

**PROJETO**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS, PRESENCIAL**

Inserir o último ato regulatório + DOU

**REITORA**

Profª. Dra. Kelly Cristina Santiago Abreu Pereira

**PRÓ- REITOR ACADÊMICA**

Prof. Dr. Vinícius Vieira Curcino

**COORDENADOR(A) DO CURSO DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO E SISTEMAS**

Prof. Me. Washington Fabio de Souza Ribeiro

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE** **GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO E SISTEMAS**

Prof. Me. Washington Fabio de Souza Ribeiro (Coordenador)

Prof. Dr. Sebastião Ivaldo Carneiro Portela

Prof. Dr. Osmam Brás de Souto

Prof. Me. Gilmar Severino Lucena de Souza

Prof. Hélder Line Oliveira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P964

Projeto pedagógico do curso de graduação tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas / Kelly Cristina Santiago Abreu Pereira (Reitora), Vinícius Vieira Curcino (Pró-Reitor Acadêmica), Washington Fabio de Souza Ribeiro (Coordenador). – 2022.

103 p. : il. color.

Projeto pedagógico do curso de graduação tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Centro Universitário Apparecido dos Santos – UNICEPLAC, Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gama, DF, 2022.

Outros colaboradores: Gilmar Severino Lucena de Souza, Helder Line Oliveira, Osmam Brás de Souto.

1. Ensino Superior. 2. Projeto Pedagógico de Curso – Análise e Desenvolvimento de Sistema. 3. Graduação tecnológica Análise e Desenvolvimento de Sistema – Brasil. I. Ribeiro, Washington Fabio de Souza. II. Título.

CDU: 004:378(81)

**SUMÁRIO**

[CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES 6](#_heading=h.gjdgxs)

[CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO 8](#_heading=h.30j0zll)

[1.](#_heading=h.1fob9te) DIMENSÃO 16

[1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA 16](#_heading=h.3znysh7)

[1.1.](#_heading=h.2et92p0) Políticas institucionais no âmbito do curso 16

[1.1.1.](#_heading=h.tyjcwt) Políticas de Ensino: 16

[1.1.2.](#_heading=h.3dy6vkm) Políticas de Extensão: 17

[1.1.3.](#_heading=h.1t3h5sf) Políticas de Iniciação Científica: 17

[1.2. Objetivos do curso 17](#_heading=h.4d34og8)

[1.3.](#_heading=h.2s8eyo1) Perfil profissional do egresso 18

[1.4.](#_heading=h.17dp8vu) Estrutura Curricular 21

[1.5.](#_heading=h.3rdcrjn) Conteúdos Curriculares 24

[1.6.](#_heading=h.lnxbz9) Metodologia 1

[1.7.](#_heading=h.35nkun2) Atividades Complementares 3

[1.8.](#_heading=h.1ksv4uv) Apoio ao discente 5

[1.9.](#_heading=h.44sinio) Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa 9

[1.11.](#_heading=h.2jxsxqh) O Avalia 11

[1.13.](#_heading=h.z337ya) Atividades de Tutoria 12

[1.14.](#_heading=h.3j2qqm3) Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria. 13

[1.15.](#_heading=h.4i7ojhp) Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem 15

[1.16.](#_heading=h.2xcytpi) Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) 18

[1.17.](#_heading=h.1ci93xb) Material Didático 20

[1.18.](#_heading=h.2bn6wsx) Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem 21

[1.19.](#_heading=h.qsh70q) Número de vagas 23

[1.20.](#_heading=h.3as4poj) Integração com as redes públicas de ensino 23

[1.21.](#_heading=h.49x2ik5) Atividades práticas de ensino para licenciaturas 24

[25](#_heading=h.2p2csry)

[25](#_heading=h.147n2zr)

[2.1. Núcleo Docente Estruturante - NDE 26](#_heading=h.23ckvvd)

[2.2. Equipe multidisciplinar 27](#_heading=h.ihv636)

[2.4.](#_heading=h.32hioqz) Atuação do coordenador 28

[2.4.1.](#_heading=h.1hmsyys) Regime de Trabalho do Coordenador do Curso 28

[2.5.](#_heading=h.41mghml) Corpo docente: titulação 29

[2.6. Regime de trabalho do corpo docente do curso 31](#_heading=h.2grqrue)

[2.7. Experiência profissional do docente (Excluída a experiência no exercício da docência superior. NSA para cursos de licenciatura) 32](#_heading=h.vx1227)

[2.8 Experiência no exercício da docência na educação básica 33](#_heading=h.3fwokq0)

[2.9. Experiência no exercício da docência superior 33](#_heading=h.1v1yuxt)

[2.10. Experiência no exercício da docência na educação a distância (NSA para cursos totalmente presenciais) 35](#_heading=h.4f1mdlm)

[2.11. Experiência no exercício da tutoria na educação a distância (NSA para cursos totalmente presenciais) 35](#_heading=h.2u6wntf)

[2.12. Atuação do colegiado de curso ou equivalente 36](#_heading=h.19c6y18)

[2.13. Titulação e formação do corpo de tutores do curso 37](#_heading=h.28h4qwu)

[2.14. Experiência do corpo de tutores em educação a distância 37](#_heading=h.nmf14n)

[2.15. Interação entre tutores 37](#_heading=h.37m2jsg)

[2.16. Produção científica, cultural, artística ou tecnológica 38](#_heading=h.1mrcu09)

[40](#_heading=h.2lwamvv)

[3.1. Espaço de trabalho para professores em tempo integral 41](#_heading=h.111kx3o)

[3.2. Espaço de trabalho para o coordenador 41](#_heading=h.3l18frh)

[3.3. Sala coletiva de professores 42](#_heading=h.206ipza)

[3.4. Salas de aula 42](#_heading=h.4k668n3)

[3.5. Acesso dos alunos aos equipamentos de informática 43](#_heading=h.2zbgiuw)

[3.6. Bibliografia Básica por UC - Unidade Curricular 44](#_heading=h.1egqt2p)

[3.7. Bibliografia Complementar por UC - Unidade Curricular 46](#_heading=h.2dlolyb)

[3.8. Laboratórios didáticos de formação básica 47](#_heading=h.3cqmetx)

[3.9. Laboratórios didáticos de formação específica 48](#_heading=h.4bvk7pj)

[3.10. Processos de controle de produção ou distribuição de material didático (logística) 49](#_heading=h.2r0uhxc)

[3.11. Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) 51](#_heading=h.1664s55)

[3.12. Ambientes profissionais vinculadas ao curso 52](#_heading=h.kgcv8k)

##### CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

1. **Nome da Mantenedora**

União Educacional do Planalto Central S.A.

1. **Base Legal da Mantenedora**

A União Educacional do Planalto Central S.A, Código e-MEC: 5439, CNPJ: 00.720.144/0001-12, fundada em 1985, está situada no endereço SIGA Área Especial nº 02, Bloco A, 3º andar, sala 304, Setor Leste – Gama, Brasília – DF, CEP: 72445-020, se constitui em uma sociedade civil com fins lucrativos, registrada em Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas do 1º Ofício – Brasília – DF, sob o número 3849, fls. 958, Livro nº A-02, em 07 de março de 1985.

1. **Nome da IES**

Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos – UNICEPLAC.

1. **Base Legal**

O Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC) está situado no endereço SIGA Área Especial nº 02, Setor Leste – Gama – Brasília - DF, CEP 72445-020. A Instituição origina-se da FACIPLAC, que ao longo de seu percurso foram criadas onze faculdades isoladas, e em 2008, unificadas em Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central – FACIPLAC, pela Portaria SESu/MEC nº 368/2008, de 19/05/2008, publicada no DOU Nº 95, de 20/05/2008 quando de seu Recredenciamento pela Portaria MEC/SESu nº 368. Recentemente, credenciado para transformação da organização acadêmica pela Portaria nº 636, de 4/07/2018, publicada no DOU nº 128, de 05/07/2018, ficando credenciado o Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC), por transformação das Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central (FACIPLAC), com sede na SIGA Área Especial nº 02, Setor Leste, Gama, Brasília, no Distrito Federal, mantida pela União Educacional do Planalto Central S.A.

1. **Perfil e Missão da IES**

O UNICEPLAC, apoiando-se em princípios estratégicos, aproveita as suas potencialidades no ambiente acadêmico com o intuito de favorecer o desenvolvimento regional. Nesta orientação filosófica, possui como:

**Missão:** “A formação crítica, reflexiva e humanista de profissionais éticos e cidadãos, nos vários campos de conhecimento, com base em inovações científicas e tecnológicas, contemplando a empregabilidade, o empreendedorismo e a internacionalização, tendo a articulação do ensino, da extensão e da iniciação científica/pesquisa como elemento nuclear, visando contribuir para o desenvolvimento sustentável do Gama, do Distrito Federal e do País, além de estar sintonizada com as demandas do Século XXI”.

