso a banco de dados através de JDBC (Java Database Connectivity) que é a tecnologia padrão de acesso a bancos de dados pelo Java, com a utilização de um banco de dados integrado. Execução de rotinas paralelas utilizando threads.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SIERRA, K.; BATES, B. **Use a cabeça! JAVA**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.  
 BOOCH, G. **Object-oriented analysis and design - With applications**. 2. ed. Boston, Massachusetts: Addison-Wesley Professional, 1994.  
 DEITEL, H. M. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COSTA, L. C. M. **Java avançado**. Rio de Janeiro: Moderna, 2006.  
 JANDL JR, P. **Java: guia do programador**. São Paulo: Novatec, 2007.  
 FURGERI, S. **Java 6: ensino didático**. 2. ed. São Paulo: Erica, 2008.  
 SCHILDT, H. **Java para iniciantes: crie, compile e execute programas java rapidamente**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.  
 SILVA FILHO, A. M. da. **Introdução à programação orientada a objetos com C++**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

**DISCIPLINA: Metodologia da Pesquisa Científica**

**CARGA HORÁRIA: 36**

#### **EMENTA:**

A pesquisa e a construção do conhecimento. Conhecimento popular e conhecimento científico. Ética na pesquisa. Discussão e elaboração de projetos de pesquisa. Dimensões da pesquisa. Pesquisar para quê? Desenvolvimento de projetos. Tipos de pesquisa. Fontes e base de dados de pesquisa. Normas e relatórios de pesquisa.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023: informação e documentação - referências - elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.  
 CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.  
 COSTA, M. V. (Org.). **Caminhos investigativos I: Novos Olhares na Pesquisa em Educação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina editora, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de Pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.  
 CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Penso, 2007.  
 FLICK, U. **Introdução à Metodologia de Pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.  
 GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Liber Livro, 2010.  
 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.  
 GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.  
 GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação: método e epistemologia**. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012.  
 KOLLER, S. H; COUTO, M. C. P. de P.; VON HOHENDORFF, J. **Manual de Produção Científica**. Porto Alegre: Penso, 2014.  
 MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.



LUNA, S. V. de. **Planejamento de pesquisa: uma introdução.** São Paulo: EDUC, 2012.

<b>DISCIPLINA: Projeto integrador</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Conhecendo html, css e JavaScript; conceitos de web design, integração de sistemas; desenvolvendo painel web de controle de microcontrolador;	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
DATE, C. J. <b>Projeto de banco de dados e teoria relacional:</b> formas normais e tudo o mais. São Paulo: Novatec, 2015. 338p.	
SILVA, M. S. <b>Jquery:</b> a biblioteca do programador Javascript. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 543p	
VARGAS, R. V.; ROCHA, A. C. <b>Microsoft Project 2013:</b> Standard, Professional & Pro para Office 365. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. 438p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
BRYLA, B.; LONEY, K. <b>Oracle Database 11g:</b> manual do DBA: administre um banco de dados corporativo Oracle escalável e seguro. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688p.	
HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. <b>Core java 2:</b> recursos avançados. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. v. 2. 823p.	
PUGA, S.; RISSETTI, G. <b>Lógica de programação e estruturas de dados:</b> com aplicações em JAVA. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014. 262p.	
RIZZO, G. <b>Jogos inteligentes:</b> a construção do raciocínio na escola natural. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 441p.	

### 7º PERÍODO

<b>DISCIPLINA: Segurança e Auditoria de Sistemas</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Auditoria de sistemas. Segurança de sistemas. Metodologias de auditoria. Análise de riscos. Plano de contingência. Técnicas de avaliação. Projeto de segurança de informação.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ALVES, G. A. <b>Segurança da Informação:</b> uma visão inovadora da gestão. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.	
CHESWICK, W. R.; BELLOVIN, S. M; RUBIN, A. D. <b>Firewalls e segurança na internet.</b> Porto Alegre: Bookman, 2005.	
DIAS, C. <b>Segurança e auditoria da tecnologia da informação.</b> Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
FERREIRA, D. A. T. G. <b>Arquitetura segura no desenvolvimento de software:</b> Abordagem à plataforma digital U. OPENLAB. 2019. Dissertação (Mestrado em Segurança Informática) – Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Porto. Disponível em: <a href="https://sigarra.up.pt/icbas/en/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=378510">https://sigarra.up.pt/icbas/en/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=378510</a> . Acesso em: 19 nov. 2021.	
FONTES, E. <b>Praticando a Segurança da Informação:</b> orientações práticas alinhadas com normas NBR ISO/IEC 27002, 27001, 15999-1. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.	
FONTES, E. <b>Segurança da Informação:</b> o usuário faz a diferença. São Paulo: Saraiva, 2006.	

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Introdução à segurança de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

HINTZBERGEN, J. et al. **Fundamentos de Segurança da Informação**: com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

IMONIANA, J. O. **Auditoria de sistemas de informação**. Curitiba; Barueiri: Grupo Gen-Atlas, 2016.

MORAES, A. F. **Segurança em redes: fundamentos**. São José dos Campos: Érica, 2010.

STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008

**DISCIPLINA: Gestão Ágil de Projetos de Softwares****CARGA HORÁRIA: 72****EMENTA:**

Nesta disciplina o aluno irá compreender como se dá o desenvolvimento de um projeto de software, desde a sua concepção, gerenciamento até a implementação final. Discutiremos o conceito de projeto de software e todas as suas peculiaridades essenciais para seu sucesso, tais como: Escopo, Cronograma, Investimentos, Comunicação, Reuniões, Riscos, Qualidade e Recursos humanos. Será apresentado um desafio real para que os alunos possam implementar metodologias ágeis de desenvolvimento de software. Apresentaremos o manifesto ágil, a metodologia Scrum e o desafio de como um software pode ajudar a cuidar da saúde das pessoas.

Com este desafio os alunos serão inspirados a desenvolverem um software utilizando os conhecimentos das demais disciplinas do curso. Finalizaremos com a implementação de um software em Python.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMARAL, C.; ARAUJO, C.; CONFORTO, E. C.; BENASSI, J. L. G. **Gerenciamento Ágil de Projetos** – Aplicação em Produtos Inovadores. São Paulo: Saraiva, 2011

DENNIS, A.; WIXON, H. B. **Análise e projeto de sistemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

DUARTE, L. **Scrum e Métodos Ágeis: Um Guia Prático**. LuizTools, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FOGGETTI, C. **Gestão ágil de projetos**. Pearson: São Paulo, 2015.

**MANIFESTO ágil**. Disponível em: <<http://www.manifestoagil.com.br/>>. Acesso em: 02 março de 2021

MENEZES, N. N. C. **Introdução à Programação com Python**: Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes. 3 ed. São Paulo: Novatec, 2019.

PRIKLADNICKI, R.; WILLI, R.; MILANI, F. **Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software**. Porto Alegre: Bookman, 2014

PUGA, S. **Lógica de Programação e estruturas de dados**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2016.

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

SUTHERLAND, J. **Scrum, a Arte de Fazer o Dobro do Trabalho na Metade do Tempo**. São Paulo, Editora Leya, 2014.

SUTHERLAND, J.; SCHWABER, K. **Guia do Scrum**, 2011.

VALLE, A. SOARES, C.A.; FINOCCHIO, J. SILVA, L. **Fundamentos do Gerenciamento de Projetos**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2010.

<b>DISCIPLINA: Sistemas Inteligentes</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Inteligência artificial. Sistemas inteligentes direcionados para problemas de classificação, diagnóstico e recomendação em diferentes domínios de aplicação. Principais métodos de representação do conhecimento. Fundamentos de linguagens declarativas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BRAGA, A. de P., LUDERMIR, T. B., CARVALHO, A. C. P. de L. <b>Redes neurais artificiais: Teoria e aplicações.</b> São Paulo: LTC, 2000. LINDEN, R. <b>Algoritmos genéticos: uma importante ferramenta da inteligência computacional.</b> Rio de Janeiro: Brasport, 2006. RUSSELL, S.; NORVIG, P. <b>Inteligência artificial.</b> Rio de Janeiro, Campus, 2004.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
CARVALHO, L. A. V. D. <b>Datamining - A mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. FARRER, H. et al. <b>Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados.</b> 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. MANZANO, J. A. & OLIVEIRA, J. F. <b>Estudo dirigido de algoritmos.</b> 9. ed. São Paulo: Ética, 2004. PACHECO, M. A. C. <b>Sistemas inteligentes de apoio à decisão.</b> Rio de Janeiro: Interciência, 2007. PRESSMAN R. S. <b>Engenharia de software.</b> 6.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.	

<b>DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos III</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
<b>EMENTA:</b> Introdução a sistemas Web com um panorama geral sobre JEE(Java Enterprise Edition) e SpringBoot. Desenvolvimento de aplicações client-server com aplicações web, integradas com a utilização de banco de dados relacional integrado à aplicação com o padrão DAO e MVC.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BLOCH, Joshua. <b>Java Efetivo: as melhores práticas para a plataforma Java.</b> 3. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. BOAGLIO, Fernando. <b>Spring Boot: acelere o desenvolvimento de micro serviços.</b> 1. ed. São Paulo: A Casa do Código, 2017. DEITEL, P. DEITEL, H. <b>Java. Como Programar.</b> 10. Ed. São Paulo: Pearson, 2015.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
FOWLER, M. <b>Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente.</b> Porto Alegre: Bookman, 2004. FOWLER, M. <b>Patterns of Enterprise Applications Architecture.</b> Addison-Wesley Professional. 1. ed. (Professor, favor completar com editora, cidade e ano).	

GAMMA, E. **Padrões de projeto**: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HECLKER, M. **Spring Boot**: Up and Running - Building Cloud native java and kotlin applications. Cidade? O'Reilly, 2021.

SIERRA, K.; BATES, B. **Use a cabeça**: Java! Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

<b>DISCIPLINA: Empreendedorismo</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
-------------------------------------	--------------------------

**EMENTA:**

Visão histórica do empreendedorismo. Principais conceitos do empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Empreendedor e administrador. Perguntas-chave de um negócio. Elaboração de plano de negócios. Planejamento financeiro e legislação. Aquisição de um negócio. Avaliação de uma oportunidade. Empreendedorismo corporativo. Inovação. Tipos de franquias. Aspectos legais para abertura de empresa. Novos modelos gerenciais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DOLABELA, F. **Empreendedorismo: a viagem do sonho**. Brasília: AED, 2002.

\_\_\_\_\_. **Oficina do empreendedor**. São Paulo: Cultura, 1999.

DRUCKER, P. **Inovação e espírito empreendedor (Entrepreneurship)**: práticas e princípios. São Paulo: Pioneira, 1987.

ENDEAVOR BRASIL. **Empreendedorismo para empreendedores**. Disponível em: <"><https://endeavor.org.br/><". Acesso em: 2 maio 2018.

HISRICH, R.; PETERS, M. **Empreendedorismo**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

SEBRAE ? **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**. Portal Sebrae. Disponível em: <"><http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae><". Acesso em: 2 maio 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BROWN, T. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

DAHAB, S. **Entendendo franchising**: uma alternativa eficaz para o pequeno e médio empreendedor. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

KIM, W.; MAUBORGNE, R. **A estratégia do oceano azul**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

MCCLELLAND, D. C. **A sociedade competitiva**: realização e progresso social. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1972.

MILITELLI, M. A. **Franchising**: como tornar sua empresa uma franquia. São Paulo: Sebrae-SP, 1996.

PINCHOT, G. **Intrapreneuring**: por que você não precisa deixar a empresa para tornar-se um empreendedor? São Paulo: Harbra, 1989.

SCHUMPETER, J. **A teoria do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1985.

VIANNA, M. et al. **Design thinking**: inovação em negócios. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

ZALTMAN G., et al. **Innovations and organizations**. Nova Iorque: Wiley, 1973.

<b>DISCIPLINA: Projeto integrador</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 72</b>
---------------------------------------	--------------------------

**EMENTA:**

Conceitos de games; gerencia de microcontroladores; prototipagem;Jogo mecânico usando microcontrolador.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DATE, C. J. **Projeto de banco de dados e teoria relacional:** formas normais e tudo o mais. São Paulo: Novatec, 2015. 338p.

SILVA, M. S. **Jquery:** a biblioteca do programador Javascript. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 543p

VARGAS, R. V.; ROCHA, A. C. **Microsoft Project 2013:** Standard, Professional & Pro para Office 365. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. 438p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BURKE, B. **Gamificar:** como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. São Paulo: DVS, 2015.

CAMARINHA C. O. - **O Papel Do Marketing Digital Aplicado ao Conceito B2b Na Bi-Bright.**PORTO: Instituto Superior de Administração e Gestão 2018.

MITSUICHI, L. 2018. - **B2C e B2B: quais são as diferenças de marketing para eles** - Disponível em - [https://pt.semrush.com/blog/b2c-e-b2b-diferencas/?kw=&cmp=BR\\_POR\\_SRCH\\_DSA\\_Blog\\_SEO\\_PT&label=dsa\\_pagefeed&Network=g&Device=c&utm\\_content=431555593402&kwid=dsa-897840244969&cmpid=9874598594&gclid=EAIAIQobChMiv\\_CEyPKv6wIVi4ErCh3uRA80EAAAYASAAEgLIgfD\\_BwE](https://pt.semrush.com/blog/b2c-e-b2b-diferencas/?kw=&cmp=BR_POR_SRCH_DSA_Blog_SEO_PT&label=dsa_pagefeed&Network=g&Device=c&utm_content=431555593402&kwid=dsa-897840244969&cmpid=9874598594&gclid=EAIAIQobChMiv_CEyPKv6wIVi4ErCh3uRA80EAAAYASAAEgLIgfD_BwE).

LEI 13.709/2018. **Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018** (Marco Civil da Internet). 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm).

RIZZO, G. **Jogos inteligentes:** a construção do raciocínio na escola natural. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 441p.

**8º PERÍODO**
**DISCIPLINA:** Enade Concluinte

**CARGA HORÁRIA:** 00

**EMENTA:**

Componente Curricular obrigatório, segundo Artigo 5º, Parágrafo 5º, da Lei nº10.861 de 14 de abril de 2004

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**
**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

<b>DISCIPLINA:</b> Compiladores e Interpretadores	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 36
Compiladores e interpretadores. Análise Léxica e Sintática. Análise Semântica e Tipos. Otimização e Geração de código. Ambientes de tempo de execução. Interpretadores JIT.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
AHO, A. V. et al. <b>Compiladores:</b> princípios, técnicas e ferramentas. 2. ed. Boston, MA, USA: Pearson Education Inc., 2007.	
BERGMANN, S. D. <b>Compiler Design:</b> Theory, Tools, and Examples. [S.l.]: Rowan University, 2010.	
HOLUB, A. I. <b>Compiler design in C.</b> Englewood Cliffs, NJ, USA: Prentice Hall Software Series, 1990.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
NETO, J. <b>Introdução à compilação.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.	
LOUDEN, K. C. <b>Compiladores:</b> princípios e práticas. São Paulo: Cengage Learning, 2004.	
MICROSOFT. <b>Microsoft Macro Assembler</b> - Documentation. MSDN - Microsoft Developers Network, 2010. Disponível em: <a href="https://docs.microsoft.com/en-us/cpp/asm/masm/microsoft-macro-assembler-reference?view=vs-2019">https://docs.microsoft.com/en-us/cpp/asm/masm/microsoft-macro-assembler-reference?view=vs-2019</a> . Acesso em: 01 mar. 2020.	
MOGENSEN, T. Æ. <b>Basics of Compiler Design.</b> Copenhagen: Department of Computer Science University of Copenhagen, 2010.	
PITTS, A. M. <b>Regular Languages and Finite Automata for Part IA of the Computer Science Tripos.</b> Cambridge University Computer Laboratory. Cambridge. 2013.	
SANTOS, P. R.; LANGLOIS, T. <b>Compiladores da teoria à prática.</b> Rio de Janeiro: Ltc, 2018.	
TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. <b>Sistemas operacionais:</b> projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.	

<b>DISCIPLINA:</b> Governança de TI e Direito Cibernético	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 72
<b>EMENTA:</b>	
A disciplina introduz o aluno ao universo governança de TI, afinal, o setor de TI é indispensável nas empresas dos mais diversos segmentos, tornando essencial a compreensão de uma boa gestão do mesmo. Traremos para o aluno a importância da governança de TI, diferenças para a governança corporativa e o entendimento das melhores práticas de gestão, chegando assim aos frameworks Cobit 5 e ITIL. Com o mundo cada vez mais digital, e o setor de TI cada vez mais forte, se torna indispensável o entendimento do direito cibernético. O aluno será apresentado ao direito digital/cibernético, abordaremos conceitos sobre o que é o direito digital, suas escolas, consequências de eventos mundiais no direito digital, crimes e provas digitais, marco civil da internet, LGPD e GDPR. Trazendo assim conhecimentos indispensáveis em uma vida e contexto cada vez mais digitais.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ALECRIM, E. <b>O que é GDPR e que diferença isso faz para quem é brasileiro.</b> 2018. Disponível em: < <a href="https://tecnoblog.net/245101/gdpr-privacidadeprotecao-dados/">https://tecnoblog.net/245101/gdpr-privacidadeprotecao-dados/</a> >. Acesso em: fev. 2021.	
BON, J. V. <b>ITIL 4: A Pocket Guide.</b> Eindhoven. 2019 CHIARI, Renê. O que é ITIL 4 (ITIL V4)? Tudo o que você precisa saber sobre o tema. Disponível em: <a href="https://www.itsmnpratica.com.br/tudo-sobre-til/">https://www.itsmnpratica.com.br/tudo-sobre-til/</a> . 2020. Acessado em fev. 2021	

BRASIL. **Lei Geral da Proteção de Dados Pessoais LGPD.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm). 2019. Acessado em fev. 2021

CASTELLS, M. **A Galáxia da Internet:** reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Hazar, 2003.

DWORKIN, R. **O império do Direito.** São Paulo: MartinsFontes, 1999.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERNANDES, A. A; ABREU, V. F. de. **Implantando a Governança de TI:** da estratégia à gestão dos processos e serviços. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

GONÇALVES, A. P.; ISACA. **Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização.** Rolling Meadows, IL: 2012.

LESSIGL. **Code 2.0.** New York: Basic Books, 2006.

LIMA, C. C. C. **A sociedade da informação e a necessidade de releitura de institutos jurídicos anacrônicos** - Análise da validade dos documentos eletrônicos no ordenamento jurídico brasileiro. Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI realizado em Fortaleza - CE nos dias 09, 10, 11 e 12 de Junho de 2010. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3965.pdf>>. Acesso em: fev. 2021.

LIMA, C. C. **A Perícia Forense e a Questão dos Documentos Eletrônicos no Processo Civil Brasileiro.** ICOFCS.ORG. 2009. Disponível em: <http://www.icofcs.org/2009/ICoFCS2009-PP05.pdf>. Acesso em fev. 2021.