**Visão:** Ser a Instituição de Educação Superior de referência na região Centro-Oeste, com foco na qualidade, na interdisciplinaridade e na articulação do da extensão e da iniciação científica/pesquisa, valorizando a formação acadêmica inovadora e criativa que busque garantir a educação transformadora e emancipatória baseada em princípios éticos, cidadãos e democráticos.

**Valores:** Ética; Competência; Universalidade do Conhecimento e Fomento à Interdisciplinaridade; Planejamento e Avaliação como Princípios Orientadores da Prática Institucional; Inclusão Social; Qualidade; Responsabilidade Socioambiental; Educação Transformadora e Gestão Democrática e Participativa.

1. **Dados socioeconômicos e socioambientais da região**

Brasília é a capital federal do Brasil e a sede do governo do Distrito Federal. A cidade está localizada na região Centro-Oeste do país, ao longo da região geográfica conhecida como Planalto Central. No censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2010, sua população era de 2.562.963 habitantes (3.716.996 em sua área metropolitana), sendo, então, a quarta cidade brasileira mais populosa. A capital brasileira é a maior cidade do mundo construída no século XX.

A cidade possui o segundo maior produto interno bruto (PIB) *per capita* do Brasil (45.977,59 reais), o quinto maior entre as principais cidades da América Latina e cerca de três vezes maior que a renda média brasileira. Como capital nacional, Brasília é a sede dos três principais ramos do governo brasileiro e hospeda 124 embaixadas estrangeiras. A cidade também abriga a sede de muitas das principais empresas brasileiras.

Gama é a segunda Região Administrativa entre as 31 que constituem o Distrito Federal. Segundo os dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD 2015, a população urbana estimada do Gama é de 141.911 habitantes, enquanto que no ano de 2013 era de 134.958. A taxa média geométrica de crescimento anual de Gama, entre as duas PDADs 2013-2015, é 2,54% ao ano. A maior parte da população é constituída por mulheres, 52,62%. Do total de habitantes desta Região Administrativa, 16,60% têm até 14 anos de idade. No grupo de 15 a 59 anos que concentra a força de trabalho, encontram-se 64,3% do total. A faixa etária de 60 anos ou mais é representada pelo total de 19,10% dos habitantes. Quanto ao nível de escolaridade, 2,27% declararam ser analfabetos. Esse percentual passa para 2,31% quando somado aos que somente sabem ler e escrever e aos que fizeram ou fazem curso de alfabetização de adultos. A maior participação concentra-se na categoria dos que tem o nível fundamental incompleto 32,96%, seguido dos que têm o ensino médio completo (25,85%). Vale destacar que somente 0,86% da população do Gama não teve acesso ou não concluiu o ensino fundamental e o ensino médio em idade apropriada, tendo em vista serem oriundos ou frequentarem o EJA – Educação de Jovens e Adultos. Os que concluíram o curso superior, incluindo especialização, mestrado e doutorado, somam 12,66%.

Ainda convém ressaltar que a região do entorno contempla uma área formada por 12 municípios goianos e caracterizada por alta densidade populacional (3.716.996 habitantes; IBGE; ano 2010), baixa renda e qualidade de vida. Também são de grande deficiência nesta região próxima a Brasília a mobilidade urbana, a segurança, a saúde e a educação. A área metropolitana de Brasília, de alta vulnerabilidade social, é composta por: Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Cristalina, Formosa, Luziânia, Novo Gama, Padre Bernardo, Planaltina de Goiás, Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás. Enquanto o Distrito Federal ocupa a 9ª posição no ranking de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) que considera as dimensões de longevidade, educação e renda em relação ao Brasil, de acordo com dados da CODEPLAN (2013), estes municípios ocupam, respectivamente, de Águas Lindas de Goiás para Valparaíso de Goiás, as posições 2282ª, 2386ª, 1398ª, 2964ª, 1934ª, 667ª, 1866ª, 2332ª, 3090ª, 2691ª, 2776ª e 628ª. A região apresenta grande necessidade de integração e desenvolvimento com o Distrito Federal. Desse modo, a via educativa tem sido uma das soluções para essa região de entorno do DF, considerando a localização do Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos – UNICEPLAC no Gama-DF, geograficamente nos limites entre Brasília e muitos destes municípios, especialmente tendo em vista os fluxos de desenvolvimento que são produzidos pelas atividades e projetos de extensão universitária, promovendo a melhoria das condições de vida para as pessoas daquela região.

1. **Breve Histórico da IES**

O Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos – UNICEPLAC foi credenciado inicialmente como Faculdade de Odontologia do Planalto Central – FOPLAC, autorizada em 1987. Com o passar dos anos foram sendo criadas outras faculdades isoladas (Odontologia, Fisioterapia, Ciências Contábeis, Farmácia, Direito, Medicina e outras), mantidas pela União Educacional do Planalto Central, que funcionavam regularmente instaladas em três unidades administrativas do Distrito Federal (Lago Sul, Gama e Park Way). No ano de 2008, ocorreu a unificação das onze faculdades isoladas passando a se denominar Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central – FACIPLAC. Após 30 anos de oferta de cursos em nível de Graduação, Pós-Graduação Lato Sensu e Extensão a FACIPLAC pleiteou a conversão de sua organização acadêmica de Faculdade para Centro Universitário.

Atualmente, possui 23 cursos de graduação em funcionamento na modalidade presencial e 01 (um) curso na modalidade à distância Gestão da Qualidade (tecnológico) que ainda não está sendo ofertado, apesar de já possuir autorização para funcionamento imediato pela Portaria nº 370, de 20/04/2018, publicada no DOU 23/04/2018, edição 77, seção 1, p. 22.

##### CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

1. **Nome do Curso**

Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, na modalidade Presencial.

1. **Nome da Mantida**

Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos – UNICEPLAC.

1. **Endereço de funcionamento do Curso**

O Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC) está situado no endereço SIGA Área Especial nº 02, Setor Leste – Gama – Brasília - DF, CEP 72445-020.

1. **Justificativa para a criação/existência do curso, com dados socioeconômicos e socioambientais do Curso**

O Distrito Federal caminha para a criação do Polo Digital ou Parque Tecnológico Capital Digital. Pretende ser um polo científico e um ambiente propício à produção de soluções tecnológicas competitivas. Além de impulsionar o desenvolvimento econômico em setores estratégicos, o Parque terá capacidade para gerar cerca de 80 mil novos empregos diretos e indiretos. A estimativa inicial é de que o faturamento do setor na região do DF salte dos R$ 3 bilhões atuais para R$ 5 bilhões.

As empresas modernas identificam nos sistemas computacionais um elemento estratégico, pois essas soluções tecnológicas automatizam os processos da organização e são fontes de vantagens competitivas. Desse modo, é crescente a preocupação com a coleta, o armazenamento, o processamento e a transmissão da informação, na medida em que esta é elemento fundamental para a melhoria contínua da qualidade e competitividade organizacional.

O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC no país tem sofrido com a falta de profissionais ligados à essa área. Precederam-se outras iniciativas, porém muito pouco se mudou no cenário brasileiro. Hoje as tecnologias estão em toda parte e são fundamentais para o desenvolvimento de um país, estado ou região. Com o avanço da tecnologia da informação e comunicação nota-se um gradual aumento de oferta de postos de trabalho na área de desenvolvimento, análise e gestão da informação.

O desenvolvimento de softwares e sistemas de informações é uma das áreas da Computação que se caracteriza pela utilização de tecnologias que aliem custo/benefício de forma competitiva no cenário comercial. O atual contexto do mercado de desenvolvimento de softwares nas mais diversas áreas de aplicação e o crescente surgimento de novas tecnologias sinalizam que esses serviços tornam a área em tela um campo de trabalho emergente. O mercado de trabalho é carente de profissionais qualificados para o desenvolvimento de softwares com visão abrangente e sedimentada das tecnologias envolvidas.

Diante de um contexto cada dia mais complexo e globalizado, torna-se fundamental que as Instituições de Ensino estejam atentas para suprir as necessidades pessoais e profissionais de seus cidadãos, ampliando sua participação, principalmente em emergentes áreas profissionais, onde o crescimento tem se acelerado nos últimos anos. Assim, a oferta de novas e diferenciadas alternativas, pela Instituição de Ensino Superior, ancora-se na capacidade econômica, social e cultural da região na qual está inserida.

Com o crescente desenvolvimento empresarial da região e com a ampliação das necessidades resultantes deste crescimento, o UNICEPLAC entende que formar profissionais com uma visão sistêmica e capacidade para conceber e/ou escolher alternativas tecnológicas para as organizações é de fundamental importância para que essas possam, em curto espaço de tempo, fazer frente às crescentes necessidades informacionais.

Assim, o UNICEPLAC vê o Distrito Federal e Entorno um campo aberto para novos empreendimentos, inclusive na área educacional, oferecendo novas oportunidades e ampliando os horizontes na capacitação profissional de seu povo. Do ponto de vista da integração, entende-se que ao traçar uma diretriz estratégica com o intuito de promover a capacitação da população, busca-se a elevação do perfil educacional e o nível de qualificação. Esta prática integra-se ao objetivo dos setores da Educação, Trabalho, Ciência e Tecnologia que promovem e asseguram a inserção do Distrito Federal na sociedade do conhecimento, além de colaborar com o Governo Federal no cumprimento das metas do plano nacional de educação.

O Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UNICEPLAC possibilita aos seus egressos a possibilidade de competirem no mercado atual com diferenciais baseados, principalmente, na prática constante das diversas linguagens aplicadas no desenvolvimento de softwares e aplicações, buscando a conquista de melhores postos de empregos e por consequência, promovendo a redução das desigualdades sociais existente em nosso país. Quando se tem uma melhoria na qualificação profissional, consequentemente alcança-se o desenvolvimento econômico, promove-se a transformação social e melhoram-se os padrões de qualidade de vida. Nesse âmbito o curso foi projetado para ser uma referência para empresas de tecnologia da informação, seja na contratação dos egressos, onde alguns iniciaram suas atividades antes mesmo da conclusão do curso, seja na implantação de empresas, quando os alunos já se colocam no mercado de trabalho como profissionais.

Considerando estes aspectos, o Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas procura suprir o mercado com a principal formação ora desejada, o desenvolvimento de softwares e aplicações, nas mais variadas plataformas. Desta forma, é possível conduzir empreendimentos que sejam inseridos no contexto socioeconômico e cultural da região onde se estabelece, proporcionando uma atividade sistêmica para o processo inovador da informação, subsidiando a melhoria dos processos de produção de aplicações úteis aos usuários da tecnologia. Acredita-se que a inserção de profissionais com este perfil contribuirá para a melhoria da produção de softwares com o intuito de atender às diversas necessidades da sociedade e da evolução tecnológica, agregando valor ao que se produz e à melhoria da qualidade. Enfim trará mudanças conceituais, transformações tecnológicas ao processo produtivo e divulgação das organizações regionais.

Contexto do Mercado de TI no Distrito Federal (dados CEVIL)

|  |
| --- |
| Mais de 700 empresas de TI em todo o Distrito Federal |
| Cerca de 30 bilhões de informática são movimentados por ano |
| 30 mil empregos diretos são gerados |
| 8 mil vagas por falta de qualificação |



Crédito – Cevil.com.br

1. **Atos legais do curso**

Não se aplica.

1. **Número de vagas pretendidas ou autorizadas**

O número é de 120 (cento e vinte) vagas anuais.

1. **Conceito Preliminar de Curso – CPC – e Conceito de Curso – CC**

Não se aplica.

1. **Resultado do ENADE no último triênio**

Não se aplica.

1. **Protocolos de Compromisso, Termos de Saneamento de Deficiências, Medidas**

**Cautelares e Termo de Supervisão**

Não se aplica.

1. **Turnos de funcionamento do Curso**

Turnos de funcionamento do curso: período noturno.

1. **Carga horária total do curso (em horas e em horas/aula)**

Carga Horária total do Curso: 2.000 (duas mil) horas/relógio.

1. **Tempo mínimo e máximo para integralização**

Tempo de Integralização Mínimo: 05 semestres ou 02 anos e meio.

Tempo de Integralização Máximo: 10 semestres ou 05 anos.

1. **Identificação do coordenador do curso**

Washington Fabio de Souza Ribeiro.

1. **Perfil do Coordenador de Curso**

Graduado em Gestão de TI (2007), com Especialização em Governança de TI (2010), Gestão de Processos Acadêmicos (2019); Mestre em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação (2018). Com atuação na área de tecnologia há 19 anos. Atividades voltadas para suporte, manutenções e serviços técnicos especializados, áreas de infraestrutura de redes de dados e voz, desenvolvimento de sistemas e aplicativos como também em escritório de projetos e gestão de pessoas no âmbito gerencial, em ambientes corporativos e educacionais. Possui certificações internacionais Microsoft, em Windows Server e Desktop, ITIL e ISO/IEC 20.000 em Gestão de Serviços de TI; É Técnico em contabilidade, com inglês intermediário.

Reconhecido pelo espírito de liderança, empatia, organização, pro atividade, pontualidade, responsabilidade, desenvoltura na resolução de problemas, motivação e trabalho em equipes multidisciplinares, com foco em resultados, evidenciados.

1. **Composição, titulação, regime de trabalho e permanência sem interrupção dos integrantes do NDE**

O NDE do Cursoé composto por05 docentes, 75 % deles possuem titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu e* todos são contratados em regime de trabalho de tempo parcial ou integral. O tempo médio de permanência no NDE, sem interrupção, é de 7 anos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Docente** | **Titulação** | **Regime Trabalho** | **Link Lattes** |
| Washington Fábio de Souza Ribeiro | Mestre | Integral | http://lattes.cnpq.br/4654941224793855 |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela | Doutor | Parcial | http://lattes.cnpq.br/2046910919363270 |
| Osmam Brás de Souto | Doutor | Parcial | http://lattes.cnpq.br/9523713489234437 |
| Gilmar Severino Lucena de Souza | Mestre | Parcial | http://lattes.cnpq.br/2084467266102101 |
| Hélder Line Oliveira | Especialista | Parcial | http://lattes.cnpq.br/2558671349911157 |

1. **Tempo médio de permanência do corpo docente no curso**

O tempo médio de permanência docente no Curso é de 7 anos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Docente** | **Titulação** | **Tempo de Permanência no curso (anos)** |
| Washington Fábio de Souza Ribeiro | Mestre | 4 |
| Osmam Brás de Souto | Doutor | 13 |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela | Doutor | 9 |
| Wilton Marinho Carneiro Souza | Mestre | 7 |
| Gilmar Severino Lucena de Souza | Mestre | 7 |
| Dalmo Rodrigues da Silva | Mestre | 6 |
| Jorge Alberto dos Santos | Mestre | 3 |
| André Félix Freitas | Mestre | 2 |
| Frederico Viana Almeida | Mestre | 1 |
| Wendresson de Asevedo Rossini | Mestre | 1 |
| Henderson Matsuura Sanches | Mestre | 1 |
| Hélder Line Oliveira | Especialista | 10 |

1. **Disciplinas ofertadas no curso em língua estrangeira**

Não se aplica.

1. **Relação de convênios vigentes do curso com outras instituições**

O UNICEPLAC, para fins de realização de estágios e outras atividades, celebrou convênios com 150 (cento e cinquenta) empresas entre instituições públicas e privadas e 11 (onze) agentes de integração, conforme descrição no site do UNICEPLAC:

* Accenture do Brasil Ltda;
* ADN Tecnologia;
* Advocacia-Geral da União (Procuradoria-Geral da União/AGU);
* CAESB – Companhia de Água e Esgoto do Distrito Federal;
* Câmara dos Deputados;
* CENTRAL IT da Tecnologia Ltda;
* CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico;
* Ministério da Educação (CAPES);
* Ministério da Saúde;
* Ministério das Cidades;
* Ministério Público do Distrito Federal e Territórios;
* Ministério Público do Trabalho 10ª Região;
* Senado Federal;
* SEPLAG – Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão Administrativa;
* TERRACAP- Companhia Imobiliária de Brasília;
* TJDF – Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios;
* TREDFT – Tribunal Regional Eleitoral do Distrito Federal;
* TSE – Tribunal Superior Eleitoral;
* TST – Tribunal Superior do Trabalho.

AGENTES DE INTEGRAÇÃO

* CIEE – Centro de Integração Empresa Escola;
* Centro de Estágios PPM Human Resources Ltda;
* FOCO – Integração Empresa Escola;
* Futura – Agência de Integração Empresa-Escola;
* GELRE – Central de Estágios Agentes de Integração Ltda;
* IDESB – Instituto de Desenvolvimento Econômico do Brasil;
* IEL/DF – Instituto Euvaldo Lodi;
* IEL/GO – Instituto Euvaldo Lodi;
* Instituto Capacitare;
* Soma – Desenvolvimento Humano;
* STAG – Central de Estágios Ltda;
* Instituto Blaise Pascal;
* ABRE- Agência Brasileira de Emprego e Estágio.