MARTINS, G. **O que é o Marco Civil da Internet.** Revista Super Interessante. Disponível : <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/o-que-e-o-marco-civil-da-internet/>. 2015. Acessado em fev. 2021.

OLIVEIRA, D. de P. R. **Governança Corporativa na prática:** integrando acionistas, Conselho de Administração e Diretoria Executiva na geração de resultados. São Paulo: Atlas, 2015.

ROCKCONTENT. **O que é a Lei GDPR e quais as diferenças para a LGPD.** Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/lei-gdpr/>. 2019. Acessado em fev. 2021.

SERASA EXPERIAN. **Lei Geral da Proteção de Dados LGPD.** 2021. Disponível em: <<https://www.serasaexperian.com.br/lgpd/>>. Acesso em: fev. 2021.

SERPRO. **O que é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais? Dê um "giro" pela lei e conheça desde já as principais transformações que ela traz para o país.** Disponível em: <https://www.serpro.gov.br/lgpd/menu/a-lgpd/o-que-muda-com-a-lgpd>. Acessado em fev. 2021.

TJDFT. **Marco Civil da Internet.** Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/edicao-semanal/marco-civil-da-internet>. 2015. Acessado em fev. 2021

**DISCIPLINA: Gerência de Projetos em TI**

**CARGA HORÁRIA:72**

#### **EMENTA:**

Visão integrada da gestão de projetos. Gestão de Tecnologia da Informação. Auditoria de software. Planejamento e gerenciamento de software. Métricas/Medidas de Software. Metodologias, métodos e aplicativos de gerência de projetos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LAUDON, K. LAUDON, J. **Sistemas de Informação Gerenciais.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

MOLINARI, L. **Gestão de Projetos** – teoria, técnicas e práticas. Érica.  
OLIVEIRA, G. B. de. **MS Project 2010 & Gestão de Projetos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Disponível em <http://fael.bv3.digitalpages.com.br/users/publications>

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CERTO, S. C. **Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.  
NEWTON, R. **O Gestor de Projetos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. PFLEEGER, S. L. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004  
Disponível em <http://fael.bv3.digitalpages.com.br/users/publications>  
VALERIANO, D. **Moderno gerenciamento de projetos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

**DISCIPLINA: Sistemas Distribuídos**

**CARGA HORÁRIA:72**

**EMENTA:**

Introdução aos sistemas distribuídos. Arquiteturas de sistemas distribuídos. Processos e a comunicação entre processos. Nomeação e sincronização. Consistência e replicação de dados. Segurança e tolerância a falhas. Sistemas de arquivos distribuídos. Sistemas distribuídos baseados em objetos, na web e em coordenação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COMER, D. E. **Redes de computadores e internet**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.  
COULOURIS, G.; DOLLMORE, J.; KINDBERG, T. **Sistemas distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. São Paulo: Prentice Hall, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FOROUZAN, B. A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.  
KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.  
MORAES, Alexandre F. de. **Firewalls: segurança no controle de acesso**. São Paulo: Érica, 2015.  
ROCHOL, J. **Comunicação de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2012.  
STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes: Princípios e Práticas**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2015.  
TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.  
TANENBAUM, A. S.; VAN STEEN, M. **Sistemas distribuídos: Princípios e paradigmas**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

**DISCIPLINA: Projeto integrador**

**CARGA HORÁRIA: 72**

**EMENTA:**

Integração aos ambientes da instituição; Desenvolvimento das aptidões para o estudo; Conhecimento e aplicações sobre as atuais características de um desenvolvedor de sistemas de informação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**



HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. **Arquitetura de computadores**: uma abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 435p.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem *top-down*. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008. 634p.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2006. 1056p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FONTES, E. **Segurança da informação**: o usuário faz a diferença. São Paulo: Saraiva, 2014. 172p.

SÊMOLA, M. **Gestão da segurança da informação**: uma visão executiva. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014. 168p.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 6. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004. 592p.

WEBER, R. F. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 400p. (Livros didáticos).

TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 945p.

**DISCIPLINA: LIBRAS E SISTEMA BRAILLE****CARGA HORÁRIA: 36****EMENTA:**

Breve histórico do Sistema Braille. Características do Sistema Braille. Instrumentos utilizados para a escrita. Estimulação essencial e Braille. Importância do Braille enquanto recurso didático. Inclusão e socialização da pessoa com deficiência visual. Utilização do Braille em práticas pedagógicas inclusivas. Políticas públicas de inclusão da pessoa com deficiência visual.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMIRALIAN, M. L. T. M. **Compreendendo o cego**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

BRUNO, M. M. G. **O desenvolvimento integral do portador de deficiência visual**: da integração precoce à integração escolar. São Paulo: Laramara, 1993.

FIORIN, J. L. (Org.). **Introdução à Linguística I**: objetos teóricos. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2007.

MANSINI, E.F.S. **O perceber e o relacionar-se do deficiente visual**: orientando professores especializados. Brasília: Corde, 1994.

MOSQUERA, C.F.F. **Deficiência visual na escola inclusiva**. Curitiba, IBPEX, 2010.

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdos**: aquisição da linguagem. Porto Alegre: ArtMed, 1997.

QUADROS, R. M. de; KARNOPPL. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANATER, G. I. P. **As Marcações Linguísticas Não Manuais na Aquisição da Língua de Sinais Brasileira (LSB)**: um estudo de caso longitudinal. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. 160 p.

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2001

BRASIL. **Ministério da Educação**. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva de Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

FELIPE, T. **Dicionário da Libras**. 2005. Versão atualizada. Disponível em: <[www.acessobrasil.org.br/libras/](http://www.acessobrasil.org.br/libras/)>. Acesso em: 15 dez. 2016.

FERREIRA-BRITO, L. **Por uma Gramática das Línguas de Sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, UFRJ, 1995.

### PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

Encontram-se à disposição do curso de Sistemas de Informação os seguintes periódicos especializados:

<b>Tombo</b>	<b>Títulos</b>
P02.027	A REDE
P02.275	BRASIL ENERGIA
P00.342	BRAZILIAN JOURNAL OF PHYSICS
P01.057	CADERNO BRASILEIRO DE ENSINO DE FÍSICA (UNIV. FED. SC)
P02.028	CADERNOS DE MATEMÁTICA – USP
P01.697	CADERNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELETRÔNICA
P01.981	CIÊNCIA & EDUCAÇÃO
P02.291	COMPUTER
P00.007	COMPUTERWORLD
P02.281	CONTROLE & AUTOMAÇÃO
P01.565	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM REVISTA - SBEM
P01.348	ELETRÔNICA TOTAL
P01.939	EXATEC - REVISTA DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA (EDUSC)
P02.161	GV-EXECUTIVO
P01.063	IBM SYSTEMS JOURNAL
P00.774	IBM: JOURNAL OF RESEARCH AND DEVELOPMENT
P02.284	IEEE CIRCUITS AND SYSTEMS MAGAZINE
P02.287	IEEE TRANSACTIONS ON CIRCUITS AND SYSTEMS
P02.290	IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES
P02.286	IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS
P02.289	IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS
P02.288	IEEE TRANSACTIONS ON VERY LARGE SCALE INTEGRATION SYSTEMS (VLSI)
P02.285	IEEE SPECTRUM
P01.965	INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS
P00.047	IPESI: ELETRÔNICA & INFORMÁTICA
P02.145	JORNAL DO INSTITUTO DE ENGENHARIA

P01.429	MECATRÔNICA ATUAL
P00.847	MECATRÔNICA FÁCIL
P00.171	MEIO DIGITAL
P00.972	MICRO SISTEMAS
P01.339	PC & CIA.
P01.010	PC MAGAZINE BRASIL
P00.020	PC WORLD
P00.248	RAC - REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO CONTEMPORÂNEA
P02.237	RACE: REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO, CONT. E ECONOMIA
P00.013	RAE - REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS
P00.018	REVISTA BRASILEIRA DE ENSINO DE FÍSICA
P00.306	REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO DE NEGÓCIOS
P01.310	REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO MACKENZIE
P01.113	REVISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (SBEM - SP)
P01.125	REVISTA DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA – UNESP
P01.414	REVISTA MACKENZIE DE ENGENHARIA E COMPUTAÇÃO
P02.264	ROBÓTICA: AUTOMAÇÃO, CONTROLO, INSTRUMENTAÇÃO
P02.060	RTI - REDES, TELECOM E INSTALAÇÕES
P01.341	SABER ELETRÔNICA
P01.557	SCIENTIFIC AMERICAN
P00.101	VÍDEO SOM & TECNOLOGIA

## 1.6 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Um dos diferenciais do curso está na preocupação em proporcionar ao aluno a vivência da profissão, numa visão humanística, oferecendo ao universitário plena condição de escolher o campo com o qual mais se identifica e, ao mesmo tempo, obter qualificação técnica e profissional para o mercado de trabalho.

O Estágio Supervisionado obrigatório está regulamentado em documento próprio (**REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**) permitindo que o aluno associe os casos que lhe são apresentados à experiência prática e ensinamentos diários na sala de aula, oferecendo oportunidade para discussão entre os professores, alunos e supervisor de estágio.

Como forma de preparo profissional, os alunos cumprem 160 (cento e sessenta) horas de Estágio Supervisionado desenvolvido por meio de observações iniciais; pesquisa, observação e coleta de dados; organização e tabulação dos dados e, finalmente, elaboração do

relatório global de estágio realizado em empresas de terceiros, empresa própria ou nos laboratórios da instituição de ensino, após assinatura de acordo de cooperação de estágio com a instituição e o credenciamento prévio do aluno estagiário nas mesmas.

O estagiário é avaliado pelo representante técnico da empresa concedente que analisa a atuação profissional durante as atividades de estágio e pelo supervisor de estágio na instituição que avalia se o relatório final atende as especificações recomendadas em formulário próprio.

A aferição dos resultados é realizada pelos supervisores de estágio que devem emitir um parecer final sobre o desempenho e a aprovação dos estagiários, contendo os seguintes dados: Aprovado: CH Cumprida, ou Reprovado: CH não cumprida.

Para ser aprovado, o estagiário deve integralizar a carga horária de 160 (cento e sessenta) horas e ser Aprovado, com base nas aferições do responsável técnico da empresa concedente e do supervisor de estágio da instituição.

Os estagiários reprovados devem realizar o estágio novamente no período seguinte, a título de dependência, incidindo todas as prerrogativas regimentais da UNIFEV e contratuais da Mantenedora.

### **1.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – RELAÇÃO COM A REDE DE ESCOLAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Não se aplica ao curso Sistemas de Informação.

### **1.8 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA**

Não se aplica ao curso Sistemas de Informação.

### **1.9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

De acordo com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), as atividades complementares representam um conjunto de atividades que garantem o perfil desejado do egresso e o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas. Privilegiam-se mecanismos de aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, assim como de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância tais como participação em cursos e programas de extensão, em eventos científicos, culturais e esportivos promovidos pela UNIFEV e por outros órgãos relacionados à prática profissional do Sistemas de Informação. As atividades obrigatórias totalizam 200 (duzentas) horas, previstas na matriz curricular do curso. Sempre que possível, a coordenação elabora visitas técnicas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de

---

protótipos, participação em empresas juniores e outras atividades empreendedoras para que o discente possa angariar horas suficientes para suas atividades.

Obrigatoriamente o aluno deve cumprir 10% da carga horária das Atividades Complementares em instituições filantrópicas, sendo que tais atividades serão designadas como institucionais. As formas de conquistar as horas de atividades estão devidamente regulamentadas através do documento “REGULAMENTO ATIVIDADES COMPLEMENTARES”.

A Instituição oferece aos alunos a participação em vários eventos (palestras, simpósios, seminários, fóruns, mostra de iniciação científica e cursos de extensão), devidamente aprovados pelo CONSEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. A frequência mínima de 75% é exigida para a obtenção do certificado de participação, o qual só é emitido após a apresentação do relatório das atividades pelo responsável.

#### **1.10 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

O Regulamento do TCC - Trabalho de Conclusão de Curso, normatiza as regras para os trabalhos do curso, que consiste em trabalho realizado em 2 etapas, a partir do 7º período. Todo o processo de elaboração é orientado por um professor do curso e supervisionado pela coordenação.

São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso: exercício pedagógico concentrado para que o aluno exiba as habilidades e competências obtidas ao longo de sua formação; contribuição confiável e relevante à comunidade científica, com propostas de novas alternativas; questionamentos e avanços da área.

O aluno deve elaborar um projeto de trabalho, a ser entregue ao professor-orientador, que descreverá subsídios teóricos, práticos e metodológicos de pesquisa, adaptados às peculiaridades da área do tema escolhido, sob orientação de um professor-orientador e deve estar voltado para a pesquisa, privilegiando temas relacionados a problemas da realidade atual, podendo incluir:

- Revisão crítica da literatura sobre determinado tema ou assunto escolhido;
- Desenvolvimento e apresentação de tema com contribuição pessoal e aplicação prática;
- Trabalho original de pesquisa no âmbito de práticas investigativas.

Os subsídios teóricos, práticos e metodológicos de pesquisa, adaptados às peculiaridades da área do tema escolhido para o Trabalho de Conclusão de Curso serão

---

oferecidos aos orientados pelo professor-orientador. O aluno deverá elaborar um projeto de trabalho, a ser entregue ao professor-orientador.

A apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso será pública e a Comissão Examinadora será composta de três membros: dois professores examinadores e o orientador do trabalho, que será o presidente nato da comissão examinadora, cabendo a ele a condução dos trabalhos de avaliação. A aprovação do trabalho é atribuição da Comissão Examinadora, a qual atribuirá conceito aprovado ou reprovado, conforme Regulamento do PPC de cada curso ao aluno. Será considerado aprovado o aluno que obtiver o conceito Aprovado.

### **1.11 APOIO AO DISCENTE**

A Instituição conta com uma Central de Atendimento ao Aluno, que oferece suporte ao pleno desenvolvimento dos objetivos pessoais e profissionais do estudante. Constituem-se serviços da Central de Atendimentos a divulgação e operacionalização dos processos de concessão de bolsas de estudo institucionais e governamentais.

A UNIFEV instituiu o Núcleo de Apoio Psicopedagógico Social (NAPPS), que oferece acompanhamento aos discentes, em orientações relacionadas às dificuldades de aprendizagem, de adaptação social e financeira. Qualquer professor ou coordenador que identificar a necessidade de encaminhamento de um aluno para o NAPPS poderá solicitar a entrevista com um dos profissionais responsáveis pelo Núcleo.

Outra forma de atendimento ao discente é o trabalho oferecido pela Empresa Júnior do Centro Universitário de Votuporanga (EJUNIFEV), uma empresa dedicada a procurar vaga de estágio na área de formação do estudante, com benefício de bolsa-auxílio, promovendo o contato entre empregador e estagiário e cuidando dos direitos e deveres de cada parte.

A UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga disponibiliza também a Ouvidoria, que funciona como um canal de comunicação para a interlocução interna e externa, com atribuições de ouvir, encaminhar e acompanhar as reclamações, sugestões e elogios recebidos, até a finalização do processo, com o retorno ao manifestante.

### **1.12 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA**

Na Unifev promove avaliações periódicas e por meio dos resultados das avaliações interna e externa é possível elaborar plano de ação visando a melhorar a qualidade dos serviços educacionais prestados. O curso Sistemas de Informação também será avaliado.

---

Com a criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, a avaliação institucional difundiu-se em diferentes dimensões de análise e passou a ser orientada por instrumentos oficiais. Esse sistema normatizou, no âmbito das instituições de educação superior, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), que passou a coordenar os processos internos de avaliação. Na UNIFEV, a autoavaliação é periodicamente implementada pela CPA e executada pelo NAI – Núcleo de Avaliação Institucional.

Os resultados das avaliações são discutidos pelo Colegiado de Curso, Núcleo Docente Estruturante, docentes e discentes, momento em que são analisados os problemas e caminhos para sua solução, com sugestão de planos de ação efetivo aos pontos fracos e manutenção dos pontos fortes. Nas avaliações periódicas, são verificadas as medidas tomadas e os resultados obtidos.

As políticas para o processo de autoavaliação institucional estão descritas no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI. Entre elas destacam-se:

A busca da cultura de avaliação contínua: O processo de autoavaliação dos cursos de graduação é realizado por meio de mecanismos que garantam a continuidade das avaliações, como forma de acompanhar o desempenho dos indicadores de qualidade e sua evolução ao longo do tempo;

A garantia da qualidade na oferta do ensino: Os resultados das avaliações dos cursos de graduação servem para aprimorar o desempenho do ensino oferecido, por meio de avaliações dos docentes, dos recursos didáticos, da coordenação, da infraestrutura física tecnológica e de todos os serviços de apoio;

A metodologia participativa: A comunidade acadêmica participa do processo de avaliação dos cursos e da elaboração de propostas de melhoria da qualidade. Essa metodologia baseia-se na formação de grupos de trabalho que discutem indicadores de desempenho para os cursos, os métodos de coleta de informações e determinam os padrões de desempenho;

A ações institucionais dirigidas pelos resultados da autoavaliação: O processo de autoavaliação serve como subsídio para o direcionamento das ações e formulação de políticas para a gestão dos cursos. Os resultados fundamentam as ações institucionais na área acadêmica e administrativa e se constituem na forma de melhorias em todos os seus setores.

As recomendações dadas pela CPA para as fragilidades apontadas nos documentos do processo de autoavaliação são incorporadas no planejamento de metas e ações que subsidiam a atualização do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) Os métodos

---

adotados partem do individual para o todo sistêmico, buscando soluções para os problemas apresentados. Esse pensamento está em sintonia com a proposta de avaliação do INEP/MEC.

A CPA, desde 2014, vem fazendo o Relato Institucional (RI) evidenciando que os processos de gestão na UNIFEV estão em consonância e se desenvolvem a partir das avaliações externas e internas. Esse mais novo instrumento da avaliação institucional é considerado uma inovação de acordo com a Nota Técnica INEP/DAES/CONAES N°062.

O curso realizará ações periódicas decorrentes dos resultados das avaliações interna e externa com o objetivo de analisar os resultados obtidos por meio desses indicadores e melhorar a qualidade dos serviços educacionais prestados.

É prática na Instituição analisar e discutir com Colegiado de Curso e Núcleo Docente Estruturante os relatórios referentes aos resultados do ENADE com foco nos indicadores e serão aplicados.

### **1.13 ATIVIDADES DE TUTORIA**

O curso de Sistemas de Informação dará condições, aos Tutores Presenciais e/ou Online, planejarem e executarem ações de mediação pedagógica, junto aos discentes, por meio de recursos comunicacionais e de acompanhamento acadêmico disponíveis no AVA, com o objetivo de fornecer constante avaliação do processo formativo possibilitando ainda, oportunidades de retroalimentação dos processos de ensino e de aprendizagem.

O atendimento às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular do curso, prevê também ações de mediação pedagógica em momentos presenciais por meio de metodologias inovadoras, contextualização e reflexão dos conceitos abordados no curso, priorizando a participação ativa dos(as) alunos(as) nos processos educativos.