**DIMENSÃO 1:**

**ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

##### DIMENSÃO

##### 1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

###### Políticas institucionais no âmbito do curso

O Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas implementa a construção coletiva por meio da articulação entre a comunidade acadêmica e as instâncias colegiadas da instituição. Da mesma forma, investe na construção permanente da qualidade do ensino, com capacitação contínua de docentes, estímulo ao uso de metodologias que levem o aluno a ser construtor do seu conhecimento em busca do contínuo desenvolvimento curricular, por meio da atualização e da contextualização dos conteúdos e da interdisciplinaridade, além de contemplar espaços para o desenvolvimento de estudos e atividades independentes dos alunos, por meio das atividades complementares. Para isso, o Curso integra a formação tecnológica em informática e humanística à importância da informação como recurso empresarial, visando a compreensão das reais necessidades das organizações e a determinação de soluções informatizadas como ciência e profissão, desenvolvendo profissionais éticos, críticos e reflexivos, conhecedores dos diferentes referenciais teórico-metodológicos das diversas áreas e possibilidades de atuação, bem como dos desafios inerentes da sociedade contemporânea e seus paradigmas. A Instituição compromete-se a oferecer ao mercado, em permanente transformação, pessoas com competências, habilidades e atitudes condizentes com o que a sociedade espera de um Engenheiro de Software no século XXI.

Para a cabal consecução de sua finalidade, o UNICEPLAC assegura plena liberdade de estudo, ensino e extensão, permanecendo aberto ao diálogo com todas as correntes de pensamento, sem participar de grupos político-partidários.

As Políticas de Ensino, Iniciação Científica e Extensão estão amparadas na legislação nacional e buscam alcançar horizontes que indicam a promoção de ensino de qualidade, os avanços da ciência e das tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem, com base em princípios de interdisciplinaridade e articulação das áreas do saber.

Tais políticas, desenvolvidas no âmbito do curso, estão claramente voltadas à promoção de oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso. As métricas implementadas demonstram que tais práticas são grandemente exitosas e buscam constante inovação.

Abaixo, estão elencadas, de modo sucinto, devido à sua extensão, algumas ações previstas nas políticas mencionadas.

###### Políticas de Ensino:

**Objetivos:** Capacitar coordenadores dos cursos, corpo docente e técnico administrativo para atuação em consonância com o PDI da IES e demais documentos de referência do MEC, INEP, CNE/CES e CONAES

**Metas:** 100% dos coordenadores dos cursos, corpo docente e técnico administrativo atuando em conformidade com o PDI e com os documentos de referência do MEC, INEP, CNE/CES e CONAES

**Ações:** Propagação e debate das concepções filosóficas da Instituição explicitadas no PDI orientando sua aplicação em todas as atividades da IES e, em especial, nos cursos com ênfase na discussão, visando sempre a propiciação por todos da missão, visão, valores e metas institucionais

###### Políticas de Extensão:

**Objetivos:** Promover a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da IES na comunidade através de Atividades de Extensão.

**Metas:** Manter Programa de Extensão com a participação do corpo docente e discente.

**Ações:** 1. Definição das atividades de extensão como relevantes nos projetos pedagógicos dos cursos.

2. Organização de encontros abertos à participação da comunidade, com natureza interdisciplinar, dando ênfase à discussão de problemas de interesse da região de influência da IES.

###### Políticas de Iniciação Científica:

**Objetivos:** Promover a participação efetiva de docentes e discentes no desenvolvimento de projetos de iniciação científica.

**Metas:** Instituir a Iniciação Científica como um dos eixos basilares da formação dos alunos.

**Ações:** Permanente estímulo à participação de alunos e docentes em Encontros, Conferências e Congressos de Iniciação Científica, especialmente para apresentação de trabalhos desenvolvidos no âmbito do curso.

###### 1.2. Objetivos do curso

O objetivo do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é formar profissionais para atuarem na área de informática, com aptidão para planejar, projetar, desenvolver, testar e implantar softwares em organizações públicas e privadas, por meio da utilização de tecnologias modernas, eficientes e eficazes. Para isso, o Curso integra a formação tecnológica em informática e humanística à importância da informação como recurso indispensável na atualidade, visando a compreensão das reais necessidades de usuários e organizações, no que tange a soluções informatizadas.

No âmbito de seu papel social, o curso pode colocar a sua autonomia à serviço do debate de relevantes questões éticas e científicas com as quais confronta a sociedade do amanhã.

Pode, para além do que foi exposto, servir de instrumento de reforma e de renovação da educação, concedendo mais espaço à formação científica e tecnológica, para corresponder à procura de especialistas que estejam atentos às necessidades do mercado contemporâneo, sendo, portanto, capazes de gerir sistemas mais complexos.

O curso está sendo construído a partir da necessidade detectada, com base na realidade socioeconômica regional de formar profissionais voltados ao mercado de trabalho, desenvolvendo uma visão multidisciplinar, mas sem perder de vista as peculiaridades das questões locais.

A estrutura curricular dispõe de relação com várias áreas do conhecimento que conduz o aluno ao aprofundamento do saber, permitindo uma vivência prática, bem como o engajamento nas atividades. Além disso, tem como referencial os princípios da interdisciplinaridade e da flexibilidade.

O sequenciamento lógico das disciplinas é sempre obedecido, objetivando preparar o acadêmico para atuar na área do curso, o que possibilita a formação gradual e contínua do profissional desejado. Todas as etapas de formação visam fornecer ao discente uma bagagem com todas as habilidades, conhecimentos e competências que o torna apto a atender os objetivos delineados quando da concepção do curso.

Os objetivos gerais e específicos atendem aos critérios de clareza, abrangência, possibilidade de geração de metas e compatibilidade com a concepção filosófica e a missão do curso. O objetivo geral esclarece e determina, de modo amplo, a contribuição do curso para a formação do aluno. Os objetivos específicos caracterizam o desdobramento do objetivo geral, redigidos de modo mais concreto, alcançáveis em menor tempo e explicitam desempenhos finais observáveis e mensuráveis.

###### Perfil profissional do egresso

Para atender ao perfil profissional pretendido para os futuros profissionais formados no curso, entende-se que é imprescindível fornecer-lhes os instrumentos necessários para inseri-los na visão ampla do mundo atual, sem deixar de enfatizar a necessidade de considerar as riquezas da realidade regional.

Os conteúdos desenvolvidos ao longo do curso buscam capacitar os educandos a exercerem o papel de cidadãos, levando em conta suas responsabilidades sociais. Nesse sentido, a qualificação permanente é a tônica do exercício e da consciente cidadania profissional que se tem por escopo desenvolver nos alunos.

Assim, o que se espera do futuro profissional, é que ele tenha uma visão global e local do meio social, político, cultural, econômico e tecnológico, para que seja capaz de exercer a profissão com ética, desenvoltura e responsabilidade social.

Para o desenvolvimento das atividades inerentes às duas grandes áreas identificadas acima, o profissional de Análise e Desenvolvimento de Sistemas deverá ter, além de um conhecimento teórico consistente, conhecimentos voltados à aplicação de soluções tecnológicas para atender às necessidades dos usuários. Para isso se pretende um profissional com o seguinte perfil:

* Conhecimentos técnicos-científicos de áreas de tecnologia, computação e teoria de sistemas;
* Desenvolvimento de competências/habilidades específicas, a saber:
  + Analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação.
  + Avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da voltadas para o desenvolvimento de Sistemas, Software e Aplicativos, linguagens de programação e bancos de dados.
  + Coordenar equipes de produção de softwares.
  + Vistoriar, realizar perícias, avaliar, emitir laudos e pareceres técnicos em sua área de formação.

Associado ao perfil técnico-científico é esperado que o egresso desenvolva competências humanísticas, voltadas aos itens abaixo elencados:

* Reconhecer e valorizar a identidade, a história e a cultura dos afro-brasileiros,
* Reconhecer e valorizar a dimensão histórica, social, antropológica oriundas da realidade brasileira, buscando combater o racismo e as discriminações que atingem particularmente os negros e os índios.
* Compreender as noções básicas sobre o meio ambiente, perceber relações que condicionam a vida para posicionar-se de forma crítica diante do mundo, dominar métodos de manejo e conservação ambiental.
* Reconhecer e respeitar a pluralidade e a diversidade individual e cultural.

De um modo geral, deve-se buscar os seguintes atributos do aluno graduado:

* Habilidades Pessoais:
  + Pensamento sistêmico;
  + Capacidade de resolução de problemas;
  + Análise crítica de necessidades e aplicações;
  + Disciplina pessoal;
  + Curiosidade;
  + Desejo de superação;
  + Abertura às mudanças.
* Habilidades Interpessoais:
  + Trabalho colaborativo;
  + Capacidade de comunicação;
  + Capacidade para resolução conjunta de problemas.
* Conhecimentos Técnicos:
  + Abstração, representação e organização da informação;
  + Arquiteturas de sistemas com base nas tecnologias atuais e emergentes;
  + Conceitos de informação e de sistemas;
  + Comportamento humano e interação facilitada com computadores;
  + Dinâmica de mudanças;
  + Gerenciamento de processos e sistemas;
  + Domínios específicos da área de desenvolvimento de software.

Tendo por ponto de partida o desenvolvimento destes atributos, entende-se que os estudantes devem ser preparados ao longo do curso para fazer frente às demandas do mercado de trabalho. Tendo por base a experiência no processo de gestão do curso de SI e estudos e currículos de referência citados neste artigo, os seguintes conceitos devem ser entendidos e exercitados:

* Suficiente conteúdo de algoritmos e lógica para suportar os conceitos de computação no currículo e para habilitar os estudantes a desenvolver aplicações e softwares, com base nas linguagens de programação;
* Uma abordagem orientada a objetos ou a componentes para projeto de software e aplicativos;
* Visão abrangente e sistêmica no desenvolvimento de sistemas;
* Suficiente conhecimento da arquitetura de computadores para fazer a seleção adequada da plataforma computacional a ser utilizada em um projeto;
* Suficiente conhecimento de estruturas de dados e arquivos para entender as implicações dos vários esquemas de indexação e estruturas de armazenagem de dados;
* Modelagem de dados, modelos de banco de dados, normalização, integridade e segurança de dados;
* Modelos de processamento de transações, tanto para ambientes centralizados como distribuídos;
* Requisitos de clientes, infraestrutura de informação, componentes de hardware e software, controles e facilidades de armazenagem de dados;
* Considerações éticas e legais sobre desenvolvimento de sistemas;
* Soluções em projetos de interface homem-máquina;
* Características funcionais de ambientes de trabalho em equipe, incluindo comunicação e compromisso;
* Problemas e possíveis soluções para integração de ambientes e componentes de hardware e software;
* Tópicos sobre projeto de sistemas, tais como estrutura, funcionalidade, segurança, custo, complexidade, performance, risco e implementação;
* Tópicos de qualidade de sistemas, incluindo facilidade de uso e robustez;
* Características de sistemas operacionais que podem afetar o uso, as funcionalidades e a eficiência de um projeto de sistemas.

###### Estrutura Curricular

A estrutura curricular para o curso estabelece expressamente as condições para sua efetiva conclusão e integralização curricular. Seguindo o regime adotado, o curso está organizado de forma a alcançar seus objetivos, tendo em vista, além das legislações vigentes aplicadas ao ensino superior para a modalidade em questão, o Regimento da IES, o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), como determinado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

As metodologias e técnicas de aprendizagem são priorizadas, por meio de adaptações curriculares de conteúdos programáticos, no Projeto Pedagógico do Curso.

A estrutura curricular do curso emprega estratégias que visam a flexibilidade, a interdisciplinaridade e a acessibilidade metodológica dos conteúdos, compatibilizando-as com uma carga horária total do curso e dos elementos curriculares, de forma a garantir o perfeito desenvolvimento destas estratégias e dos conteúdos.

Os elementos curriculares evidenciam uma estreita articulação da teoria com a prática, empregando, em todo o percurso, instrumentos e estratégias de inovação metodológica para a busca de um aprendizado significativo e de qualidade.

A comunidade acadêmica, em especial os professores, concebem o conhecimento, a avaliação e a inclusão educacional, promovendo processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e a utilização de recursos, a fim de viabilizar a aprendizagem de estudantes com necessidades especiais.

São adicionados, à estrutura curricular, disciplinas optativas, deixando livre a escolha ao aluno. Além disso, contempla os aspectos de flexibilidade, interdisciplinaridade e articulação entre teoria e prática.

São desenvolvidos projetos que possibilitem a visão crítica e integrada dos conhecimentos, em um modelo de integração de conhecimentos que permite o desenvolvimento de competências a partir da aprendizagem pessoal e não somente o ensino unilateral.

Para a articulação entre teoria e prática no curso, várias são as propostas incorporadas à formação profissional. Dentre estas, encontrar-se-á a inserção do graduando na realidade profissional, de modo que as informações possam ser coletadas *in loco* e analisadas no interior das disciplinas do curso, à luz de referenciais teóricos.

Metodologias ativas, estudo de casos, dentre outros, orientados por professores, são outras estratégias a serem adotadas, o que permite que o graduando entre em contato com os ‘problemas’ vividos nas instituições e, sob a orientação do docente, chegue à tomada de decisão.

O currículo do curso foi concebido na perspectiva da educação continuada, como uma realidade dinâmica, flexível, propiciando o diálogo entre as diferentes ciências e saberes, bem como as atividades facilitadoras da construção de competências. A estrutura curricular segue os princípios de:

a) flexibilização;

b) interdisciplinaridade;

c) contextualização; e

d) acessibilidade/inclusão.

A flexibilização curricular é exercida por meio de um universo de atividades complementares estruturadas dentro e fora da IES, sempre articuladas com as atividades específicas das disciplinas (seminários online direcionados ao conteúdo programático, palestras de profissionais via internet para debates sobre metodologias e tecnologias específicas, cursos de extensão e profissionalizantes online e, outros), bem como com as atividades que o próprio aluno poderá buscar (seminários, eventos, cursos extracurriculares, entre outros), que, mediante comprovação, são contabilizados no curso.

A contextualização busca a adequação do currículo às características dos alunos e ao ambiente socioeconômico e cultural, permitindo relacionar as atividades curriculares com o cotidiano dos discentes e com o contexto social. Para atender a esse princípio, a IES sempre adequa o processo ensino-aprendizagem à realidade local e regional, articulando as diferentes ações curriculares às características, demandas e necessidades de cada contexto. Assim, busca desenvolver estratégias para articular o processo de ensino à realidade dos alunos, propiciando uma aprendizagem referida aos diferentes âmbitos e dimensões da vida pessoal, social e cultural dos discentes.

No que concerne à carga horária total do curso, a mesma é condizente com toda a bagagem de conhecimentos que o profissional precisa desenvolver com vistas à sua inserção no mercado de trabalho. A carga horária de cada disciplina é baseada nos conteúdos programáticos necessários para a formação do profissional, assim como na sua complexidade e importância para atingir o perfil profissional desejado.

De acordo com a Resolução nº 5, de 16 de novembro de 2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a formação do profissional em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das competências e habilidades gerais, promovidas pelos conteúdos essenciais de cada eixo formativo.

Além disso, deve garantir profissionais para as diferentes áreas de conhecimento das tecnologias aplicadas à Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com visão cidadã, plural e humanística, dotada de aptidão para atuar nos mais diversos setores profissionais, especialmente no campo da Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC). E, ainda, promover o estudo do (CURSO) com sólida interface teórico-prática, capaz de prover instrumentos e saberes articulados, de forma que as perspectivas formativas permitam pensar, criticar e cooperar com as agendas do país.

Sob todas estas diretrizes, a coordenação de curso, em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante, elaborou o Percurso Formativo do Curso, que intui explicitar a articulação entre os componentes curriculares (unidades e conteúdo) e a articulação destes para com as DCNs do curso.

Por fim, a estrutura curricular abrange as seguintes dimensões do conhecimento:

1. Eixo de Formação Geral, tem por objetivo oferecer ao graduando o suficiente entendimento ao conteúdo de algoritmos, lógica e álgebra para suportar os conceitos de computação e para habilitá-los a desenvolverem códigos e rotinas integradas para o tratamento de dados e informações. Busca também alinhar os conhecimentos necessários para uma comunicação efetiva e clara, quer seja escrita ou falada, ao discorrer sobre o assunto em equipes de trabalho ou na apresentação para públicos em geral. Desenvolve, ainda, a lógica necessária para, a partir de análises das tecnologias atuais, desenvolver soluções que atendam às necessidades do uso correto dos dados;
2. Eixo de Formação Técnica (Teórica), abrange o desenvolvimento da aptidão para planejar, projetar, desenvolver, implementar e implantar sistemas computacionais baseados em softwares abrangendo as tecnologias em uso. Visa também, integrar à tecnologia conceitos humanos e ambientais, proporcionando soluções voltadas às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) com o conceito verde e à usabilidade, e;
3. Eixo de Formação Técnica (Prática/Profissional), objetiva a integração entre a prática (real e simulada) e os conteúdos teóricos desenvolvidos nas demais perspectivas formativas, especialmente nas atividades relacionadas com o desenvolvimento de sistemas e softwares, possibilitando o uso eficiente e eficaz das tecnologias existentes. Contribui, ainda, na divulgação da tecnologia como ferramenta indispensável para os momentos atuais, graças à sua aplicabilidade em todas as áreas de forma a automatizar procedimentos, acelerar e garantir processamento e armazenamento efetivo de dados.