A Tutoria Online e a Presencial serão responsáveis, acompanhados e orientados pelos(as) professores(as)-Responsáveis pelas disciplinas pela mediação do processo ensino-aprendizagem.

O(a) Tutor(a)-Online e o Presencial realiza a intercomunicação dos elementos (professor-tutor-aluno) e os integra. Suas funções são: orientação administrativa e relacionada ao conteúdo, controle e avaliação, além de incentivo à pesquisa e interação.

O(a) Tutor(a)-Online e o(a) Presencial, dadas as suas especificidades de atuação, deverá:

conhecer a fundamentação pedagógica das disciplinas e a filosofia de ensino e aprendizagem; participar da equipe de trabalho acompanhando a produção de materiais;



conhecer tecnologias da informação e da comunicação e a plataforma de ensino a distância (AVA);

desenvolver habilidades para o ensino on line, criando espaços de trabalho motivadores, integradores e socializadores;

incentivar e desenvolver comunidades de aprendizagem; acompanhar o cumprimento das regras criadas para as aulas on line;

acompanhar e avaliar os trabalhos desenvolvidos pelos(as) alunos(as);

conhecer e apoiar os educandos no processo de aprendizagem.

Para tanto, necessita de formação especializada permanente. No NTE Unifev, os professores interessados em Tutoria são capacitados por meio de um curso de formação a distância para tutores e, se aprovados em concurso de prova e títulos, recebem treinamento e atualização permanentes em encontros bimestrais presenciais.

As atividades de tutoria nas disciplinas do curso atendem, de maneira excelente, às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular. Todos os tutores são graduados na área de atuação e recebem capacitação em tutoria após o ingresso na equipe.

Os(as) Tutores(as)-Online e os(as) Presenciais das disciplinas possuem experiência em EaD, conhecimentos na plataforma LMS (Learning Management System) Sistema de Gerenciamento Aprendizagem “UNIFEV Online” e, preferencialmente, titulação obtida em programas de Pós-Graduação lato e stricto sensu.

O(a) Tutor(a)-Online faz a mediação do processo pedagógico com estudantes geograficamente distantes. São atribuições deste:

esclarecimento de dúvidas no UNIFEV Online, pelo telefone, participação, como mediador(a), em videoconferências;

promoção de espaços de construção coletiva de conhecimento, seleção de material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos;

participação dos processos avaliativos de ensino- aprendizagem, orientados(as) pelo(a) Professor(a)-Responsável pela Disciplina.

Já o(a) Tutor(a)-Presencial atende aos(às) alunos(as) em horários preestabelecidos e possuem como atribuições:

auxiliar os(as) alunos(as) no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa, esclarecendo dúvidas em relação aos conteúdos específicos, bem como ao uso das tecnologias disponíveis;

participar de momentos presenciais obrigatórios, tais como avaliações, aulas práticas em laboratórios e estágios supervisionados, quando se aplicam.

---

Além disso, o(a) Tutor(a)-Presencial é o(a) profissional que está em sintonia direta tanto com os(as) alunos(as) como com a equipe pedagógica do curso.

O trabalho dos tutores na UNIFEV é avaliado pelos(as) alunos(as) e pela coordenação ao final dos cursos. Periodicamente, são realizadas auto-avaliações, e os resultados são tabulados e discutidos em grupo, a fim de corrigir distorções e direcionar as ações relacionadas à tutoria.

A tutoria das disciplinas buscará facilitar o acesso ao UNIFEV Online e a mediação do processo ensino-aprendizagem durante o estudo das disciplinas. Ademais, (a) Tutor-Online deverá realizar a intercomunicação dos elementos (professor-tutor-aluno) os integrando. Suas funções devem contemplar: orientação administrativa e relacionada ao conteúdo, controle e avaliação, além de incentivo à pesquisa e interação.

Destarte, espera-se que o(a) Tutor(a)-Online e o(a) Tutor(a)-Presencial conheça a fundamentação pedagógica das disciplinas semipresenciais e a filosofia de ensino e aprendizagem, bem como o material didático da disciplina;

conheça tecnologias da informação e da comunicação e a plataforma de ensino a distância (AVA);

desenvolva habilidades para o ensino on line, criando espaços de trabalho motivadores, integradores e socializadores;

incentive e desenvolver comunidades de aprendizagem; acompanhar o cumprimento das regras criadas para as aulas on line;

acompanhe e avaliar os trabalhos desenvolvidos pelos(as) alunos(as); conhecer e apoiar os educandos no processo de aprendizagem.

#### **1.14 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA**

O tutor presencial atende aos alunos em horários preestabelecidos, devendo possuir como atribuições: auxiliar os alunos no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa, em relação aos conteúdos específicos, bem como ao uso das tecnologias disponíveis; participar de momentos presenciais obrigatórios, tais como avaliações, aulas práticas em laboratórios e estágios supervisionados, quando se aplicam. Além disso, o tutor deverá ser o profissional que estará em sintonia direta tanto com os alunos como com a equipe pedagógica do curso.

A tutoria presencial atende os alunos com dúvidas ou que desejem aprofundamento, mediante plantões, envolvendo horário comercial integral de segunda a sexta-feira. Nesses

---

horários, estarão disponíveis, todos os dias da semana, três docentes (com formação, respectivamente, nas áreas de exatas, humanas e na área de saúde), os quais participaram na elaboração dos projetos e dos conteúdos, conhecem o projeto pedagógico e o material didático dos cursos pertinentes a suas áreas.

O trabalho dos tutores na UNIFEV deve ser avaliado pelos alunos e pela coordenação ao final dos cursos. Periodicamente, deve-se realizar auto avaliações em encontros bimestrais. Os resultados serão tabulados e discutidos em grupo, a fim de corrigir possíveis distorções e direcionar as ações relacionadas à tutoria.

O aluno ainda conta com helpdesk todos os dias da semana (por telefone ou e-mail), sendo atendido por três profissionais em suas dúvidas de navegação

São conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de Tutoria na UNIFEV:

**Conhecimento (saber):** o conhecer não definitivo, ou seja, é uma busca constante em aprender, reaprender e sempre buscar aumentar o conhecimento. Desta forma o tutor deve ter domínio do conteúdo e conhecimento de quais recursos e ferramentas tecnológicas estão previstas para o curso e compreender as demandas comunicacionais exigidas na educação a distância.

**Habilidades (saber fazer):** usar o conhecimento para resolver problemas e ter criatividade para resolver não só problemas, mas para criar novas ideias. Desta forma, o tutor deve ter o domínio de técnicas e das ferramentas disponibilizadas para o ensino das disciplinas do curso, assim como propriedade sobre metodologias inovadoras de ensino para adoção de práticas criativas durante todo o processo formativo.

**Atitudes (competência - saber fazer acontecer):** obter bons ou excelentes resultados do que foi feito com conhecimento e habilidade. Desta forma, a atuação do tutor deve permear a proatividade para o exercício dos processos de mediação de aprendizagem e aplicação efetiva dos conhecimentos adquiridos e das habilidades em prol de soluções de problemas e criação de estratégias em benefício dos discentes.

Neste contexto, o curso superior de Tecnologia em ADS prevê que as atividades desenvolvidas pela equipe de tutores, devem ser embasadas na tríade conhecimento, habilidade e atitudes, para que dessa forma possibilitem a mediação dos processos de ensino e de aprendizagem, alinhada ao projeto pedagógico do curso, otimizando as demandas comunicacionais com o uso de tecnologias e aplicação de estratégias criativas e inovadoras objetivadas para permanência e êxito acadêmico dos discentes.

---

### **1.15 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.**

A UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga possui uma moderna ferramenta tecnológica própria, na qual se registram os dados acadêmicos dos alunos: o Portal Universitário. No início do semestre letivo, com base no ementário e bibliografia aprovados pelo Núcleo Docente Estruturante, o professor elabora seu Plano de Ensino, lança-o no Portal e, após a aprovação on line do coordenador, divulga-o aos alunos para que o discente conheça o conteúdo programático, a ementa, as metodologias das aulas, as formas de avaliação e as bibliografias básicas e complementares.

Os controles de presença dos alunos, dos conteúdos ministrados e as notas são lançados pelo próprio professor no Portal Universitário, o que possibilita ao discente e ao Coordenador de Curso acompanhar o cumprimento do Plano de Ensino, bem como o desempenho escolar dos alunos.

Dentro desta plataforma também é possível ao discente solicitar seus requerimentos, o que proporciona maior flexibilidade e agilidade, dispensando a necessidade de se deslocar até o atendimento.

É concentrada no Portal Universitário a comunicação entre os departamentos da instituição e os alunos, tais como informações geradas pelos setores de Marketing, Secretaria, Financeiro, Atendimento e até mesmo entre os alunos, professores e coordenação. Estas comunicações são realizadas por três meios diferente, time-line na página de abertura, mensageiro e notificações todos ao alcance de um toque para o aluno.

O Portal Acadêmico constitui-se em poderoso instrumento aplicado no processo ensino-aprendizagem. Por meio dessa ferramenta, o docente pode disponibilizar aos discentes o material didático pedagógico necessário ao andamento da disciplina (aulas, trabalhos, seminários, etc.), permitindo, ainda, a comunidade acadêmica (docentes, discente e corpo técnico administrativo).

O curso de Sistemas de Informação utiliza as TIC's como importantes interfaces na relação ensino-aprendizagem e diretriz base para a acessibilidade digital uma vez que permitem que discentes e docentes possam interagir entre si, bem como facilitador do acesso às informações e materiais de estudos e pesquisas.

As TIC's servem igualmente como fundamento para a prática das Metodologias Ativas, possibilitando, com isso, uma sólida base para ampliar o conhecimento e pesquisa de maneira motivadora e que gere autonomia do discente.

---

O curso utiliza em suas unidades curriculares as TIC's como parte integrante ao processo evolutivo das disciplinas e fomentar, no discente, uma autonomia sempre crescente nos processos de pesquisa e desenvolvimento pessoal.

A tecnologia da educação a distância do Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV foi desenvolvida para que diferentes pessoas tenham à uma educação de qualidade, primando pela eficiência no processo de aprendizagem e suporte acadêmico contínuo. Para o curso de Recursos Humanos a distância, propõe-se a utilização do Portal AVA, onde todo o processo de ensino- aprendizagem é realizado com base no material didático (livros digitais e videoaulas) e com o suporte por meio da própria plataforma, possibilitando a execução do projeto pedagógico do curso de maneira qualitativamente eficiente.

O conteúdo em formato de texto (livros digitais) estará disponível para download e as videoaulas (vídeo streaming) poderão ser acessadas por diferentes recursos, como computadores ou via tecnologias móveis por meio de aplicativos e/ou navegadores. Para proporcionar a interação e aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem, é no AVA do Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV que ocorrem processos de comunicação, orientação, avaliação, entre outros aspectos para o desenvolvimento do curso. Desta forma os recursos pedagógicos que subsidiarão o desenvolvimento acadêmico dos(as) alunos(as) será online e full time, superando barreiras de tempo e espaço para o efetivo dos processos educativos de forma inovadora e adequada às demandas de um ensino acessível e flexível.

A comunicação e interatividade entre docentes/tutores e discentes serão realizados utilizando tecnologia de informação e comunicação das seguintes formas:

- a) Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA;
- b) E-mail;
- c) Presencialmente, nos horários de atendimento divulgados pela do Centro Universitário de Votuporanga – UNIFEV.

A plataforma está hospedada internamente na Instituição, o que proporciona maior segurança na manutenção e garantia da segurança dos dados nela armazenada. Toda a base de informações é gerenciada pelo banco de dados Oracle, um dos maiores e mais confiáveis bancos de dados mundo. E suas aplicações estão hospedadas em plataformas virtuais proporcionando maior flexibilidade em desempenho e escalabilidade de recursos.

O Portal Universitário é construído com ferramentas que proporcionam que ele seja responsivo e funciona nos diversos browsers e dispositivos móveis.

---

## **1.16 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM**

A instituição utiliza como base para o seu Ambiente Virtual de Aprendizagem da “AVA” a plataforma Moodle que é uma plataforma de código aberto e sua equipe de gerenciamento e desenvolvimento é baseada na cidade de Perth (Austrália) com diversos escritórios distribuídos pelo mundo. Outra questão que levou a instituição a adorar esta plataforma é o forte apoio de comunidades também distribuídas pelo mundo todo.

Esta plataforma é gratuita e on-line, podendo ser baixada e customizada de acordo com as necessidades de nossos usuários como: alunos, professores, tutores e administradores. É utilizado por mais de 90.000.000 de usuários em todo o mundo, para prover o aprendizado tanto no setor acadêmico quanto empresarial.

Algumas características que levaram a adoção desta Plataforma:

Plataforma de fácil interatividade de uso;

Gratuito e sem taxas de Licenciamento;

Possui atualizações e inclusão de novos recursos constantemente;

Multi-idiomas;

Fornecer várias ferramentas para prover o aprendizado;

Flexível e totalmente customizado;

É uma plataforma Robusta e segura.

O processo de integração da plataforma “AVA – Moodle” e o Portal Acadêmico ocorre em três momentos:

Procedimento de importação dos alunos do Portal Acadêmico para o AVA, que consiste na inclusão dos cursos, turmas, disciplinas e alunos, criando assim o curso ou disciplina e vínculos para os alunos, tutores e professores.

Procedimento de acesso ao AVA e ao Portal Acadêmico possuem as mesmas credenciais, o que significa que os usuários do Portal e do AVA possuem o mesmo usuário e senha para ambas as plataformas.

Exportação das avaliações realizadas no AVA para o sistema de processamento de notas do Portal Acadêmico da Instituição.

Outro ponto importante a salientar é que tanto na plataforma AVA como a utilização do Moodle quanto na plataforma do Portal Universitário, os usuários possuem ferramentas para comunicação entre os alunos, tutores, professores, técnicos administrativos e reitoria.

Estas plataformas estão em consonância com as mais modernas Tecnologias de Informação e Comunicação.

---

Todo os mecanismos de recuperação de desastres destas plataformas estão descritos no Plano de Contingencia de Tecnologia da Informação da Instituição.

Desse modo, o AVA da UNIFEV possibilita a interação colaborativa entre os atores, por meio de recursos como fóruns, canal de mensagens etc. Configurado de forma flexível, ele possibilita disponibilizar conteúdos e atividades diversificadas adaptadas ao seu público-alvo. O recurso de gestão é outra vantagem do AVA, por permitir o acompanhamento permanente da participação dos docentes e discentes. Assim, a equipe do EaD, a Coordenação do Curso, professores e tutores podem identificar a necessidade de ações de incentivo para uma maior presença virtual, participação e interação dos docentes e discentes.

Nesse ambiente, os(as) alunos(as) também têm acesso às bibliotecas virtuais que compreendem acervo em arquivo digital de literatura disponível em domínio público e ao acervo disponibilizado a partir da contratação de prestação de serviços da Editora Pearson Education do Brasil e da Minha Biblioteca.

## **1.17 MATERIAL DIDÁTICO**

O material a ser disponibilizado aos(às) alunos(as) teve a validação pelo NDE do curso, bem como pela equipe multidisciplinar, discriminada no Plano de Gestão da EaD da UNIFEV, que segue:

A unidade responsável pela gestão acadêmico-organizacional da modalidade da educação a distância, contemplada no organograma da IES é o NTE. A unidade é composta por equipe multidisciplinar formada por profissionais da UNIFEV, com Graduação em diferentes áreas do conhecimento. É responsável pela concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e os recursos educacionais para a EaD.

### **1.17.1 MATERIAL DIDÁTICO ÂNCORA DO PROJETO**

O Material Didático Institucional é o componente essencial da qualidade da comunicação e da mediação do processo de aprendizagem. Todo Material disponibilizado para o discente visa atender objetivos de ensino e aprendizagem inclui-se nessa categoria. O material que permite realizar a formação definitiva no PPCs, considerando objetivos, conteúdos específicos, técnicas e métodos, passa por metódicos controles de qualidade e distribuição, realizados pela coordenação pedagógica, Colegiados e NDEs de curso e pelo NTE (Equipe Multidisciplinar).

O Material Didático é elaborado de acordo com os PPCs a partir de um consenso entre Coordenador, Colegiado e NDE de Curso, Professor Conteudista e equipe do NTE (designers e pessoal de apoio tecnológico). Considera-se para a validação, além da coerência teórica e do

---

aprofundamento, sua acessibilidade metodológica, linguagem inclusiva e acessibilidade instrumental. As bibliografias também são adequadas às exigências da formação.

Os conteúdos disponibilizados aos discentes são coerentes com os objetivos e competências designados nos PPCs, atendendo a seus princípios epistemológicos, metodológicos e políticos, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para a construção do conhecimento compatível com a proposta e com o público-alvo, priorizando a dimensão técnico-científica para o mundo do trabalho e a dimensão política para a formação do cidadão. Permitem executar, de maneira excelente, a formação pretendida, considerando os aspectos: abrangência, bibliografia adequada às exigências da formação, aprofundamento e coerência teórica.

A produção da TRA, das videoaulas, dos storyboards, dos podcasts, dos microtextos e das videoconferências e outros, atende a diferentes lógicas de concepção, produção, linguagem, estudo e controle de tempo.

Todo conteúdo é estruturado em linguagem dialógica, de modo a promover autonomia do discente, desenvolvendo sua capacidade para aprender e controlar o próprio desenvolvimento, além de:

Detalhar as competências cognitivas, habilidades e atitudes que o discente deverá alcançar ao fim de cada disciplina, oferecendo-lhe oportunidades sistemáticas de autoavaliação.

Conter, para os cursos de EaD e Híbridos, uma disciplina ou um módulo introdutório de ambientação que leve ao desenvolvimento de habilidades básicas referentes à tecnologia utilizada.

Disponer de esquemas alternativos para atendimento de discentes com deficiência, quando for o caso.

Indicar bibliografia e sites que complementem o conteúdo, incentivando o discente no aprofundamento da aprendizagem.

Apresentar:

- a) conteúdo estruturado em sessões de aprendizagem em sequência lógica e didática.
- b) atividades e, futuramente, Experiências de Aprendizagem Integrativas que auxiliem na aprendizagem e aplicação do conteúdo.
- c) feedback ajudando o discente a aprender com os erros – avaliação continuada formativa.
- d) motivação, ajudando os discentes a desenvolverem técnicas de estudo e autonomia.
- e) maneiras de os discentes avaliarem seu processo.



---

Consideramos que existe qualidade quando um material está de acordo com o Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância (BRASIL, 2007).

Desse modo, o Material Didático precisa:

- buscar a integração de mídias textuais e audiovisuais adequadas ao AVA “UNIFEV Virtual”, no intuito de que eles se complementem.

- demonstrar identidade visual que possibilite a percepção de que essas mídias pertencem a um determinado curso.

- prever a utilização do maior número possível de meios, de modo a permitir o atendimento aos diferentes estilos de aprendizagem dos discentes do curso.

- ser atualizável. O Material Didático desenvolvido para cursos EaD e de Educação Híbrida, embora e até mesmo devido à sua legibilidade científica, é experimental e perecível.

Deve considerar a aspectos gerais, no que se refere à presteza, usabilidade e acessibilidade.

- Deve utilizar uma linguagem inteligível/didática/amigável, clara e concisa, em tom de conversação.

- O conteúdo audiovisual deve ser facilmente relacionado com o do Material Textual e os demais materiais disponíveis no UNIFEV Online (Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância - BRASIL, 2007).

Uma vez definidos os materiais, deve-se eleger o tipo de mídia em que esse será disponibilizado. Na UNIFEV priorizamos a diversificação de mídias, para potencializar a aprendizagem tendo em vista as preferências e necessidades visuais, auditivas dos discentes.

Para tanto, atentamos para:

Acessibilidade para os discentes (material disponibilizado a partir de meios textual e digitais, legendas, meios de adaptação para discentes com baixa visão ou cegos, por exemplo).

Interatividade, considerando feedback constante e rápido e atividades cooperativas; nos cursos EaD e Híbridos Experiências de Aprendizagem Integrativas Colaborativas.

A individualização do discente considerando, sobretudo, os diferentes perfis de aprendizagem, oferecendo diferentes estímulos, como, por exemplo, textos visuais, escritos, vídeos, atividades individuais e em grupo.

Possibilidade de atualização constante e sistemática.

Em suma, o design instrucional de uma disciplina ou de um curso deve ser planejado para oferecer ao discente materiais que propiciem a formação descrita no PPC, disponibilizados

---

em diferentes formatos e mídias, adaptáveis aos níveis variados de aprofundamento, abrangência e densidade.

Para tanto, a equipe de produção do NTE UNIFEV é multidisciplinar, esta afinada com os PPCs e adota uma visão sistêmica do processo, visualizando os sistemas (as variadas partes que constituem um todo, interligadas e interdependentes entre si), com o conhecimento do todo.

O Material Didático âncora do projeto é a TRA, composta pelos seguintes itens:

Elementos editoriais: capa, folha de rosto, página de créditos/ficha catalográfica e página de staff da UNIFEV.

Páginas de cunho editorial, nas quais, especialmente dado o teor burocrático e formal, o(a) Professor(a)-Conteudista precisará somente preencher os espaços com informações nele respectivamente solicitadas.

Apresentação do(a) autor(a) e/ou co-autores/as: apresentação pessoal do(a/s) Professor(a/s)-Conteudista(s) que está elaborando a TRA. A apresentação tem o objetivo de humanizar o processo e aproximar o(a) Professor(a)-Conteudista do discente, mesmo que de forma atemporal. Recomenda-se que sejam enfatizadas nesta apresentação somente e resumidamente os aspectos mais significativos para a área em que atua, relacionando-a com o contexto da disciplina que irá ministrar e apresente uma mensagem pessoal de motivação para estudo da disciplina para a qual a TRA se destina.

Guia de Estudos da Disciplina, composto por:

Início dos estudos: descrever uma breve apresentação sucinta, motivacional e com explicações práticas (sem inclusão de especificações curriculares) na qual o Professor(a)-Autor(a) deve mostrar ao discente a importância da disciplina para sua vida acadêmica e profissional. Aqui é preciso que sejam sucinta e implicitamente respondidos dois importantes questionamentos: “por que o discente deve estudar a disciplina?” e “o que ele irá ganhar ao realizar este estudo (quais são os benefícios do estudo sobre esta disciplina para a vida acadêmica e profissional do discente)?”. Isto porque para que a aprendizagem aconteça de forma significativa, o conteúdo precisa ser potencialmente significativo, ou seja, ter lógica e ser psicologicamente significativo: a lógica depende unicamente da natureza do conteúdo, enquanto o significado psicológico refere-se às experiências que cada sujeito tem ou pode vir a ter em relação aos conteúdos. Assim, é importante que o(a) discente inicie seus estudos atribuindo um significado psicológico aos conteúdos (AUSUBEL, 1968; KOSTIAINEN et al., 2018).

Ementa: replicar a ementa descrita na versão oficial do PEA. Trata-se de uma apresentação para o discente (BRASIL, 2007).

---

Mapa mental panorâmico: elaboração (conforme instruções de preenchimento) de um diagrama sistematizado panorâmico contendo a totalidade dos conteúdos que compõem a TRA da disciplina e seus subconjuntos. O mapa mental facilita a compreensão do todo, além de permitir a descoberta e/ou a redescoberta de conhecimentos e conexões sobre os conteúdos em estudo (FARRAND; HUSSAIN; HENNESSY, 2002; DI MASCIO et al., 2014).

Objetivos e Competências da Disciplina: replicação dos objetivos gerais do estudo da disciplina, os objetivos específicos de cada UA e as Competências (Domínios Cognitivos, Habilidades e Atitudes) da disciplina descrita na versão oficial do PEA. Salienta-se que para que o discente assuma uma postura autônoma em relação ao seu processo de aprendizagem, é fundamental que conheça e reflita sobre as intenções educativas almejadas (BRASIL, 2007; ABADI; REHFELDT, 2016).

Cronograma de Estudos da Disciplina: apresentar um cronograma (conforme instruções de preenchimento) para facilitar o planejamento e a auto-organização dos estudos, bem como desenvolvimento de estratégias ligadas ao “aprender a aprender”, um dos pilares da Educação no Século XXI (DELORS, 1996; BRASIL, 2007; ANDERSON, 2018).

Acompanhamento do Processo de Aprendizagem: diminuir o distanciamento entre o corpo docente, o corpo tutorial e os(as) discentes tem sido objeto de estudos nos projetos de EaD, como forma de assegurar índices de sucesso no aprendizado e, por conseguinte, de retenção de discentes nos cursos. Além do sentimento de pertencimento a um grupo, componente entendido como relevante nos processos de aprendizagem contemporâneos tendo como referência teorias cognitivistas e socioconstrutivista, é fundamental que o discente saiba que terá, constantemente, acompanhamento por parte dos docentes e tutores, até mesmo acompanhamento síncrono nos horários agendados, caso seja de seu interesse/preferência. Para tanto, é fundamental preencher as lacunas deste tópico de acordo com as orientações disponíveis no Roteiro para Elaboração da TRA (BRASIL, 2007; VOSGERAU, 2007; RODRIGUES; ZÁRATE; ISOTANI, 2018).

Avaliação de Aprendizagem da Disciplina: aqui estarão descritas, analiticamente, todas as orientações, procedimentos e pontuações relacionadas a avaliação da aprendizagem na disciplina.

Bibliografia Básica: replicar a Bibliografia Básica constante do PEA.

Bibliografia Complementar: replicar a Bibliografia Complementar constante do PEA.

Leitura Recomendada: preencher com as referências (padrão ABNT) de quantas obras, artigos, periódicos etc. que considerar necessários, não precisando necessariamente constar na

---

Biblioteca Virtual ou esteja acessível – aberto - na web, uma vez que se trata de sugestões de leitura para suplementar os estudos da disciplina.

Sites Recomendados: preencher com as referências (padrão ABNT) de quantos sites considerar necessários, sem restrições de fonte (podem ser indicados quaisquer sites independente de ter ou não direitos autorais, desde que citado de acordo com o padrão ABNT e que esteja aberto para visualização do estudante).

Games, Filmes, Séries e/ou Vídeos Recomendados: preencher com as referências (padrão ABNT) de quantos games, filmes, séries e/ou vídeos etc. que considerar necessários, sem restrições de fonte (podem ser indicados quaisquer filmes ou vídeos independente de ter ou não direitos autorais, desde que citado de acordo com o padrão ABNT).

UAs (Unidades de Aprendizagem):

Apresentação da Disciplina: descrição de uma apresentação curricular sintética da disciplina, em dezesseis parágrafos, sendo um para cada UA. Ademais, na apresentação poderá/deverá constar um ou dois parágrafos com considerações/orientações específicas para o estudo da disciplina.

Título da Unidade de Aprendizagem X: replicar o título de cada uma UA que consta no PEA oficial da disciplina.

Epígrafe (opcional): recomenda-se a inclusão de uma frase de um pensador relacionada ao conteúdo de cada UA.

Objetivos Específicos da Unidade de Aprendizagem: replicar os objetivos específicos de cada UA constantes no PEA oficial da disciplina.

Contextualizando a Aprendizagem da Unidade de Aprendizagem: preencher com texto introdutório ao estudo de cada Unidade de Aprendizagem.

Mapa Mental Panorâmico da Unidade de Aprendizagem: visa contextualizar e ajudar o discente a obter uma visão panorâmica dos conteúdos que estudará em cada UA, bem como entender a inter-relação entre eles. Para elaborá-lo basta preencher as lacunas com as informações respectivamente solicitadas.

Conteúdos da Unidade de Aprendizagem: replicar os conteúdos descritos no PEA oficial da disciplina, tratando-os como títulos e subtítulos para a composição e indicação dos conteúdos da disciplina.

A composição efetiva dos conteúdos deverá contar com o Texto Referencial Principal, ou seja, texto referencial técnico e argumentativo que irá preparar o discente para a leitura do Conteúdo da UA, bem como irá recebe-lo e orientá-lo, após a conclusão da leitura.

---

Recomenda-se a subdivisão do Texto Referencial Principal em itens menores que favoreçam a leitura, bem como o uso subtópicos para organização do texto.

Vale salientar que texto dissertativo muito extenso e/ou denso pode desmotivar e a organização em uma estrutura de tópicos bem definida favorece a “classificação” (operação de pensamento) dos temas, uma estratégia importante para facilitar a construção dos conhecimentos pelos discentes.

Recomenda-se que todos os conceitos apresentados no Texto Referencial Principal sejam, sempre que possível, seguidos gráficos, tabelas e ilustrações. Ao final, solicita-se a inclusão mínima de dois (2) elementos visuais em cada UA, sendo: uma imagem e/ou outro elemento gráfico (tabelas, quadros etc.). Para tanto, basta copiar e colar (CTRL C + CTRL V) a imagem ou elemento gráfico no texto, alocando-o no espaço em que deseja que ela apareça, numerando-a, intitulando-a e inserindo um título e a referência no padrão ABNT. Recomenda-se que utilize somente imagens ou elementos gráficos com funções didáticas. Não é recomendável inserir imagens ou outros elementos apenas para fins ilustrativos. Você poderá qualquer imagem disponível na internet ou em obras, desde que incluída a referência completa de onde a imagem foi extraída (se for site com data de acesso). (fim do destaque)

Ressalva-se que os conteúdos (factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais) são mais facilmente compreendidos se estiverem contextualizados e próximo da realidade dos alunos. Assim, sempre que entender que abstrações são necessárias é importante que trabalhe a aplicação da teoria em relatos de experiências (como se usa? Como se faz?), bem como que utilize exemplos ou sínteses explicativas para facilitar a compreensão pelo aluno. Essas utilizações podem ser inseridas ao longo do texto principal ou trabalhadas nas chamadas motivadoras apresentadas a seguir: resumindo / sintetizando e/ou exemplo/na prática.

Recomenda-se, sempre que possível, direcione o discente à reflexão entremeando perguntas retóricas periodicamente em meio ao Texto Referencial Principal.

O Texto Referencial Principal de cada UA deverá ter o tamanho mínimo de 5 (cinco) laudas e máximo de 7 (sete) laudas de 2500 caracteres com espaço, sem incluir, nessa contagem, a descrição da ACD (Avaliação Continuada da Disciplina) e a indicação de Referências.

Destarte é necessário a Indicação do Conteúdo da UA, incluindo, caixinha com a indicação de 10 páginas a 15 páginas para leitura em obras da Biblioteca Virtual e/ou de artigos disponíveis na internet. Nesta caixinha, deverá constar a indicação da obra ou artigo com descrição da referência completa no padrão ABNT, bem como a indicação das páginas (incluindo dados complementares como capítulo ou tópico) que deverão ser lidas, obrigatoriamente, pelo discente.

---

Chamadas Motivadoras: descrição de estratégias didático-pedagógicas poderão ser dispostas ao longo do Texto Referencial Principal da Seção Unidades de Aprendizagem, com o intento de orientar, motivar e complementar a construção de conhecimentos pelos(as) discentes. Cada chamada pode ser usada a partir dos seguintes objetivos específicos, descritos a seguir:

O(A) Professor(a)-Autor(a) poderá optar por quantas e quais destas chamadas entenderem adequadas para o contexto da UA utilizará.

Contudo, é fundamental que cada Unidade de Aprendizagem contenha, no mínimo, duas dessas estratégias de aprendizagem (além das duas obrigatórias), dispostas ao longo do texto principal.

As únicas chamadas obrigatórias que precisam aparecer ao longo da Unidade de Aprendizagem são as relacionadas a Autoavaliação de Aprendizagem e a Conexão.

Para agilizar o trabalho de autoria o(a) Professor(a)-Autor poderá apenas indicar o momento do início e o momento do fim do destaque, uma vez que a parte gráfica será realizada pelo NEaD. Assim, não é necessário inserir elementos gráficos, basta apenas inserir a chamada logo após o parágrafo do conteúdo principal com o qual ela está relacionada. Iniciando sem parágrafo e com o nome da chamadinha que irá utilizar.

**APRENDA A APRENDER:** pequenos textos com descrição de estratégias didático-pedagógicas que visem a facilitar o estudo dos(as) Alunos(as). Tais estratégias podem ser relacionadas ao aprender a aprender, aos conselhos que o(a) Professor(a) daria ao longo da unidade de aprendizagem para o(a) Aluno(a) seguir em relação ao estudo de determinado conteúdo, etc. Em síntese, trata-se da oferta de dicas e a expressão de algum comentário do(a) Autor(a), ao longo do Texto Referencial Principal. É sempre importante que, além de citar a referência, você faça uma breve descrição motivacional do que será encontrado no material sugerido. Links nesse recurso devem ser inseridos como parte da referência, sempre em acordo com as normas da ABNT. Aqui, também, poderão ser trabalhadas frases e motivações para que os(as) discentes desenvolvam sua capacidade de pesquisa. Em síntese, trata-se da oferta de dicas e a expressão de algum comentário do(a) Professor(a)-Autor, ao longo do Texto Referencial Principal.

**ATENÇÃO!:** pequeno texto com orientações para chamar a atenção do(a) discente sobre as questões práticas e/ou orientações ligadas ao modelo pedagógico do Projeto. Vale reiterar que se trata de um texto que exigirá extrema atenção do(a) discente.

---

**AUTOAVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:** texto para retomar os conhecimentos estudados ao longo da Unidade de Aprendizagem proporcionando uma possibilidade de o(a) discente autoavaliar sistematicamente seu processo de aprendizagem.

**CONEXÃO:** pequeno texto para evidenciar a transdisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade dos conteúdos; indicando outra área de conhecimento em que o tema também é abordado; sem, portanto, se referir diretamente ao nome de disciplinas, uma vez que, devido às características do Projeto, as disciplinas não são parte de estruturas rígidas ou pré-definidas; podendo ser reorganizadas para compor novos Cursos.

**CONTRAPONTO:** pequeno texto com explicações e exemplos de um contraponto ou uma ideia paradoxal, relacionada ao conteúdo em estudo na Unidade de Aprendizagem.

**CUIDADO:** pequeno texto com descrição contextualizada de erros comuns/habituais, antecipar possíveis equívocos, preconceitos eventualmente, cometidos por Alunos(as) e profissionais que atuam em realidades que se refiram ao tema em estudo na Unidade de Aprendizagem.

**DECIFRANDO:** pequeno texto com explicação/descrição de um termo técnico, utilizado/citado no Texto Referencial Principal da Unidade de Aprendizagem.

**IMPORTANTE:** pequeno texto com orientações para o(a) discente sobre as questões práticas e/ou orientações ligadas ao modelo pedagógico do Projeto. Vale reiterar que se trata de um texto que exigirá extrema atenção do(a) discente.

**LEMBRE-SE:** trecho curto (geralmente frases ou pequenos parágrafos) do Texto Referencial Principal, o qual deve ser lembrado posteriormente pelo(a) discente.

**NA PRÁTICA:** pequeno texto com exemplificações e explicações contextuais sobre os conteúdos teóricos, tratados no Texto Referencial Principal.

**PENSE NISSO:** breve texto com uma afirmação, autoral ou de terceiros, sobre situações desafiadoras ou éticas, relacionadas aos conteúdos tratados no Texto Referencial Principal, para que o(a) estudante possa pensar sobre ele.

**PODCASTS:** texto com destaque do momento ideal em que o(a) Aluno(a) deverá ouvir o(s) podcast(s) da Unidade de Aprendizagem, descrevendo brevemente seus objetivos. Esta chamada deverá ser incluída somente nas disciplinas em que tivermos Podcasts como Materiais Didáticos Complementares.

**REFLEXÃO:** pequeno texto, quando tratar sobre temas transversais de estudo (exemplo: questões éticas, posturas esperadas pelo(a) discente e/ou profissional da área etc.) ou sobre uma aprendizagem significativa; convidando o(a) discente a refletir criticamente sobre temas diversos.

---

**SAIBA MAIS:** texto com indicações de quaisquer obras ou periódicos para leitura de páginas indicadas ou sugestões de leitura de obras completas, de filmes, séries, jogos/games, simulações, canais, sites, documentários, palestras, congressos, áudios e vídeos, sem restrição de fontes ou indicações, uma vez que se tratam de sugestões de leituras complementares; e, portanto, não poderão ser consideradas objeto nas avaliações da disciplina. Não há limites ou recomendações restritivas sobre a quantidade para utilização dessa estratégia didático-pedagógica. Recurso que indica uma leitura ou um vídeo que esteja relacionado ao assunto que está sendo abordado. O mais importante aqui é indique práticas que valorizem a opinião e a argumentação descrita no texto principal. Uma breve síntese do que o aluno irá aprender ao acessar o link sugerido também é essencial para motivá-lo. Ex: “Veja esse excelente documentário sobre como...”.

**SINTETIZANDO:** pequeno texto, sintetizando questões ou conteúdos de difícil compreensão ou síntese pelos(as) Alunos(as) que aparecem no Texto Principal para apresentar os pontos principais que o(a) Aluno(a) precisa se atentar, com a intenção de facilitar o seu processo de aprendizagem.

**STORYBOARD:** destacar o momento ideal em que o(a) Aluno(a) deverá visualizar e/ou assistir ao storyboard da Unidade de Aprendizagem, descrevendo brevemente seus objetivos. Esta chamada deverá ser incluída somente nas disciplinas em que tivermos Storyboards (Material Didático Complementar).

**VIDEOAULA:** texto com destaque o momento ideal em que o(a) Aluno(a) deverá assistir à videoaula da Unidade de Aprendizagem, descrevendo brevemente seus objetivos. Esta chamada deverá ser incluída somente nas disciplinas em que tivermos Videoaulas (Material Didático Complementar).