###### Conteúdos Curriculares

O planejamento curricular idealizado para o Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é resultante fundamentalmente da reflexão sobre a concepção, objetivos e perfil de egresso desejado. Os conteúdos curriculares expressam estreita coerência com as diretrizes curriculares nacionais, com as políticas institucionais e com legislações do ensino superior que regem esta modalidade de ensino.

O currículo traz uma multiplicidade de conhecimentos que permitem uma formação humanista, crítica e reflexiva. O encadeamento das disciplinas que o compõem estabelece uma relação de interdependência entre os conteúdos de várias ciências e áreas de conhecimento.

Além disso, contempla atividades complementares de Duzentas e Quarenta (240) horas, como um instrumento de interdisciplinaridade e um ambiente propício ao desenvolvimento de novos campos ou temas emergentes. Essas atividades concedem flexibilidade curricular ao curso, proporcionando a oferta de conteúdos variáveis, contemporâneos aos avanços e às mudanças da sociedade, da ciência e da tecnologia.

As Atividades Complementares, componente curricular obrigatório, que podem ser realizadas ao longo do curso, possibilitam o reconhecimento por avaliação de habilidades e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, hipóteses em que o aluno enriquece o seu currículo com experimentos e vivências acadêmicas, internos ou externos ao curso.

As Atividades Complementares orientam-se, também, a estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho, integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais.

Estas atividades com caráter complementar podem ser oferecidas por meio da realização de eventos como congressos, palestras, estágios extracurriculares, monitorias, visitas técnicas, seminários entre outras, superando assim, a lógica tradicional em que as atividades não consideram a realidade dos educandos. Tais atividades também poderão ser realizadas fora da IES.

A organização curricular do curso contempla as exigências legais que dispõem sobre a oferta de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais, na condição de disciplina optativa.

Ademais, os temas relacionados à Educação Ambiental, Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, africana e Indígena estão inclusos nos conteúdos disciplinares obrigatórios e na disciplina Homem, Sociedade e Meio Ambiente, ainda, nas atividades complementares em consonância com a legislação vigente. Há integração entre as disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente.

São considerados também assuntos voltados aos Direitos Humanos, bem como a aspectos de sustentabilidade, entendendo a necessidade da aderência do projeto pedagógico do curso com o desenvolvimento integrado e sustentável da região. Assim, o projeto atende aos pilares básicos de desenvolvimento integrado e sustentável, que são: ecológico, econômico, social, cultural e político – como preconiza os padrões de qualidade definidos pelo MEC. Esta temática é abordada nas seguintes unidades curriculares, cito: Coworking e Liderança em Tecnologia da Informação, Gerência de Projetos, Engenharia Econômica em Tecnologia da Informação e Homem, Sociedade e Meio Ambiente (EAD), nas atividades complementares e nos projetos de iniciação científica e extensão.

O Coordenador do Curso desempenha papel integrador e organizador na implantação e desenvolvimento da estrutura curricular, planejada conjuntamente com o corpo docente e de tutores, buscando integrar o conhecimento das várias áreas. Para a implementação e execução do currículo, o Coordenador trabalha com o Núcleo Docente Estruturante – NDE, o Conselho de Curso e com os demais professores e tutores.

Os conteúdos curriculares promovem no curso o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, a partir das seguintes práticas inovadoras. E nesse contexto, o Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas atende, integralmente, aos requisitos legais, bem como aos padrões de qualidade definidos pelo MEC.

Esses temas são propostos em eixos temáticos que possibilitam ações inclusivas no projeto do curso, de forma a envolver todas as disciplinas numa perspectiva de transversalidade. Vide demonstrativo da dinâmica curricular do curso:

|  |  |
| --- | --- |
| **Projeto Integrador em...** | **Período** |
| Certificação Scrum Master | 2º |
| Programação WEB | 4º |
| Programação APP | 5º |
| Perícia Computacional | 5º |

A Matriz Curricular do curso apresenta a seguinte estrutura:

|  |  |
| --- | --- |
| **1° Período** | |
| **Disciplina** | **Carga Horária** |
| Algoritmos e Programação | 80 |
| Coworking e Liderança em Tecnologia da Informação (EAD) | 80 |
| Lógica e Estruturas Algébricas | 80 |
| Leitura e Escrita de Textos Técnico-Científicos (EAD) | 40 |
| Organização e Arquitetura de Computadores | 80 |
| **Subtotal Carga Horária** | **360** |
| **2° Período** | |
| **Disciplina** | **Carga Horária** |
| Comunicação de Dados e Redes de Computadores | 80 |
| Elicitação e Programação | 80 |
| Gerência de Projetos (EAD) | 80 |
| Modelagem de Negócios | 80 |
| Projeto Integrado de Certificação Scrum Master | 80 |
| **Subtotal Carga Horária** | **400** |
| **3° Período** | |
| **Disciplina** | **Carga Horária** |
| Modelagem e Projeto de Banco de Dados | 80 |
| Estruturas de Dados Canônicas (EAD) | 40 |
| Interação Humano Computador (EAD) | 40 |
| Programação Estruturada | 80 |
| Computação em Nuvem | 80 |
| **Subtotal Carga Horária** | **320** |
| **4° Período** | |
| **Disciplina** | **Carga Horária** |
| Engenharia de Requisitos | 80 |
| Engenharia de Software (EAD) | 40 |
| Sistemas Operacionais Multiplataformas (EAD) | 40 |
| Programação Orientada a Objetos | 80 |
| Projeto Integrado de Programação WEB | 80 |
| **Subtotal Carga Horária** | **320** |
| **5° Período** | |
| **Disciplina** | **Carga Horária** |
| Programação de Games | 80 |
| Projeto Integrado de Programação APP | 80 |
| Projeto Integrado de Perícia Computacional | 40 |
| Auditoria e Segurança em Sistemas (EAD) | 80 |
| Governança e Gestão de Tecnologia da Informação (EAD) | 40 |
| **Subtotal Carga Horária** | **320** |
| **Atividade Complementar** | **240** |
| **Carga Horária total do curso** | 2000 |
| **Optativas** | |
| **Componente Curricular** | **Carga Horária** |
| Homem Sociedade e Meio Ambiente (EAD) | 40 |
| Inglês Instrumental (EAD) | 40 |
| Libras (EAD) | 40 |
| Sistemas de Apoio a Decisão (EAD) | 40 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Integralização Curricular** | |
| Carga Horária a integralizar | 2.000 horas |
| Tempo Mínimo de Integralização | 2 anos e meio (5 semestres) |
| Tempo Máximo de Integralização | 5 anos (10 semestres) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quadro de Carga Horária | | Carga Horária | Percentual (%) |
| ESTRUTURA CURRICULAR | Carga Horária Presencial (disciplinas) | 1280 | 64,0 |
| Carga Horária EAD | 440 | 22,0 |
| Estágio Curricular Supervisionado | - | - |
| Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) | - | - |
| Atividades e Práticas de Extensão | - | - |
| Atividades Complementares | 240 | 12,0 |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | 2000 | 100 |
| Optativa (Homem Sociedade e Meio Ambiente) | | 40 | 2,0 |
| Optativa (Inglês Instrumental) | | 40 | 2,0 |
| Optativa (Libras) | | 40 | 2,0 |
| Optativa (Sistemas de Apoio à Decisão) | | 40 | 2,0 |

**Ementário do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

|  |
| --- |
| **1º PERÍODO** |

**ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO**

**Ementa**: Conceitos de algoritmos. Etapas para solução de um problema. Variáveis e constantes. Visão geral de linguagens de programação. Etapas de execução de um programa: Tradução, Compilação e Interpretação. Expressões aritméticas. Fluxogramas. Estruturas de Controle. Estruturas de repetição. Variáveis unidimensionais e bidimensionais. Sub-rotinas.

**Bibliografia Básica:**

* SOUZA, Marco Antônio Furlan de. Algoritmos e Lógica de Programação. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
* MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 22. ed. São Paulo: Erica, 2008.
* ARAÚJO, Everton Coimbra De. Algoritmos: Fundamento e Prática. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

* MEDINA, Marco. Algoritmos e Programação: Teoria e Prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006.
* PAIVA, Severino. Introdução à Programação: Do Algoritmo às Linguagens Atuais. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.
* FORBELLONE, André Luiz Villar. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
* ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos: Com Implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
* TOSCANI, Laira Vieira. Veloso, Paulo A. S. Imprenta. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos.3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2012.