**VOCÊ SABIA:** pequeno texto para explicar ou apresentar curiosidades sobre o tema de estudo.

**Resumindo:** texto que sintetize os conteúdos estudados na UA e, ao finalizar, estabeleça um elo com o conteúdo a ser estudado na UA seguinte.

**Descrição da Avaliação continuada:** apresentação analítica, passo a passo, das Atividades Avaliativas de cada UA, como disponível no PEA da disciplina.

**Referências:** texto com referências (padrão ABNT) de cada UA.

**Avaliação Continuada da Disciplina:** descrição das Experiência Integrativa de Aprendizagem, isto é, da Avaliação Colaborativa referente a Atividades Avaliativas realizadas durante a elaboração do Plano de Ensino-Aprendizagem.



---

### **1.16.3 MATERIAL DIDÁTICO COMPLEMENTARES**

É importante salientar que o material didático complementar não significa menos importante, uma vez que também são responsáveis por permitir o alcance dos objetivos da disciplina.... Trata-se apenas de uma forma (considerada adequada/ideal pela Comunidade Acadêmica da UNIFEV) de organizar a proposta.

Os Materiais Didáticos Complementares, dependerão do que foi planejado e aprovado no PEA.

Seguem os materiais didáticos complementares que deverão compor a disciplina, complementando os estudos propostos na TRA:

- a) Videoaulas: as videoaulas são mídias/materiais didáticos complementares, isto é, recursos didáticos que se integram e apoiam o estudo dos conteúdos da disciplina, propostos no TRA, que é o material didático “âncora” do Projeto.

No projeto da UNIFEV EaD, as videoaulas são empregadas dado o seu potencial como instrumento de apoio à mediação e à construção de conhecimentos, que abrange diferentes canais sensoriais; e, por conseguinte, perfis cognitivos; além de ser uma mídia com reconhecida aceitação pelos(as) discente da modalidade de EaD (BRASIL, 2007; ABED, 2017; AKYÜZ et al., 2018; MACHADO et al., 2018).

É elaborado inicialmente um roteiro, o qual é fundamental para facilitar a gravação pelo(a) Professor(a)-Autor(a), para que os profissionais da Equipe Técnico-pedagógica Multidisciplinar do NTE e da TV UNIFEV possam, efetivamente, empregar estratégias e contribuir para a gravação de uma videoaula sistemática, com intencionalidade (em termos curriculares e pedagógicos), com legibilidades (editorial, legal, política, pedagógica, científica, linguística, etc.) garantidas e para assegurar a qualidade técnica do material, dentre outros benefícios. A ideia é planejar, adequar e a organizar todos os elementos pedagógicos e técnicos necessários para a gravação de cada Videoaula, antes mesmo de sua gravação.

- b) Storyboards: o storyboard trata-se de um Material Didático Complementar composto por cenas representadas em forma de desenhos, sequencialmente, similar a uma história em quadrinhos. Destina-se a determinar o conteúdos (especialmente os conteúdos procedimentais) que será apresentado em cada uma das páginas e criar alguns vínculos simples que possibilitem a navegação entre elas. O Storyboard fornece uma estrutura e um plano global para a compreensão dos conteúdos.

- c) Podcast: O podcast trata-se de um material didático complementar que pode ser definido como um conteúdo em áudio, que pode ser ouvido sob demanda pelo(a) discente. É recomendável que seja criado para tratar sobre um conteúdo específico para que consiga atingir com maior efetividade seus objetivos. No projeto da EaD UNIFEV trata-se de um material didático complementar que será previsto no PEA, para como mais um recurso de microlearning para complementar os estudos propostos na TRA.

Videoconferência: trata-se de um Material Didático Complementar que permite que duas ou mais pessoas em lugares diferentes possam ver e ouvir umas às outras simultaneamente. É um sistema interativo de comunicação em áudio e vídeo, havendo uma interatividade em tempo real, transformando a sala de aula num grande lugar espalhado geograficamente.

Microtexto: material didático complementar apresentado em pequenos textos com intenção pré-definida de apresentação de conteúdos preferencialmente teóricos (factuais e os conceituais).

Aulas Presenciais: momentos presenciais previstos para mediação do processo de ensino-aprendizagem e realização de avaliações presenciais.

## **1.18 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

A finalidade da avaliação é, principalmente, orientar o aluno e o professor sobre determinados aspectos do processo educativo, tais como: metodologia, recursos, adaptações curriculares, caráter optativo, diversificação, entre outros. A avaliação é entendida como um processo que informa sobre o grau de aproximação entre as metas propostas (objetivos) e atingidas (aprendizagem). Visa dimensionar o progresso dos alunos ao longo do curso e a determinar sua promoção. É um processo sistemático e orientado a atingir os objetivos do programa.

O processo avalia o desenvolvimento das seguintes habilidades cognitivas: conhecimento, compreensão, crítica, organização, aplicação, análise e síntese. No âmbito afetivo, busca avaliar os comportamentos, atitudes e capacidade de valoração.

A avaliação constitui-se nas fases seguintes:

avaliação inicial (diagnóstica): conhecimento prévio do aluno, dados pessoais, socioeconômicos, psicológicos, físicos, etc;

avaliação contínua: avaliação formativa, que serve para diagnosticar a adaptação do aluno aos métodos e ao ritmo do ensino, detectando as dificuldades que experimentará ao longo

do processo de aprendizagem. Para tanto, são organizadas metodologias alternativas, como seminários, confecção e execução de projetos e pesquisas. Esse tipo de avaliação permite elaborar programas de recuperação gradativa, reduzindo a dificuldade do aluno no processo de aprendizagem;

avaliação final classificatória (somativa): comprova os resultados da aprendizagem.

Os critérios institucionais de avaliação discente estão descritos no Regimento do Centro Universitário de Votuporanga.

Durante o período letivo (semestre), são realizadas, no mínimo, duas avaliações, uma a cada bimestre, conforme normas do Regimento Escolar Unificado. As avaliações por disciplina incidem sobre a frequência e o rendimento escolar. Os docentes utilizam vários instrumentos para avaliar a aprendizagem dos alunos, tendo como referencial a avaliação diagnóstica, previstos nos respectivos planos de ensino. Nesse sentido, busca-se a coerência do sistema de avaliação com a concepção do curso, seja nos seus objetivos, seja na exigência de habilidades e competências para a formação profissional.

Ciente da importância e da complexidade do processo de avaliação, a Prova Unificada caracteriza-se como um dos instrumentos para o crescimento intelectual gradativo à avaliação do conhecimento e o rendimento escolar dos alunos. Caracterizada como um instrumento de avaliação interna, a Prova Unificada ocorrerá no final de todo segundo semestre letivo, podendo ser aplicada também ao final do primeiro semestre letivo, conforme o calendário acadêmico da Instituição.

Os resultados das avaliações realizadas durante o bimestre são convertidos em índices de aproveitamento e são digitados no Portal para fins de registro do aproveitamento escolar do aluno.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, considerando os aspectos de frequência e de aproveitamento obtidos nas avaliações e trabalhos realizados ao longo do período letivo e no exame final.

Haverá um processo de recuperação (opcional para o aluno), por disciplina, a ser realizado como fechamento de cada bimestre letivo.

A frequência nas aulas e nas demais atividades escolares programadas, permitida apenas aos alunos regularmente matriculados, nos termos do contrato de prestação de serviços assinado entre as partes, é obrigatória, vetado o abono de faltas, salvaguardados os casos previstos em lei. A verificação e o registro da frequência são de responsabilidade do professor e o controle é da Secretaria Geral.

---

Considera-se aprovado o aluno com frequência mínima de 75% às aulas e demais atividades que:

obtiver, por disciplina, aproveitamento geral igual ou superior a 7,0 (sete inteiros), resultante das notas dos exercícios escolares, conforme previsto no Plano de Ensino da disciplina, em consonância com este Projeto Pedagógico de Curso;

tendo obtido aproveitamento geral entre 4,0 (quatro inteiros) e 6,5 (seis inteiros e cinco décimos) atingir, no exame final, nota mínima igual a 5,0 (cinco inteiros).

Para o cálculo das médias de aproveitamento geral, serão consideradas as notas com a fração decimal igual a zero (números inteiros) ou cinco (cinco décimos), com arredondamento positivo do dígito decimal.

Na totalização das médias finais, após a realização do exame, será considerada a fração decimal de zero a cinco, com arredondamento positivo apenas do dígito centesimal.

O rendimento escolar é avaliado por meio de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtido nas provas escritas, trabalhos, exercícios e outras formas definidas no Plano de Ensino das disciplinas.

Compete ao professor da disciplina elaborar os exercícios escolares, provas, trabalhos, etc, bem como julgar-lhes os resultados.

A avaliação do desempenho escolar por disciplina será feita por notas que variam de 0 (zero) a 10 (dez), e a fração decimal, se houver, de cinco décimos (0,5).

O aproveitamento é apurado mediante execução de trabalhos individuais ou em grupo, provas escritas ou orais, testes, avaliações práticas, recuperação e outras formas de avaliação previstas no Plano de Ensino da Disciplina, em consonância com este Projeto Pedagógico do Curso, respeitado o Calendário Escolar aprovado pelo CONSEPE.

Será atribuída nota 0 (zero) ao aluno que, nas avaliações, utilizar-se de meios fraudulentos, podendo-lhe ser aplicadas as sanções disciplinares previstas no regimento da Instituição.

As disciplinas práticas, de projetos ou de caráter experimental terão sua forma de avaliação definida em norma específica aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

As avaliações realizadas durante o ano letivo, quando em forma escrita, deverão ser mostradas ao aluno para verificação e constatação de seu desempenho, bem como dos critérios de avaliação utilizados pelo docente.

Caso o aluno não concorde com a correção da avaliação, poderá solicitar revisão, segundo as normas do Regimento Interno.

Quando ocorrer a reprovação de um aluno, este deverá cumprir todas as disciplinas em que não obteve rendimento satisfatório, de maneira presencial, ou fazendo as avaliações bimestrais, de recuperação e exames finais, quando não disponibilizar de horários livres em seu turno de estudo de modo presencial (desde que já tenha frequência suficiente).

Independentemente do número de disciplinas em dependência ou adaptação que um aluno acumular, a promoção para o período subsequente será automática até o antepenúltimo período do curso.

A promoção para o penúltimo e para o último período do curso apenas será possível se o aluno possuir até três (3) adaptações ou dependências (no curso): por nota, por falta, ou por nota e falta.

A UNIFEV pode oferecer cursos, disciplinas ou atividades programadas em horários especiais, com metodologia adequada para os alunos em dependência ou adaptação ou para alunos reprovados, como forma de recuperação, em períodos especiais, desde que haja compatibilidade com as suas atividades regulares, nos termos das normas aprovadas

### **1.19 NÚMERO DE VAGAS**

O curso de Sistemas de Informação da UNIFEV oferece, semestralmente, 100 vagas.

### **1.20 INTEGRAÇÃO COM AS REDES PÚBLICAS DE ENSINO**

Não se aplica ao curso Sistemass de Informação

### **1.21 INTEGRAÇÃO DO CURSO COM O SISTEMA LOCAL E REGIONAL DE SAÚDE (SUS)**

Não se aplica ao curso Sistemas de Informação

### **1.22 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO PARA ÁREAS DA SAÚDE**

Não se aplica ao curso Sistemas de Informação

### **1.23 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO PARA LICENCIATURA**

Não se aplica ao curso Sistemass de Informação

---

## **2 DIMENSÃO II - CORPO DOCENTE E TUTORIAL**

### **2.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE**

O NDE representa a “alma” e um “elemento diferenciador da qualidade do Curso” (BRASIL, 2010, p. 1) do Curso de Graduação da UNIFEV EaD com atribuições acadêmicas de acompanhamento e apoio efetivo para a manutenção da qualidade (dimensão pedagógica) do Curso.

É, para tanto, formado por Professores Responsáveis pelas disciplinas do Curso com titulação e formação nas diversas áreas do conhecimento, indicados pelo Coordenador e nomeados pela Reitoria.

Os componentes do NDE deverão permanecer em suas funções relacionadas ao referido núcleo, a critério da UNIFEV, preferencialmente por 3 (três) anos; podendo, ser posterior e paulatinamente substituídos com vistas à constante renovação do Núcleo.

Cabe ao NDE, portanto e juntamente com o Coordenador do Curso, elaborar as políticas pedagógicas do Curso, implementá-las e atualizá-las, sempre que necessário.

Assim sendo, o NDE busca assegurar um nível importante e efetivo de controle das ações e dos resultados atingidos no curso aos docentes, os quais ao mesmo tempo em que constroem suas histórias pessoais, também constroem a história da UNIFEV EaD (dimensão política).

Para tanto, discutem temas e problemas relacionados ao Curso objetivando a melhoria da sua qualidade (dimensão pedagógica) e, possibilitam que os resultados esperados sejam alcançados, ao passo em que auxiliam a tomada de decisão do(a) Coordenador(a) do Curso, tanto diante do aprendizado dos discentes, quanto frente ao desenvolvimento e qualificação dos processos de ensino e de aprendizagem.

O NDE do Curso possui as seguintes atribuições (BRASIL, 2010a; BRASIL, 2010b, UNIFEV, 2017):

Contribuir na concepção, consolidação e contínua atualização do PPC, Contribuir na concepção, consolidação e contínua atualização do PPC, especialmente os objetivos, as competências (conhecimentos, habilidades e atitudes), o perfil profissiográfico do curso e as bibliografias básica e complementar das unidades curriculares.

Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso.

Definir a concepção, os objetivos e o perfil profissiográfico do curso.

---

Emitir parecer e sugestões sobre as ementas e os Planos de Ensino-Aprendizagem de cada disciplina e sobre as propostas didático-pedagógicas relacionadas aos demais elementos curriculares que compõem o Curso.

Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades de Curso, da Graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do Curso.

Salientar possíveis gaps entre o que é proposto e legalizado e o que se efetiva na prática do Curso, atuando no intento de romper a separação entre concepção e execução, entre o pensar e o fazer, entre teoria e prática.

Sugerir alterações curriculares.

Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo.

Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Sistemas de Informação da UNIFEV é formado por 05 (CINCO) docentes, dos quais, estejam caracterizados pelas suas jornadas de trabalho integral ou parcial. É constituído por 100% de docentes com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação de acordo com a Resolução CONAES Nº 01 de 17 de junho de 2010. A cada semestre, as atribuições dos membros do NDE são revalidadas através de portaria apropriada

Ao Núcleo Docente Estruturante – NDE – do curso compete a elaboração e as revisões do Projeto Pedagógico do Curso, bem como o acompanhamento de sua implementação e desenvolvimento. Com este acompanhamento, o NDE visa a contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso, zelando pela integração curricular interdisciplinar e fazendo cumprir as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso.

O Núcleo Docente Estruturante tem, ainda, a incumbência de indicar formas de incentivo ao desenvolvimento da extensão no âmbito do curso.

O NDE do curso de Sistemas de Informação da UNIFEV reúne-se, ordinariamente, uma vez ao semestre; e, extraordinariamente, quando necessário.

## **2.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR**

Conforme a Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016, o curso conta com o apoio de uma equipe multidisciplinar envolvida nos cursos de Graduação na modalidade parcialmente à distância e é composta por:

---

Área acadêmica: Coordenador de curso, que gerencia professores responsáveis, professores conteudistas e tutores que atuam no curso. Salienta-se que a gestão do curso de Graduação é de responsabilidade da Coordenação de Curso, do Colegiado e do NDE. Todavia, o setor do NTE colabora com esses na viabilização do projeto pedagógico, com a produção de materiais e acompanhamento dos processos na plataforma.

Atribuições da coordenação dos cursos de Graduação: As coordenações dos cursos de Graduação são responsáveis pelas seguintes atribuições:

Elaboração, implementação e gestão dos projetos político-pedagógicos dos cursos de Graduação, incluindo elaboração dos cronogramas, organização dos laboratórios, supervisão dos estágios, tempo de duração, quantidades de encontros presenciais, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, e avaliação;

Acompanhamento da participação de docentes e tutores nas atividades previstas na política de capacitação de tutores e conteudistas e professores responsáveis pelas disciplinas;

Atribuição e contratação de tutores e conteudistas, quando for o caso e professores responsáveis pelas disciplinas;

Supervisão da produção de material, quando for o caso;

Planejamento, implementação e avaliação dos cursos;

Planejamento de custos;

Gestão acadêmica, com acompanhamento de tutores e professores responsáveis na plataforma;

Gestão financeira dos cursos;

Tomada de decisões a partir da análise da avaliação periódica dos cursos.

NTE – Equipe Multidisciplinar: coordenador(a) do Núcleo de Tecnologias Educacionais, no qual está inserida a EaD, designers instrucionais, diagramadores, revisores e pessoal de apoio tecnológico. São suas atribuições:

A EaD UNIFEV auxiliará as coordenações dos cursos em todas as suas atribuições no que se refere ao suporte técnico e à infraestrutura.

Propõe, planeja, fiscaliza e avalia os trabalhos da EaD UNIFEV.

Viabiliza os projetos de cursos aprovados pelas instâncias deliberativas e coordenações, orientando, em apoio a coordenação de cursos, a produção dos conteúdos e a implantação desses no ambiente virtual de aprendizagem.

Atua na gestão da plataforma buscando incorporar inovações tecnológicas no ambiente virtual de aprendizagem.



---

Atua na implantação e acompanhamento dos cursos a distância, elaborando os espaços para as disciplinas, simulados.

Dá manutenção técnica na plataforma.

Disponibiliza os relatórios solicitados pela coordenação de cursos.

Forma, capacita e dá suporte aos tutores, conteudistas e professores responsáveis.

### **2.3 TUAÇÃO DO COORDENADOR**

A coordenação didática é exercida pelo Coordenador do Curso, constituindo-se em atividades essenciais de assessoramento da Reitoria e de coordenação das ações acadêmicas e didático-pedagógicas do curso.

Segundo o Regimento do Centro Universitário de Votuporanga, o Coordenador do Curso tem as seguintes atribuições:

Convocar e presidir as reuniões do Colegiado;

Supervisionar o regime didático do Curso;

Assessorar a Pró-Reitoria Acadêmica, na indicação de docentes e na supervisão das suas atividades;

Sugerir à Reitoria medidas que visem ao aperfeiçoamento do ensino sob sua coordenação;

Fiscalizar o cumprimento dos Planos de Ensino afetos ao curso;

Coordenar as atividades de planejamento e desenvolvimento das ações entre disciplinas e cursos;

Acompanhar e avaliar internamente o desenvolvimento e os resultados das ações e atividades do curso, na perspectiva de sua concepção, objetivos e perfil profissional, na forma definida pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, propondo, se necessário, substituição de docentes dos respectivos cursos;

Encaminhar propostas de alterações curriculares do NDE aos órgãos competentes;

Emitir parecer sobre aceitação de matrícula de alunos transferidos ou portadores de diploma de graduação, bem como sobre o aproveitamento de estudos, adaptação e dispensa de disciplinas, ouvidos os docentes envolvidos e nos termos da legislação vigente;

Viabilizar medidas que atendam às recomendações dos docentes, discentes e demais membros sobre assuntos de interesse do curso;

Colaborar com os demais órgãos universitários na esfera de sua competência; designar secretário para as reuniões, bem como manter a ordem no desenvolvimento dos trabalhos e seu registro em atas;

Determinar a elaboração das ementas e dos planos de ensino de cada disciplina, para estudo e parecer, bem como promover a execução das atividades e dos Planos de Ensino das disciplinas que o integram;

Encaminhar ao órgão competente expedientes ou representações que devam por ele ser apreciados;

Auxiliar a Reitoria na fiel observância do Regimento, no cumprimento dos Planos de Ensino e dos demais planos de trabalho;

Encaminhar à Reitoria propostas para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático;

Aplicar instrumentos para a avaliação interna dos docentes e discentes do curso;

Promover o desenvolvimento de projetos de práticas investigativas e programas de extensão na área de sua competência, coordenando e supervisionando sua execução;

Encaminhar à Pró-Reitoria Acadêmica as petições sobre os recursos interpostos por alunos, relacionados com o ensino e os trabalhos escolares e encaminhar à Pró-Reitoria Acadêmica, dentro dos prazos fixados, Relatório Anual das Atividades, incluindo os resultados dos processos de avaliação.

## **2.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DO CURSO**

O coordenador do Curso de Sistemas de Informação é contratado em regime de tempo integral, dedicando 40 horas semanais à UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga, sendo 20 horas atribuídas para realizar as tarefas como Coordenador do Curso.

## **2.5 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO**

A Carreira de Magistério Superior na IES esta regulada com base no art. 70 do Estatuto da IES e na CLT, assim como as demais normas regimentais pertinentes. Está estruturada em sistema de cargos, com categorias e níveis, que possibilita as progressões vertical e horizontal do professor. As categorias se organizam em auxiliar; assistente mestre, assistente doutor. Adjunto e titular.

A progressão funcional vertical e horizontal se dará mediante a observância de titulação acadêmica, tempo e mérito, além da existência de vaga e de disponibilidade financeira da entidade Mantenedora, conforme o Plano de Carreira da instituição.

O curso de Sistemas de Informação, possui os seguintes docentes:

NOME	TITULAÇÃO
EDUARDO DE SOUZA	Mestre
FERNANDO BERMEJO MENECELLI	Mestre
FERNANDO DATORRE	Mestre
FERNANDO KENDY AOKI RIZZATTO	Mestre
IZA VALÉRIA DA SILVA FRANCO	Mestra
MILENA BATELHO RAMOS	Mestra
LÚCIA HELENA MENÓIA DA SILVA	Especialista
NÍNIVE DANIELA GUIMARÃES PIGNATARI	Doutora
PATRICIA SALLES MATURANA DE SOUZA	Mestra

A UNIFEV considera seu corpo docente como a pedra angular da sua contribuição do saber. Para tanto, tem como propósito, refletido no PPC do curso na modalidade EaD, o contínuo desenvolvimento profissional de seus professores, visando fortalecer:

A experiência profissional docente;

A capacidade para desenvolver e utilizar uma variedade de métodos e recursos didáticos que permitam aos(as) alunos(as) adquirirem o conhecimento, os valores e as habilidades de profissionais de excelência;

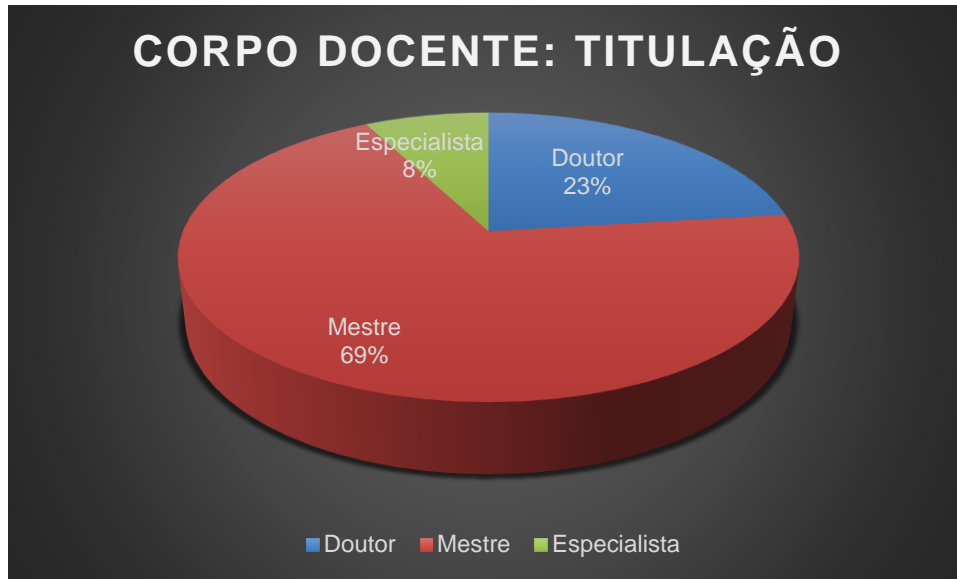
A capacidade para incentivar a produção do conhecimento por meio de práticas investigativas relacionadas aos objetivos das disciplinas e ao perfil do egresso e para conduzir as atividades de extensão;

A capacidade de fomentar o raciocínio crítico;

Há total integração do Colegiado do Curso com o NDE, por meio de reuniões periódicas.

As disciplinas semi presenciais na categoria EAD são atendidas pelos tutores de cada disciplina. O departamento de EAD possui uma relação com a titulação e formação de cada um dos componentes que atuam nesta plataforma e é atualizada anualmente.

Quanto aos professores que ministram aulas no curso, no ANEXO A podemos verificar as qualificações de cada um dos professores, bem com as suas atuações não acadêmicas e suas publicações. No gráfico abaixo temos uma visão geral da qualificação dos professores do curso.



### PERFIL DOCENTE

O corpo docente do curso de Sistemas de Informação é composto por profissionais com titulação obtida em programas de Pós-Graduação Lato e Stricto sensu.

Para o exercício da docência no curso de Sistemas de Informação espera-se que o profissional apresente postura crítica, reflexiva, associadas à busca constante do saber, condizentes com o perfil esperado do docente, respaldado em ações éticas, empreendedoras condizentes com a Missão e Visão da Instituição.

Os docentes terão como as atividades acadêmicas a serem desenvolvidas sob múltiplos formatos, tendo em vista essencialmente:

- a) complementar o currículo pedagógico vigente;
- b) ampliar os horizontes do conhecimento, aliando a teoria à prática;
- c) favorecer o relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais;
- d) favorecer tomada de iniciativa dos(as) alunos(as);
- e) propiciar a interdisciplinaridade no currículo;
- f) favorecer o desenvolvimento do espírito de cidadania dos(as) alunos(as);
- g) potencializar o currículo profissional do(a) aluno(a).

### 2.6 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

Os professores do Centro Universitário de Votuporanga podem ser contratados como horistas, dedicação em tempo parcial e dedicação em tempo integral. As características de cada professor do curso de Sistemas de Informação estão descritas na tabela:

<b>NOME</b>	<b>REGIME DE TRABALHO</b>
EDUARDO DE SOUZA	HORISTA
FERNANDO BERMEJO MENECELLI	INTEGRAL
FERNANDO DATORRE	INTEGRAL
FERNANDO KENDY AOKI RIZZATTO	PARCIAL
IZA VALÉRIA DA SILVA FRANCO	INTEGRAL
MILENA BATELHO RAMOS	HORISTA
LÚCIA HELENA MENÓIA DA SILVA	INTEGRAL
NÍNIVE DANIELA GUIMARÃES PIGNATARI	INTEGRAL
PATRICIA SALLES MATURANA DE SOUZA	PARCIAL

A educação tem se reconfigurado a partir das transformações tecnológicas e econômicas. Com isso, o educador precisa se recriar, assumindo novas posturas e aprendendo novas linguagens. Do docente também se espera que: compreenda as implicações das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no fazer educativo; promova a construção do conhecimento; desperte o interesse do(a) aluno(a) pela pesquisa; acolha diferentes culturas e necessidades dos(as) alunos(as); aperfeiçoe seu planejamento; ofereça conteúdos significativos; avalie o(a) aluno(a) de forma processual e qualitativa; auxilie na formação de cidadãos críticos e conscientes de sua responsabilidade social

Munidos da consciência de que o processo de ensino-aprendizagem vai além da transmissão de conhecimento técnico, envolvendo o desenvolvimento de um conjunto de atitudes e habilidades, os docentes do curso de Sistemas Informação, têm o compromisso de fazer a execução do proposto neste Projeto Pedagógico, efetuando a preparação e correção nos processos ensino- aprendizagem, atuando de forma conjunta com a Coordenação, na gestão e monitoramento do referido Projeto Pedagógico, buscando alinhar as rotas para atingir os objetivos propostos e buscando melhoria contínua para os diversos processos envolvidos no curso. Sendo assim, é possível evidenciar que o regime de trabalho do corpo docente previsto, possibilita o atendimento da demanda do curso, bem como a construção do perfil do egresso.

## **2.7 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE**

O Curso superior de Sistemas de Informação prevê a composição de seu corpo docente com perfil multidisciplinar com titulação e experiência docente e técnica em áreas do conhecimento e da prática profissional que configurem aderência à proposta pedagógica contida na matriz curricular. É desejado que os docentes apresentem na ocasião do processo de seleção, experiência no magistério superior de três anos de experiência profissional (excluída as atividades no magistério superior) de, pelos seis meses.

Quando os requisitos acima não puderem ser alcançados no processo de contratação, o docente será estimulado e apoiado para tal. O docente do curso de Sistemas de Informação se comprometerá com o contínuo aperfeiçoamento requerido pela carreira, o que inclui produção, participação em eventos científicos, envolvimento com a concepção e organização do curso, a elaboração e execução de atividades de extensão.

O curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário de Votuporanga, privilegia a experiência profissional de seus professores, entendendo que, além da formação acadêmica os professores do curso devem possuir vasta experiência profissional, de preferência, para que possam associar de forma inequívoca, os conceitos da teoria com a prática, como apresentado a seguir:

<b>NOME</b>	<b>Experiência acadêmica/ profissional</b>
EDUARDO DE SOUZA	7 anos
FERNANDO BERMEJO MENECELLI	23 anos
FERNANDO DATORRE	7 anos
FERNANDO KENDY AOKI RIZZATTO	7 anos
IZA VALÉRIA DA SILVA FRANCO	22 anos
MILENA BATELHO RAMOS	22 anos
LÚCIA HELENA MENÓIA DA SILVA	22 anos
NÍNIVE DANIELA GUIMARÃES PIGNATARI	20 anos
PATRICIA SALLES MATURANA DE SOUZA	7 anos

Ressalta-se que é possível evidenciar que a experiência profissional do corpo docente do curso, contribuirá na construção do saber dos discentes, pois a experiência descrita possibilita a exemplos contextualizados em relação a exemplos práticos bem como a aplicação da teoria ministrada nas disciplinas.

## **2.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR**

As experiências na Docência Superior dos professores do curso de Sistemas de Informação encontram-se relacionadas são apresentadas a seguir:

<b>NOME</b>	<b>Tempo de experiência docência superior</b>
EDUARDO DE SOUZA	7 anos
FERNANDO BERMEJO MENECELLI	23 anos
FERNANDO DATORRE	7 anos
FERNANDO KENDY AOKI RIZZATTO	6 anos
IZA VALÉRIA DA SILVA FRANCO	22 anos
MILENA BATELHO RAMOS	22 anos
LÚCIA HELENA MENÓIA DA SILVA	7 anos
NÍNIVE DANIELA GUIMARÃES PIGNATARI	21 anos
PATRICIA SALLES MATURANA DE SOUZA	11 anos

Os docentes serão avaliados periodicamente pela sua atuação, diretamente pela coordenação do curso e via CPA, onde os indicadores analisados serão ferramentas para redefinição de práticas na docência.

## **2.9 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Todos os professores e tutores, pertencentes ao quadro do EAD possuem comprovada experiência através das capacitações desenvolvidas ao longo de sua carreira profissional. Além das certificações individuais registradas nos prontuários destes professores e tutores, que comprovam a potencial capacidade destes, a própria dinâmica das aulas do sistema EAD permite a possibilidade de identificar e sanar os problemas de aprendizado de maneira rápida e eficiente, tendo em vista que os alunos são avaliados de maneira continuada durante toda a duração do curso. Os testes contínuos e os fóruns de discussão permitem ao professor e ao tutor um rápido diagnóstico do conteúdo assimilado pelo aluno. As orientações individuais, caso necessárias, são realizadas através de mensagens particulares, enviadas aos alunos. Os tutores também contribuem para uma melhora no aprendizado sugerindo leituras e consultas adicionais, desde que autorizadas pelo coordenador do curso. Todo o conteúdo das disciplinas EAD passa por uma análise de acessibilidade linguística para que os alunos fiquem confortáveis no entendimento dos conteúdos. e os componentes curriculares são avaliados, semestralmente, pelo coordenador do curso, para verificar, entre outros parâmetros, a contextualização dos temas a serem abordados.

As disciplinas ministradas na modalidade EAD possuem um sistema de relatórios que permite ao professor, ao tutor e ao coordenador do curso uma avaliação global da turma, bem como a possibilidade de análises individuais, resultando em uma ação específica sobre cada aluno e uma retroalimentação das características dos conteúdos de cada disciplina. A cada fim de ciclo de uma determinada disciplina uma reunião é realizada para avaliação do desempenho turma, do tutor, dos conteúdos elencados e da dinâmica do curso na plataforma.

NOME	Tempo de experiência docência superior
EDUARDO DE SOUZA	0 anos
FERNANDO BERMEJO MENECELLI	4 meses
FERNANDO DATORRE	0 anos
FERNANDO KENDY AOKI RIZZATTO	4 anos
IZA VALÉRIA DA SILVA FRANCO	4 anos
MILENA BATELHO RAMOS	1 ano
LÚCIA HELENA MENÓIA DA SILVA	2 anos
NÍNIVE DANIELA GUIMARÃES PIGNATARI	7 anos
PATRICIA SALLES MATURANA DE SOUZA	0 anos

## 2.10 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Todos os professores e tutores, pertencentes ao quadro do EAD possuem comprovada experiência através das capacitações desenvolvidas ao longo de sua carreira profissional. Além das certificações individuais registradas nos prontuários destes professores e tutores, que comprovam a potencial capacidade destes, a própria dinâmica das aulas do sistema EAD permite a possibilidade de identificar e sanar os problemas de aprendizado de maneira rápida e eficiente, tendo em vista que os alunos são avaliados de maneira continuada durante toda a duração do curso. Os testes contínuos e os fóruns de discussão permitem ao professor e ao tutor um rápido diagnóstico do conteúdo assimilado pelo aluno. As orientações individuais, caso necessárias, são realizadas através de mensagens particulares, enviadas aos alunos. Os tutores também contribuem para uma melhora no aprendizado sugerindo leituras e consultas adicionais, desde que autorizadas pelo coordenador do curso. Todo o conteúdo das disciplinas EAD passa por uma análise de acessibilidade linguística para que os alunos fiquem confortáveis no entendimento dos conteúdos. e os componentes curriculares são avaliados, semestralmente, pelo coordenador do curso, para verificar, entre outros parâmetros, a contextualização dos temas a serem abordados.

As disciplinas ministradas na modalidade EAD possuem um sistema de relatórios que permite ao professor, ao tutor e ao coordenador do curso uma avaliação global da turma, bem como a possibilidade de análises individuais, resultando em uma ação específica sobre cada aluno e uma retroalimentação das características dos conteúdos de cada disciplina. A cada fim de ciclo de uma determinada disciplina uma reunião é realizada para avaliação do desempenho turma, do tutor, dos conteúdos elencados e da dinâmica do curso na plataforma.



<b>NOME</b>	<b>Tempo de experiência docência superioro</b>
EDUARDO DE SOUZA	0 anos
FERNANDO BERMEJO MENECELLI	0 anos
FERNANDO DATORRE	0 anos
FERNANDO KENDY AOKI RIZZATTO	0 anos
IZA VALÉRIA DA SILVA FRANCO	3 anos
MILENA BATELHO RAMOS	0 anos
LÚCIA HELENA MENÓIA DA SILVA	0 anos
NÍNIVE DANIELA GUIMARÃES PIGNATARI	9 anos
PATRICIA SALLES MATURANA DE SOUZA	0 anos

### **2.11 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO**

O Colegiado de curso é representado por 07 (sete) professores que ministram aulas no Curso e por um representante discente, indicado pelo Coordenador e nomeado pela Reitoria, com mandato de 01 (um) ano, permitida a recondução. Semestralmente os membros do Colegiado do Curso são nomeados através de Portaria da Reitoria.

O Colegiado de Curso reúne-se, ordinariamente, uma vez por bimestre e são realizadas reuniões extraordinárias sempre que sejam necessárias deliberações urgentes sobre decisões acerca da gestão do curso. As reuniões são registradas em atas elaboradas pelo Coordenador do Curso e assinadas por todos os presentes, após sua aprovação.

Os docentes estão representados nos Órgãos de natureza deliberativa, assim como os discentes.

Dentre outras, compete ao Colegiado do Curso:

Definir a concepção, os objetivos e o perfil profissiográfico do curso;

Sugerir alterações curriculares;

Promover a supervisão didática do curso;

Promover a avaliação do curso, na forma definida pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;

Acompanhar as atividades do curso e, quando necessário, propor a substituição de docentes à Reitoria;

Apreciar as recomendações dos docentes, discentes e demais órgãos, sobre assuntos de interesse do curso;

Analisar e emitir parecer sobre as ementas e os Planos de Ensino de cada disciplina;

Promover a execução das atividades e dos Planos de Ensino das disciplinas que o integram;

Propor medidas para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de metodologias próprias de ensino das disciplinas de sua competência;

Promover o desenvolvimento de projetos de pesquisa sob a forma de práticas investigativas e programas de extensão na área de sua competência, coordenando e supervisionando sua execução;

Apresentar propostas para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático; avaliar o desempenho dos docentes e discentes, segundo proposta do CONSEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;

Avaliar, permanentemente, o andamento e os resultados dos projetos de pesquisa e extensão sob sua responsabilidade;

Programar, a longo e médio prazo, provisão de seus recursos humanos, propondo, para a aprovação do CONSEPE – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, a vinculação e o afastamento de docentes;

Decidir sobre os recursos contra atos de professor, interpostos por alunos, relacionados com o ensino e os trabalhos escolares;

Reunir-se, ordinariamente, conforme previsto em calendário;

Exercer as demais atribuições que, explícita ou implicitamente, sejam pertinentes a seu âmbito de atuação, por força da legislação, do Regimento do Centro Universitário de Votuporanga e de outros regulamentos a que se subordine;

Deliberar sobre a organização e administração de laboratórios e outros materiais didáticos, quando estes constituírem parte integrante do ensino e da pesquisa pertinentes à Coordenadoria.