**COWORKING E LIDERANÇA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**Ementa**: Demonstrar a importância de desenvolver habilidades de gestão e liderança e evidenciar por que diferentes competências são importantes e que os profissionais devem ser capazes de alternar sem interrupção entre inúmeras funções e aplicar diferentes competências ao mesmo tempo para serem bem-sucedidos no longo prazo.

**Bibliografia Básica:**

* BARROS NETO, João Pinheiro de (org.). Administração: Fundamentos de administração empreendedora e competitiva. São Paulo: Atlas, 2018.
* BARROS NETO, João Pinheiro de (org.). Administração de organizações complexas: liderando e simplificando a gestão para criar valor e maximizar resultados. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.
* OLIVEIRA, J. F.; MARINHO, R. M (orgs.). Liderança: uma questão de competência. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.
* QUINN, Robert E. et al. Competências gerenciais. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

* ADAIR, John. Liderança: desenvolva suas habilidades e torne-se um líder verdadeiramente eficaz. São Paulo: Clio, 2016.
* BARROS NETO, João Pinheiro de; SANTOS, Fernando de Almeida. Temas contemporâneos de pesquisa em gestão. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; Plano de Incentivo à Pesquisa – PIPEq; Livrus, 2017.
* BUCKINGHAM, Marcus & CLINTON, Donald O. Descubra seus pontos fortes. São Paulo: Sextante, 2006.
* DUTRA, Joel Souza; FLEURY, Maria Tereza Leme; RUAS, Roberto Lima Ruas. Competências: conceitos, métodos e experiências. São Paulo: Atlas, 2008.

**LÓGICA E ESTRUTURAS ALGÉBRICAS**

**Ementa**: Sistemas dicotômicos, Operações lógicas sobre proposições, Tabelas-verdade, Lógica de Primeira Ordem, Argumento válido, Técnicas dedutivas, Fluxogramas, Quantificadores, Álgebra Booleana, Formas normais, Minimização de funções.

**Bibliografia Básica:**

* GOODRICH, M. T., TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Bookman, 2007.
* PUGA, S., RISSETTI, G., Lógica de Programação e Estruturas de Dados com Aplicações em Java. Pearson, 2008.
* TOSCANI, Laira Vieira.; Veloso, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. ª ed. Porto Alegre/ RS/ :Bookman, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

* FORBELLONE, André L. & EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos estrutura de dados. São Paulo: Makron-McGraw Hill, 2000.
* Edelweiss, Nina; Galante, Renata. Estrutura de dados. Bookman, 2009.
* ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira. 5. Ed. 2000.
* PREISS, BRUNO R. TRADUÇÃO DE ELIZABETH FERREIRA GOUVÊIA. Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java. Campus / Elsevier. 2000.

**LEITURA E ESCRITA DE TEXTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS (EAD)**

**Ementa**: Leitura, texto e sentido. Escrita e coerência textual. Escrita e práticas comunicativas (gêneros discursivos/textuais). Contexto e contextualização. Intertextualidade. Referenciação e progressão referencial. Sequenciação textual. Retextualização. Gêneros acadêmicos (orais e escritos). Produção de texto como técnica de estudo (fichamento, resumo, resenha). Letramentos. Aspectos normativos (ABNT). Paráfrases, citações diretas/indiretas e literais/não literais. Projetos e seus elementos fundamentais (contexto, problema, objetivos, justificativa, método, referencial e referências).

**Bibliografia Básica:**

* FIORIN, Jose Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17ª ed. São Paulo: Ática, 2009.
* ANDRADE, Maria Margarida de e HENRIQUES, Antônio. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
* SILVA, Maurício. O novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda. São Paulo: Contexto, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

* MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
* MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 7ª ed. São Paulo, 2005.
* VAL, Maria das Graça Costa. Redação e textualidade. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes,2006.
* LEITE, Ligia Chiappini Moraes. O foco narrativo: ou a polêmica em torno da ilusão.11. ed. São Paulo: Ática, 2007.
* DIAZ BORDENAVE, Juan E. O que é comunicação. Brasília: Brasiliense, 2006.

**ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES**

**Ementa**: Classificação de computadores, microcomputadores e microprocessadores. Elementos da Linguagem de Montagem. Organização e funções básicas dos componentes de um sistema de computação: memórias, processador e sistemas de entrada e saída. Arquitetura de Microprocessadores e Microcomputadores. Tratamento de interrupções e exceções. Avaliação de Desempenho de Computadores.

**Bibliografia Básica:**

* DELGADO, JOSÉ; RIBEIRO, CARLOS. Arquitetura de computadores. 5ª Ed. LTC, 2017.
* TANENBAUM, ANDREWS S. Organização estruturada de computadores. 6ª Ed. Pearson, 2013.
* WEBER, RAUL F. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 4ª Ed. Bookman, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

* PATTERSON, DAVID A.; HENNESSY, JOHN. Organização e projeto de computadores. 3ª Ed. ELSEVIER, 2005.
* STALLINGS, WILLIAN. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. 5ª Ed. Makron Books, 2009.
* TORRES, GABRIEL. Hardware: curso completo. 2ª Ed. AXCEL BOOKS DO BRASIL, 1998.
* MONTEIRO, MÁRIO A. Introdução a organização de computadores. 5ª Ed. LTC, 2007.
* TANENBAUM, ANDREW S.; WOODHULL, ALBERT S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3ª Ed. BOOKMAN, 2008.

|  |
| --- |
| **2º PERÍODO** |

**COMUNICAÇÃO DE DADOS E REDES DE COMPUTADORES**

**Ementa**: Conceitos fundamentais de redes de computadores e sua história. Topologias e classificações de redes. Paradigmas de referência: ISO/OSI e DARPA TCP/IP. Tipos e modos de transmissão. Meios de comunicação, modulação e codificação, multiplexação. Capacidade de um canal de comunicação; os erros na transmissão de dados. Tipos de comutação; os códigos e protocolos. Os modelos de referência; os dispositivos de Interconexão, suas definições, características e emprego.

**Bibliografia Básica:**

* YOUNG, Paul H.; Técnicas de Comunicação Eletrônica. 5. ed. São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall, 2006. 687 p. ISBN 85-7605-049-8.
* TANENBAUM, Andrew S.; J. WETHERALL, David. Redes de Computadores. 5ª Ed. Brasil: Pearson, 2011. ISBN: 9788560031368.
* CARISSIMI, Alexandre da Silva; Rochol, Juergen; Granville, Lisandro Za. Redes de Computadores, Nova Terra, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

* KUROSE, James S. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5ª Ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010.
* COMER, Douglas E, Interligação em Redes com TCP/IP. Volume I, Editora Campus, 3 ed. 1999.
* OLIFER, N. Redes de Computadores: Princípios, Tecnologias e Protocolos, LTC, 2008.
* TAROUCO, Liane M.r. Redes de computadores locais e de longa distância. São Paulo (SP): Makron Books, 1986. 333 p.
* MONTEIRO, Emiliano Soares. Segurança em ambientes corporativos. Florianópolis (SC): Visual Books, 2003. 190 p.

**ELICITAÇÃO E PROGRAMAÇÃO**

**Ementa**: A disciplina prevê a criação de programas utilizando a Linguagem de Programação Java utilizando conceitos estruturas de sequência, de decisão e repetição, além de técnicas de programação que incluem modularização e estruturação do código.

**Bibliografia Básica:**

* DEITEL H.M. Java Como Programar. 8 ed Bookman – 2010.
* KEN Arnold & James Gosling & David Holme. A Linguagem de Programação Java 4º Ed Bookman – 2007
* SIERRA Katth & Bates Bert. Use a Cabeça! Java 2ª Ed Alta Books – 2009.

**Bibliografia Complementar:**

* JOHN R. Hubbard. Teoria e problemas da programação com Java 2º Ed Bookman – 2006. Título certo:
* ARNOLD, Ken; Gosling, James; Holmes, David. A linguagem de programação java. 4. ed.Bookman, 2007
* PUGA, Sandra; Rissetti, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados com aplicações em Java. 2.ed. Prentice, 2008.
* DEITEL, H. M. Xml como programar. Porto Alegre (RS): Bookman, 2003. 972 p.
* ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos: Com Implementações em Java e C++. São Paulo (SP): Thomson Learning, 2007. 621 p

**GERÊNCIA DE PROJETOS (EAD)**

**Ementa**: Definição de Projeto. Contexto e Evolução do Gerenciamento de Projetos. As áreas de conhecimento e os processos de gerenciamento do PMBOK. Ciclo de Vida dos Projetos. Estruturas Analíticas de Projetos (EAP). Mecanismo de acompanhamento e gerenciamento de projetos. Técnicas e métodos de controle de execução e gerenciamento de projetos. Métodos ágeis. Gerenciamento de projetos de Tecnologia da Informação.