## **2.12 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO**

Os Tutores do curso possuem sua experiência comprovada através dos certificados de capacitação, de sua titulação e de seu tempo de experiência profissional devidamente comprovados no departamento de Recursos Humanos da instituição.

## **2.13 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Todos os professores e tutores, pertencentes ao quadro do EAD possuem comprovada experiência através das capacitações desenvolvidas ao longo de sua carreira profissional. Além das certificações individuais registradas nos prontuários destes professores e tutores, que comprovam a potencial capacidade destes, a própria dinâmica das aulas do sistema EAD permite a possibilidade de identificar e sanar os problemas de aprendizado de maneira rápida e

eficiente, tendo em vista que os alunos são avaliados de maneira continuada durante toda a duração do curso. Os testes contínuos e os fóruns de discussão permitem ao professor e ao tutor um rápido diagnóstico do conteúdo assimilado pelo aluno. As orientações individuais, caso necessárias, são realizadas através de mensagens particulares, enviadas aos alunos. Os tutores também contribuem para uma melhora no aprendizado sugerindo leituras e consultas adicionais, desde que autorizadas pelo coordenador do curso. Todo o conteúdo das disciplinas EAD passa por uma análise de acessibilidade linguística para que os alunos fiquem confortáveis no entendimento dos conteúdos. e os componentes curriculares são avaliados, semestralmente, pelo coordenador do curso, para verificar, entre outros parâmetros, a contextualização dos temas a serem abordados.

As disciplinas ministradas na modalidade EAD possuem um sistema de relatórios que permite ao professor, ao tutor e ao coordenador do curso uma avaliação global da turma, bem como a possibilidade de análises individuais, resultando em uma ação específica sobre cada aluno e uma retroalimentação das características dos conteúdos de cada disciplina. A cada fim de ciclo de uma determinada disciplina uma reunião é realizada para avaliação do desempenho turma, do tutor, dos conteúdos elencados e da dinâmica do curso na plataforma.

TUTOR	EXPERIÊNCIA DE Tutores EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
Nínive Daniela Guimarães Pignatari	78 meses
Iza Valéria da Silva Franco	24 meses
Lúcia Helena Menoia	5 meses

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

Nos cursos da EAD UNIFEV, a distância, o aluno recebe e interage com o conteúdo, atuando na construção dos saberes. Além disso, integra-se com colegas e tutores por meio dos recursos e ferramentas da plataforma (Moodle) e faz suas atividades e tarefas com feedback dos tutores. A interação nos cursos ocorre de modo síncrono e assíncrono. O discente pode comunicar-se de modo amplo com tutores, coordenação, equipe técnica, helpdesk e professores para a aquisição de conhecimentos e habilidades, bem como desenvolver a sociabilidade, por meio de atividades de comunicação, interação e troca de experiências por meio plataforma em fóruns, chats, telefone, e-mail e, também, no campus, por meio da tutoria presencial, diariamente.

Dessa forma, a interação entre professor-estudante, tutor-estudante e professor-tutor é privilegiada, monitorada pela coordenação e garantida pelos mecanismos descritos.

A relação entre colegas de curso também necessita de ser fomentada. Principalmente em um curso a distância, esta é uma prática muito valiosa, capaz de contribuir para evitar o isolamento e manter um processo instigante, motivador de aprendizagem, facilitador de interdisciplinaridade e de adoção de atitudes de respeito e de solidariedade ao outro, possibilitando ao estudante o sentimento de pertencimento ao grupo com a vantagem de poder fazer cursos em qualquer lugar com acesso à internet e até mesmo a partir do celular.

## 2.15 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

As produções científicas culturais, artísticas e ou tecnológicas dos professores do curso podem ser observadas na tabela.

Docente (Tutor e presencial)	Artigos publicados em periódicos	Artigos publicados em periódicos	Livros ou capítulos em livros publicados	Livros ou capítulos em livros publicados	Trabalhos	Trabalhos publicados em anais	Traduções de livros, capítulos de livros	Propriedade intelectual	Propriedade intelectual	Projetos e/ou produções técnicas	Produção didático-pedagógica
EDUARDO DE SOUZA											
FERNANDO BERMEJO MENECELLI						2		1		4	1
FERNANDO DATORRE						1		1	1	2	
FERNANDO KENDY AOKI RIZZATTO						1		1	1	9	
IZA VALÉRIA DA SILVA FRANCO										15	
LILIAN BERALDO SANCHES RODRIGUES											
LÚCIA HELENA MENÓIA SILVA											
MILENA BATELHO RAMOS											
NÍNIVE DANIELA GUIMARÃES PIGNATARI										39	
PATRICIA SALLES MATURANA DE SOUZA											

## **2.16 DISCIPLINAS TRANSVERSAIS E OBRIGATORIAS**

Além das disciplinas obrigatórias que constituem os núcleos de conteúdos básicos, específicos e profissionalizantes, é oferecida como optativa a disciplina de LIBRAS (conforme Decreto n. 5626/2005).

As Políticas de Educação Ambiental (conforme Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999 e Decreto n. 4281 de 25 de julho de 2002) estão contempladas nas disciplinas Introdução a Liderança Cidadania, Ética e Tecnologia sustentável.

As Relações étnico-raciais e História da cultura afro-brasileira e africana (Lei n. 11645 de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP n. 01 de 17 de junho de 2004) estão inseridas nos conteúdos das disciplinas e Direito transversalmente. Além do conteúdo dessas disciplinas, a UNIFEV promove, anualmente, a Semana da Consciência Negra: Diversidade de Etnias, Gêneros e Culturas, tratando desse assunto com a comunidade acadêmica.

Atendendo ao Parecer CNE/CP N° 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP N° 1, de 30/05/2012, o curso oferece a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos e temas relacionados, tratados como um conteúdo da disciplina de Direito: Ética e nas disciplinas de Comunicação.

---

### **3 DIMENSÃO III - INFRAESTRUTURA**

#### **3.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL**

Todos os professores em tempo integral possuem espaço próprio para o trabalho, tendo a sua disposição acesso à internet em banda larga, seja de forma cabeada, seja na forma de rede sem fio (wireless). A Instituição disponibiliza computadores aos docentes e impressora.

Cada docente em tempo integral tem à sua disposição a mesa de trabalho, bem como armários para acomodação de seus documentos e pertences.

Nesse espaço de trabalho, é possível guardar com segurança seus materiais de trabalho no mesmo ambiente, tornando assim um local agradável, com recursos tecnológicos e segura para o docente realizar suas atividades acadêmicas.

#### **3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR**

O coordenador de curso ocupa uma sala juntamente com outro coordenador. Cada um deles dispõe de uma escrivaninha, um armário fechado, uma estação de trabalho com um ponto de rede, internet e ramal telefônico. As salas de coordenação possuem uma secretaria, uma sala de reunião e sanitários masculino e feminino. As coordenadorias possuem duas secretárias para agendar seus compromissos e convocar reuniões. O Portal Universitário auxilia na gestão dos cursos, pois, por meio dele, o coordenador pode verificar a inserção dos planos de ensino, faltas e notas, enviar e receber recados dos corpos docente e discente, bem como da Reitoria e Pró-reitorias, agilizando a tomada de decisão e a implantação de medidas na resolução de problemas.

#### **3.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES**

A UNIFEV – Centro Universitário de Votuporanga possui uma sala de professores em cada um dos seus campi. No caso da Cidade Universitária, a sala possui vários ambientes compostos por mesas, cadeiras, sofás, televisão, balcão de atendimento para reprografia e avisos, balcão com água e café, sanitários (masculino e feminino), seis estações de trabalho com computadores ligados à rede interna e à internet. Além disso, os professores que possuem computadores portáteis têm acesso à internet via wireless. O atendimento aos estudantes é realizado em gabinete próprio, anexo à sala dos professores, e os(as) alunos(as) são encaminhados por uma secretária, que faz a triagem inicial dos assuntos a serem tratados.

---

### **3.4 SALA DE AULA**

A sala de aula reservada para o curso é ampla, arejada, com excelente iluminação natural e artificial, adequadamente climatizada e equipada com multimídia. Todas as carteiras são de excelente qualidade, com assento e encosto almofadados, proporcionando grande conforto durante o período de aulas. As salas possuem condições de acesso para portadores de necessidades especiais, devidamente equipadas para atendimento das necessidades permanentes. Estão próximas às instalações sanitárias, localizadas em cada bloco, com divisão – masculino e feminino – com um setor específico de manutenção e limpeza sistemática.

A UNIFEV disponibiliza salas de aula multifuncional com formato diferenciados que garante melhor aplicabilidade de novas metodologias de ensino aprendizagem.

#### **3.4.1 SALA VIRTUAL DE PROFESSORES**

Será disponibilizada uma SAV no UNIFEV Online para composição da Sala Virtual dos Professores. Ela será de acesso permanente e livre para os docentes do curso e mediada pelo Coordenador do curso.

Seu objetivo será oportunizar um espaço virtual formal para contato entre docentes responsáveis das diferentes disciplinas de um curso de Graduação.

#### **3.4.2 PV - PLANEJAMENTO VIRTUAL**

O Planejamento Virtual objetiva reunir coordenadores(as) e docentes em um contexto acessível para a reflexão, discussão, análise e proposição de soluções que possam atender as demandas coletivas verificadas periodicamente, especialmente no que concerne aos processos de ensino e de aprendizagem, de forma sucinta e objetiva. Prevê-se ocorrência semanal como parte integrante da atividade docente do Professor(a)-Responsável pela disciplina.

Tratam-se de reuniões de 5 (cinco) a 10 (dez) minutos realizadas a partir de adaptações de técnicas do Scrum, muito utilizada para organizar e gerenciar trabalhos complexos, como é o caso do processo de ensino contemporâneo em cursos superiores na modalidade EaD. Neste contexto a técnica será adaptada e aliada a outras técnicas de reunião no intuito de possibilitar a busca por soluções que respondam rapidamente as demandas observadas e/ou relatadas a partir de softwares de retroalimentação dos processos do NEaD da UNIFEV, especialmente às demandas provenientes dos processos de aprendizagem dos discentes.

---

A reunião será realizada via fórum, chat de discussões no espaço do coordenador virtual do ambiente AVA, cuja escolha está de acordo com seus requisitos de acessibilidade e portabilidade.

Todos os(as) Professores-Responsáveis pelas disciplinas serão convocados a participar de forma síncrona do HTPVC.

Destarte, caso o(a) profissional não tenha disponibilidade esporádica para acompanhar o PV de forma síncrona, poderá acompanhar de forma assíncrona. Caso haja algum caso em que o docente não tenha disponibilidade para participação síncrona de forma constante, deverá apresentar suas contribuições antes da ocorrência efetiva das reuniões e assisti-lo de forma assíncrona, no momento de sua disponibilidade.

Inicialmente, adaptamos a determinação do DoD (Definition of Done) para o contexto acadêmico. Para tanto, em até 4 (quatro) semanas, o time de docentes precisará chegar a um acordo formal sobre o que será entendido como referência mínima para a conclusão de um processo de aprendizagem potencialmente excelente.

Estas reuniões terão como objetivos alcançar o GIFTS:

- a) Good Start: ajudar a começar bem as atividades semanais.
- b) Improvement: promover a melhoria contínua nas atividades de acompanhamento do processo ensino-aprendizagem, bem como estudos frequentes sobre os temas e as demandas da ação docente no curso superior de Tecnologia em ADS.
- c) Focus: reforçar o foco no que realmente importa.
- d) Team: reforçar o senso de equipe.
- e) Status: comunicar o que está acontecendo.

### **3.5 ACESSO DOS(AS) ALUNOS(AS) A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**

Além dos horários específicos das aulas em laboratório, os(as) alunos(as) podem frequentar os laboratórios dos dois campi, com auxílio de funcionários e estagiários, para estudo, pesquisa ou elaboração de trabalhos acadêmicos. Os equipamentos são atualizados periodicamente e possuem acesso à internet em banda larga. Os regulamentos encontram-se amplamente divulgados no Portal e nos laboratórios. Além disso, as bibliotecas possuem terminais para pesquisa, que podem ser utilizados durante todo o período de funcionamento.

Os(as) alunos(as) podem frequentar os laboratórios dos dois campi, com auxílio de funcionários e estagiários, para estudo, pesquisa ou elaboração de trabalhos acadêmicos. Especificamente no campus Centro, onde funcionará a sede do Polo de Apoio Presencial do curs, existem 4 (quatro) laboratórios de informática, com um total de 99 computadores, que



---

atendem plenamente aos(às) alunos(as), e no campus Cidade Universitária, existem 5 (cinco) laboratórios de informática, com um total de 169 computadores, que atendem perfeitamente aos(às) alunos(as).

### **3.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC)**

Todo o acervo é tombado e armazenados nas Bibliotecas que utilizam sistema de informação produzido na Instituição, que possibilita a inclusão de dados, manutenção do acervo, consulta ao catálogo local, reserva, empréstimo, renovação on-line e acesso remoto.

O site da UNIFEV e o Portal do(a) aluno(a) permitem o acesso ao Catálogo de materiais do acervo, bem como a outros serviços e informações de interesse dos nossos usuários. Também permitem o acesso a todas as Bases de Dados que compõem a BVS/BIREME e o IBICT/COMUT; bem como às Bases autorizadas pela CAPES; Editora Revista dos Tribunais e à Biblioteca Virtual 3.0 Universitária, da Editora Pearson Education do Brasil (BVU) e também MinhaBiblioteca. A Instituição possui contrato com as empresas fornecedoras das bases para garantir a disponibilização autorizada deste acervo para professores, tutores e discentes.

Para atender às pessoas com deficiência visual, as bibliotecas disponibilizam o programa DOSVOX.

O acervo das Bibliotecas é composto por: Livros, Folhetos, Normas Técnicas (NBRs), Dissertações, Monografias, Teses, Materiais Especiais (CD-ROMs; DVDs, Fitas de vídeo) e Periódicos.

O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das unidades curriculares conforme o quadro da Matriz Curricular, Ementário e respectiva Bibliografia Básica.

A UNIFEV dispõe de acesso físico com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem dos títulos virtuais.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC. O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

---

E o NDE assegura que é compatível o acervo bibliográfico com as Unidades Curriculares no que também a quantidade e especificação técnica para garantir a eficiência do ensino e aprendizado para todos os discentes.

### **3.8 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA**

Os laboratórios didáticos de formação básica não se aplicam para o curso.

### **3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA**

#### **3.9.1 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**

A Instituição disponibiliza para os(as) alunos(as) e docentes do curso, laboratórios de informática devidamente regulamentados, equipados com softwares atualizados e licenciados, possibilitando e oferecendo condições para ampla pesquisa e acesso à internet. Ao todo são nove laboratórios de informática para a utilização de alunos e professores, quatro localizados no Campus Centro, onde se localiza o curso e cinco na Cidade Universitária.

Os laboratórios de Informática do Campus Centro são constituídos de quatro laboratórios, sendo:

Laboratório de informática I:

- dimensão: 13,20 x 10,38m;
- máquinas existentes: 36 microcomputadores Dell Optiplex 740/745;
- periféricos: Projetor Multimídia. Laboratório de informática II:

- dimensão: 13,45m x 5,07m;
- máquinas existentes: 20 microcomputadores HP D325;
- Periféricos: Projetor Multimídia. Laboratório de informática III:

- dimensão: 13,30m x 4,50m;
- máquinas existentes: 22 microcomputadores Dell Optiplex 740/745;
- periféricos: Projetor Multimídia.

Laboratório de Informática IV:

- dimensão: 11,75m x 4,50m;
- máquinas existentes: 21 microcomputadores Dell Optiplex 990;
- periféricos: Projetor de Multimídia

Os laboratórios possuem acessibilidade, permitindo o acesso de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

### **3.9.2 LABORATÓRIO DE REDE**

Há um laboratório de rede no Campus Centro com toda a infraestrutura necessária para atender as demandas do curso e promover o aprendizado dos(as) alunos(as). Esse laboratório está localizado no bloco 6, laboratório de informática e possui os seguintes equipamentos:

- Ferramentas para construção de cabos;
- Roteadores;
- Switch;
- Servidor para sistemas de redes;
- Cabos diversos;
- Conectores diversos;
- Patch panel;
- Voice panel;
- Fibras optica.

### **3.10 LABORATÓRIOS DE ENSINO PARA A ÁREA DE SAÚDE**

Os laboratórios específicos para a área de saúde não se aplicam para o curso.

### **3.11 LABORATÓRIOS DE HABILIDADES**

Os laboratórios de habilidades não se aplicam para o curso.

### **3.12 UNIDADES HOSPITALARES E COMPLEXO ASSISTENCIAL CONVENIADOS**

As unidades hospitalares e complexo assistencial conveniados não se aplicam para o curso.

### **3.13 BIOTÉRIOS**

Os biotérios não se aplicam para o curso .

### **3.14 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO**

Todo o material está disponível para os(as) alunos(as) está em formato digital e on-line na plataforma LMS (Learning Management System) Sistema de Gerenciamento Aprendizagem da IES., não sendo necessário a impressão e distribuição para os discentes.

O sistema de produção, controle e distribuição de Material Didático na UNIFEV considera o atendimento pleno da demanda institucional.

---

O Material Didático é elaborado e editorado e/ou validado (quando da utilização de material terceirizado) por uma equipe técnica multidisciplinar que disponibiliza aos discentes em diferentes mídias, suportes e linguagens, emprega estratégias de acessibilidade comunicacional, o atualiza e apoia a produção autoral preferencialmente pelos Docentes da UNIFEV.

Os conteúdos (factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais) e as estratégias de mediação para a construção dos conhecimentos são disponibilizados em Material Didático âncora textual. Este material é disponibilizado ao discente para leitura em tela (multitela), com possibilidade de impressão caso seja de sua preferência e, para os cursos nas modalidades EaD e Híbridos, também será disponibilizado audição, o que lhe atribuirá maior portabilidade e possibilidade de atendimento aos diferentes perfis cognitivos e de aprendizagem.

O Material Didático textual é complementado por Material Didático gráfico-textual para visualização a partir do software Prezi e por Videoaulas, os quais, em seu conjunto, são indispensáveis para o alcance dos objetivos almejados em cada disciplina e para a formação integral com base no perfil do egresso desejável dos cursos.

Na produção e editoração, a equipe multidisciplinar implementa requisitos que garantem ao Material Didático da UNIFEV:

a) legibilidades científica e curricular, uma vez que o material é elaborado majoritariamente por mestres e/ou doutores na respectiva área científica, com base e conteúdos que passam pelo crivo e a aprovação dos Colegiados e NDE dos cursos, no intento de garantir que a abrangência e a profundidade (Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância - BRASIL, 2007) dos conteúdos estejam gradual e adequadamente dosadas para o nível de formação dos discentes. Ademais, busca-se assegurar (por meio de sistemas de busca e métricas em base científica de dados) que os conteúdos estejam atualizados e efetivamente corroborem para o alcance dos objetivos e o desenvolvimento dos domínios cognitivos, habilidades e competências almejados em cada curso. Para os cursos nas modalidades EaD e educação híbrida, os materiais didáticos das disciplinas elaboradas e editoradas institucionalmente ainda serão validados por Docentes no modelo Open Peer Review (Revisão por Pares Aberta), cuja arbitragem paritária representará mais um requisito/mecanismo de controle de qualidade no que concerne às legibilidades científica e curricular.

b) legibilidade didático-pedagógica, pois o Material Didático das disciplinas conta com a preparação de um designer instrucional que, juntamente e apoiando o conteudista, emprega técnicas indicadas na literatura sobre EaD no intento de garantir que a abrangência, a densidade, a profundidade dos conteúdos (Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância

---

- BRASIL, 2007) e a mediação necessária para a concretização do processo de aprendizagem estejam adequadas (o mais próximo possível) ao nível de formação dos discentes.

c) legibilidades normativa e legal, ao passo que o Material Didático é editorado de acordo com as normas científicas (padrão ABNT) e imbuído de elementos indicados na legislação brasileira que regula as ações para os cursos na modalidade EaD e documentos normativos vigentes, tais como os Referenciais de Qualidade para EaD.

d) legibilidade editorial, visto que o Material Didático das disciplinas quando encaminhado para o trabalho dos designers instrucionais e dos diagramadores passam por processos de normalização e padronização textual, que visam facilitar/otimizar a leitura. Além disso, todos os elementos gráficos são dispostos, de forma técnica, por um designer gráfico.

e) legibilidade linguística, posto que os materiais didáticos das disciplinas passam também por um processo de revisão por Docentes de língua portuguesa, visando a garantir ao máximo, que o discente tenha acesso a um material adequado do ponto de vista gramatical, ortográfico e semântico.

legibilidades política, institucional e cultural, dado que os conteúdos, a linguagem e a avaliação continuada (Quiz e Fórum, atualmente e Experiências de Aprendizagem Integrativas Colaborativas e Individuais, futuramente) são propostos com base no contexto atual e adaptado à realidade e a cultura dos brasileiros, partindo de uma modelagem criada à luz do PPI que considera os pressupostos políticos, institucionais e culturais no contexto em que se insere a UNIFEV. Além disso, a equipe multidisciplinar, em acordo com os Colegiados e NDE de curso e Colegiados de Cursos, faz o planejamento e implementa o modelo de produção garantindo coerência com os PPCs (Projetos Pedagógicos dos Cursos).

Ressalva-se que o Material Didático adquirido de terceiros é avaliado pelo Colegiado dos Cursos e pela equipe do NTE UNIFEV. Esses três atores verificam, dentre outros elementos, a adequação (requisitos: profundidade, abrangência e densidade) e atualização curricular, se as estratégias de mediação propostas para o processo de aprendizagem são coerentes com o perfil do egresso da UNIFEV, a flexibilidade; as mídias, os suportes, as linguagens e os requisitos de acessibilidade comunicacional.

A acessibilidade comunicacional, tanto nos Materiais Didáticos elaborados e editorados pela UNIFEV, quanto nos materiais adquiridos de terceiros é assegurada desde o início do processo de elaboração e editoração por meio das legibilidades que asseguram o atendimento aos discentes de diferentes perfis cognitivos, de aprendizagem e características, bem como e sempre que necessário, realizando as adaptações que se fazem necessárias para o atendimento de pessoas com deficiências, tais como: a adaptação de textos para leitura no sistema

---

computacional e sintetizador de voz “DOSVOX”; a adaptação de avaliações (provas) para possibilitar a leitura de discentes com baixa visão (fonte: 48, impressas em papel A3); descrição livre de algumas imagens no AVA “UNIFEV Virtual”, oferecimento de orientações (presenciais) aos discentes para o uso de recursos do Sistema Operacional Windows no contato com os Materiais Didáticos, tais como e dentre outros o uso do recurso “Lupa” para aumento da fonte na leitura do texto; o uso de recursos tecnológicos transformadores tais como botões para aumentar e diminuir a fonte, botão de alto-contraste, leitor de tela e navegação pela página com a tecla “TAB” (para discentes com baixa visão ou cegos).

### **3.14.1 SISTEMA DE ATUALIZAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO**

O NTE necessita de ferramentas e estratégias para melhorar continuamente seus produtos e processos, visando superar as expectativas dos serviços prestados aos discentes.

Tanto os Materiais Didáticos produzidos e editorados na UNIFEV, quanto os adquiridos de empresas especializadas são sistemática e periodicamente atualizados.

A atualização curricular dos conteúdos e de outros elementos e estratégias que compõem os Materiais Didáticos elaborados e editorados pela UNIFEV é sistemática e acontece semestralmente e se converte em alterações efetivas sempre que observada a necessidade pelo Professor Responsável da Disciplina (docente que acompanha e atua na mediação do processo de aprendizagem dos discentes no AVA “UNIFEV Virtual”), considerando a evolução constante dos conhecimentos científicos das diversas áreas do conhecimento. Ademais, a atualização pode ser solicitada pelo Professor Responsável pela Disciplina e acontecer a qualquer tempo, em caso de disciplinas que possuem conteúdos que, por força de mudanças em legislações e/ou normativas, requerem atualização imediata.

Além da solicitação e acompanhamento do Professor Responsável pela Disciplina, a atualização também é mensurada de acordo com a percepção dos discentes, dos Colegiados de Cursos e dos Tutores. Para tanto, semestralmente, a EaD UNIFEV disponibiliza aos discentes a possibilidade de realizar, dentre outros requisitos (Cursos, Tutoria, Professores Responsáveis pela Disciplina etc.) uma avaliação dos Materiais Didáticos com os quais tiveram contato no referido período. Os relatórios gerados a partir da tabulação dos dados e resultados são disponibilizados para aos Colegiados e NDE de cursos, Professores Responsáveis das disciplinas e Tutores. Posteriormente, é agendada uma reunião ordinária entre esses atores que analisam os resultados e propõem alterações que se fizerem necessárias. Desse encontro é lavrada uma Ata e as providências decididas são encaminhadas ao NTE UNIFEV, que encaminha e controla a efetividade da realização das atualizações nos materiais didáticos. Após

---

a conclusão deste processo de atualização, as novas versões dos Materiais Didáticos são encaminhadas aos referidos atores e é realizada nova reunião ordinária para análise e fechamento do processo de atualização.

No que concerne aos materiais terceirizados, as intervenções solicitadas pelos Colegiados e NDEs de Cursos são encaminhadas a empresa fornecedora pelos profissionais do NTE, por meio de “Chamados” realizados via sistema, os quais geram protocolos que permitem acompanhamento da realização da atualização e a constatação de sua efetivação.

### **3.14.2 APOIO A PRODUÇÃO AUTORAL PELOS DOCENTES DA UNIFEV**

Para elaborar Materiais Didáticos textuais ou audiovisuais, os Professores Conteudistas indicados pelos Coordenadores dos Cursos, passam por formação a cargo do NTE UNIFEV que inclui:

Participação, aprovação e certificação em um curso Extensão Universitária de Formação de Professores Conteudistas para a EaD, proposto e realizado na modalidade de EaD. Dentre outros itens, fazem parte do escopo deste curso: os conteúdos que abordam os aspectos curriculares e de linguagem, os recursos tecnológicos e as estratégias didático-pedagógicas presentes nos materiais didáticos, bem como a avaliação continuada no contexto da EaD.

Orientações iniciais: ao iniciar efetivamente o processo autoral, o Professor Conteudista é convidado a comparecer presencialmente na EaD UNIFEV, onde recebe orientações dos Designers Instrucionais sobre o processo de autoria (etapas do processo autoral e de editoração), efetivamente sobre a autoria do Material Didático e pode eliminar eventuais dúvidas sobre estes processos.

Kit Docente Conteudista: o NTE UNIFEV elabora e encaminha ao docente conteudista alguns documentos que orientam, facilitam e possibilitam, analítica e pontualmente, a produção autoral dos Materiais Didáticos da disciplina. O kit é composto pelo Ementário da Disciplina (proposto pelo Colegiado e NDE do Curso), pelo Roteiro-Template do Plano de Ensino da Disciplina), pelo Cronograma das Atividades e pelo Manual do Professor Conteudista, denominado Como Fazer Material Didático.

Processo de autoria assistida - capacitação continuada do Professor Conteudista durante todo o processo de autoria do Material Didático. A capacitação continuada é realizada pelos Colegiados e NDE dos Cursos e pelos profissionais que compõem a equipe multidisciplinar do NTE UNIFEV. Ela se efetiva por meio de contatos e orientações que são realizadas presencialmente, por telefone e/ou por redes sociais (WhatsApp e/ou Skype), ao longo de todo

---

o processo de autoria, quantas vezes se fizer necessárias ou solicitadas pelo Professor Conteudista.

### **3.14.3 DESCRIÇÃO SINTÉTICA DAS ETAPAS DE ELABORAÇÃO E EDITORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS**

A elaboração do Ementário (ementas, bibliografias e proposição inicial dos conteúdos) que orienta a posterior elaboração do PED, parte do PPC do Curso considerando o perfil do discente e é construída a partir do encontro entre o Colegiado e NDE dos Cursos e, posteriormente, encaminhado ao Professor Conteudista (autor).

Depois de ser contratado, o docente é encaminhado ao NTE UNIFEV e passa a ter contato com a coordenação do núcleo, com a equipe de designers e com o pessoal do suporte técnico.

Para elaborar Materiais Didáticos, os Professores Conteudistas passam por formação a cargo do setor do NTE que inclui a aprovação no curso de Extensão Universitária, denominado: Formação de Professores Conteudistas para a EaD, recebem as orientações iniciais e o Kit Docente Conteudista, bem como é orientado e passar a participar do processo assistido de autoria.

Depois dessa formação, o docente conteudista elaborará o PED e, após sua aprovação pelo Colegiado do Curso, passa a desenvolver efetivamente o Material Didático, de acordo com o Cronograma de Atividades aprovado.

Posteriormente, o Material Didático passa por análise dos designers instrucionais, considerando as peculiaridades de um Material Didático para a EaD. Nesse momento, a equipe de designers pode: propor e/ou realizar ajustes no Material Didático, caso em que o Colegiado e NDE do curso deve ser notificado para acompanhar as alterações.

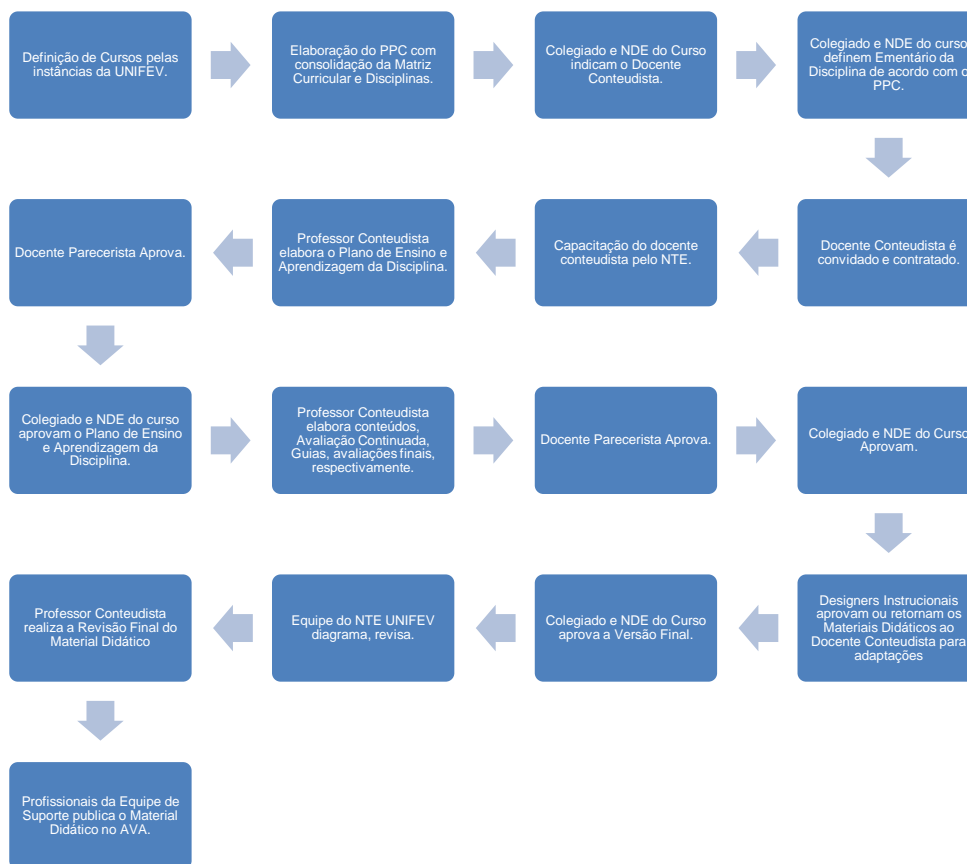
Aprovar o Material Didático, caso em que o Colegiado e NDE do curso recebe a primeira prova.

Na sequência, o Material Didático passa para a revisão geral de itens como sumários, sínteses, mapas mentais, glossários, links, materiais complementares e Avaliação Continuada. Depois dessa etapa, o Material Didático é diagramado, faz-se a revisão ortográfica, gramatical e de linguagem e a revisão final do Professor Conteudista. Finalmente aprovado, um profissional do NTE UNIFEV publica o material na SAV da disciplina no AVA “UNIFEV Virtual”.

Segue representação gráfica para elucidação sobre o fluxo de processos de produção de Material Didático na EaD UNIFEV:



Figura 5 - Fluxo de processos de produção de Material Didático na EaD UNIFEV.



**FONTE:** Acervo pessoal.

Buscando viabilizar em um sistema sustentável na elaboração e editoração dos Materiais Didáticos, a UNIFEV buscou inspiração no documento Ciência & Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável, elaborado a pedido do MMA (BRASIL, 2010) e, portanto, considera as seguintes dimensões da sustentabilidade:

- **Sustentabilidade social:** procurando viabilizar estratégias que respeitam o princípio da igualdade de direitos à dignidade humana e no princípio de solidariedade dos laços sociais.
- **Sustentabilidade ecológica e ambiental:** propondo mídias que preservem ao máximo possível os recursos naturais, considerando, portanto, o princípio da solidariedade com o planeta e suas riquezas e com a biosfera que o envolve.
- **Sustentabilidade econômica:** ofertando Materiais Didáticos acessíveis a partir de suportes acessíveis para os discentes (celulares, computadores), considerando os pressupostos da sustentabilidade social propiciada pela organização e viabilização da vida material.
- **Sustentabilidade espacial:** pois a proposição e a elaboração dos Materiais Didáticas é norteada pelo alcance de uma equanimidade nas relações inter-regionais e na distribuição entre o rural/urbano.

- Sustentabilidade político-institucional: uma vez que os Materiais Didáticos encontram-se em acordo com a missão, a visão e os valores da UNIFEV.
- Sustentabilidade cultural: pois os Materiais Didáticos pautam-se no respeito à afirmação do local, do regional e do nacional, no contexto da padronização imposta pela globalização, considerando as condições reais da localidade da oferta.

Ressalta-se, que o NTE possui uma proposta que busca continuamente a sustentabilidade em todos os âmbitos, com destaque para a sustentabilidade financeira, pois, de forma crescente, busca a implementação de os softwares e aplicativos disponibilizados gratuitamente ou a um custo mais acessível, permitindo a implementação de inúmeras propostas didáticas em grande escala. Contudo, destaca-se o relevante papel da equipe multidisciplinar de profissionais, criativa e disposta a superar desafios que busca viabilizar o desenvolvimento de um projeto desta natureza efetivamente sustentável, uma vez que busca o que se mostra mais sustentável entre os vários caminhos que podem ser trilhados para a implementação de diferentes propostas didáticas, os quais vão muito além das ferramentas e possibilidades proporcionadas pelas TICs.

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

O Núcleo de Práticas Jurídicas não se aplica para o curso.

### **3.16 AMBIENTES PROFISSIONAIS VINCULADOS AO CURSO**

O curso utilizara em suas metodologias de ensino os laboratórios de informática da IES, que permite que os discentes utilizem estes computadores e softwares devidamente instalados e licenciados tanto localmente quanto remotamente através de ferramenta de serviço de terminal remoto. Desta forma o discente tem acesso as ferramentas de software quando necessário de qualquer lugar onde se encontre.

#### **3.16.1 AUDITÓRIO**

Os Auditórios da UNIFEV são utilizados pelos(as) alunos(as) dos cursos para palestras, simpósios, reuniões dos colegiados e semanas de eventos, entre outros. São equipados com multimídia.3.8 laboratório DE INFORMÁTICA.

#### **3.16.2 LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS: QUALIDADE**

Os softwares instalados no laboratório de informática onde são disponibilizado aos alunos para uso dos docentes e discentes.

O coordenador do curso se reunirá com os docentes responsáveis por aulas práticas e também com os técnicos dos laboratórios quando há a necessidade de atualização ou a compra de um novo equipamento.

Todos os laboratórios especializados da instituição possuem excelente acessibilidade, permitindo fácil acesso de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

### **3.16.3 LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS: SERVIÇOS**

A instituição possui uma sistemática de apoio à manutenção, reposição e atualização dos equipamentos de laboratório, com assistência em todos os períodos de utilização dos mesmos, inclusive aos sábados.

Os laboratórios de informática são de responsabilidade de técnicos capacitados com formação em cursos superiores da área de computação que são auxiliados por estagiários dos cursos de Sistemas de Informação, Engenharia de Computação e curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da instituição, sendo responsáveis pela manutenção dos computadores, instalação e atualização de softwares, atendimento aos docentes e discentes que utilizam as instalações, além da observância do perfeito funcionamento destes laboratórios.

Periodicamente estes laboratórios são utilizados, geralmente aos sábados, para a realização de cursos de extensão universitária aberto a toda comunidade acadêmica.

---

## REFERÊNCIAS

**PDI:** disponível em: [https://www.unifev.edu.br/site/docs/portaria\\_normativa/PDI.pdf](https://www.unifev.edu.br/site/docs/portaria_normativa/PDI.pdf)

**Instrumento de Avaliação INEP:** disponível em:

[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_cursos\\_graduacao/instrumentos/2017/curso\\_reconhecimento.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf)

**DCNs:** disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>

**Resoluções de Cargas Horárias:** disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf)

[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004_09.pdf)

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf&category\\_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192)

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>

**Resolução NDE nº 1 de 17 de julho de 2010:** disponível em:

[http://www.ceuma.br/cpa/downloads/Resolucao\\_1\\_2010.pdf](http://www.ceuma.br/cpa/downloads/Resolucao_1_2010.pdf)

Decreto n.º 9.235, de 15 de dezembro de 2017: disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm)

Votuporanga-SP, março de 2023.