**Bibliografia Básica:**

* PMI, Project Management Institute (Editor). Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos – PMBOK (Project Management Body of Knowledge) Guide, PMI, 2017.
* MULCAHY, Rita. Preparatório para Exame de PMP. EUA: RMC Publications Inc.
* HELDMAN, K. Gerência de Projetos: Guia para o Exame Oficial do PMI. Campus, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

* XAVIER, Carlos Magno - Gerenciamento de Projetos - Como Definir e Controlar o Escopo do Projeto, São Paulo: Editora Saraiva, 2008.
* VALERIANO, D., 2007, Moderno Gerenciamento de Projetos, Editora Pearson – Prentice Hall, São Paulo – SP.
* CLELAND, David I. Gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: LTC, 2007

**MODELAGEM DE NEGÓCIOS**

**Ementa**: Fundamentos de modelagem de negócios a partir da identificação de oportunidades. Conceito de empresa startup. Segmentos de Clientes. Proposta de Valor. Canais de distribuição. Relacionamento com Clientes. Fontes de Receita. Atividades-chave. Recursos-chave. Alianças e parcerias. Estrutura de custos. Pesquisa de Mercado. Análise de mercado e concorrência. Levantamento de hipóteses, testes e validações do Modelo de Negócios. Produto mínimo viável (MVP). Planejamento financeiro. Indicadores financeiros. Planos de ação. Atração de Investidores.

**Bibliografia Básica:**

* TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de Software: Análise e projeto de sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro (RJ): Ciência Moderna, 2008. 319 p. ISBN 978-85-7393-653-7.
* BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML: um guia prático para modelagem de sistemas orientados a objetos através da linguagem e modelagem unificada. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 2002. 286 p. ISBN 85-352-1032-6.
* LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3. ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2007. 695 p. ISBN 978-85-60031-52-8.

**Bibliografia Complementar:**

* BOOCH, Grady. UML: Guia do usuário. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2000. 472 p. ISBN 85-352-0562-4.
* MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gerenciando projetos de desenvolvimento de softwares com PMI, RUP E UML. 5. ed. Rio de Janeiro (RJ): Brasport, 2010. 290 p. ISBN 978-85-7452-451-1.
* PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 6. ed. Rio de janeiro: Pearson, 2006. 1056 p. ISBN 978-85-346-0237-2.
* PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2. ed. Rio de janeiro: Prentice Hall, 2004. 537 p. ISBN 978-85-87918-31-4

**OPTATIVA (EAD)**

**Ementa**: Disciplina ofertada opcionalmente no 2º período, conforme relação apresentada ao final da Matriz Curricular do Curso de Sistemas de Informação.

**PROJETO INTEGRADO DE CERTIFICAÇÃO SCRUM MASTER**

**Ementa:** Prevê a discussão de tópicos relacionados ao desenvolvimento e gerenciamento de projetos de software, com foco nas práticas do Scrum é preparatório para a Certificação Professional Scrum Master (PSM I).

**Bibliografia Básica:**

* DIÓGENES, Y. CERTIFICAÇÃO SECURITY +: Da Prática para o Exame SYO-301. Rio de Janeiro (RJ): Nova Terra, 2011. 390 p. ISBN 978-85-61893-03-3.
* MIKE, C. (2011). Desenvolvimento de Software com Scrum. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577808199. Acesso em: 22 Jul 2020.
* SBROCCO, J.H.T.D.C.M.P. C. (2012). Metodologias Ágeis - Engenharia de Software sob Medida. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519418. Acesso em: 22 Jul 2020.
* FABIANO, P.R.W.R. M. (2014). Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582602089. Acesso em: 22 Jul 2020.

**Bibliografia Complementar:**

* SÁ, Antônio Lopes De. Ética Profissional. 9. ed. Rio de janeiro: Atlas, 2014. 311 p. ISBN 978-85-224-5534-8.
* MACEDO, Edison Flavio. Manual do Profissional: Introdução A Teoria e Prática Do Exercício Das Profissões Do Sistema CONFEA/CREAS. 4. ed. Paraná (RN), [s.n.]. 1999. 199 p.
* K., WYSOCKI R. (2020). Gestão eficaz de projetos (vol 1): como gerenciar com excelência projetos tradicionais, ágeis e extremos (Effective Project Management). Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571441002. Acesso em: 22 Jul 2020.
* PÁDUA, P.F.W. D. (2019). Engenharia de Software - Projetos e Processos - Vol. 2. Disponível em:  https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636748. Acesso em: 22 Jul 2020.

|  |
| --- |
| **3º PERÍODO** |

**MODELAGEM E PROJETO DE BANCO DE DADOS**

**Ementa**: Conceitos e evolução de Banco de Dados; SGBD; Arquiteturas de Banco de Dados; Modelagem Conceitual: Modelo Entidade-Relacionamento, técnicas de modelagem e modelo lógico de Banco de Dados. Modelo Relacional: Conceitos, Normalização. Álgebra Relacional. Linguagem SQL (DDL, DML, DCL).

**Bibliografia Básica:**

* SILBERSCHARTZ, Abraham; Korth, Henry; Sudarshan, S. Sistemas de Banco de Dados. 3ª edição, São Paulo: Makron Books 1999. São Paulo –SP.
* MACHADO, Felipe Nery Rodrigues - Projeto de banco de dados: uma visão pratica. São Paulo: Erica. 17. ed. 2012.
* SETZER, Valdemar W. - Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico - São Paulo: Edgard Blucher. 3. ed.1999.

**Bibliografia Complementar:**

* DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados – 7ª edição, Rio de Janeiro, Editora Campus 1999.
* MELO, Rubens; SILVA, Sidney; TANAKA, Asterio. Banco de Dados em Aplicações cliente-servidor. Rio de Janeiro: Infobook, 1997.
* COUGO, Paulo. Modelagem conceitual e projeto de banco de dados. Rio de Janeiro: campus, 1997. Rio de Janeiro – RJ
* HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados, Porto Alegre – RS, 2000
* YONG, Chu Shao. Banco de Dados: organização sistemas e administração. São Paulo: Atlas, 1990.

**ESTRUTURAS DE DADOS CANÔNICAS (EAD)**

**Ementa**: Ponteiros e alocação dinâmica de memória; listas lineares e não lineares, listas encadeadas (pilha, fila listas duplamente encadeadas); árvore binária; algoritmos de busca; Algoritmos de ordenação e complexidade; Recursão; Tabela Hash e Heaps; Teoria dos Grafos.

**Bibliografia Básica:**

* GOODRICH, M. T., TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Bookman, 2007.
* PUGA, S., RISSETTI, G. Lógica de Programação e Estruturas de Dados com Aplicações em Java. Pearson, 2008.
* TOSCANI, Laira Vieira.; Veloso, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. Porto Alegre/ RS: Bookman, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

* FORBELLONE, André L. & EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. São Paulo: Makron-McGraw Hill, 2000.
* EDELWEISS, Nina; Galante, Renata. Estrutura de dados. Bookman, 2009.
* ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira. 5. Ed. 2000
* PREISS, BRUNO R. Tradução de Elizabeth Ferreira Gouvêia. Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java. Campus / Elsevier. 2000.
* ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos: Com Implementações em Java e C++. São Paulo (SP): Thomson Learning, 2007. 621 p.

**INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR (EAD)**

**Ementa:** Princípios básicos da Interação Humano-computador. Dispositivos de entrada e saída em sistemas interativos. Técnicas de diálogo. Ergonomia de Software. Padrões para interfaces de usuários. Interatividade. Metodologias. Técnicas de avaliação de interfaces. Modelagem do usuário. Interação. Usabilidade.

**Bibliografia Básica:**

* KALBACH, J. (2009). Design de Navegação Web. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577805310>
* BARRETO, J.D. S., Junior, P.A. P., Barboza, F.F. M., & al., E. (2019). Interface Humano-Computador. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595027374>
* NIELSEN, Jakob. Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2007. 406 p. ISBN 978-85-352-2190-9.

**Bibliografia Complementar:**

* DEITEL, H. M. Java como programar. 8. ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2010. 1144 p. ISBN 85-7307-727-1.
* AGNER, Luiz. Ergodesign e Arquitetura de Informação: Trabalhando Com o Usuário. 3. ed. Rio de Janeiro (RJ): Quartet, 2012. 193 p. ISBN 9788578120177.
* A VIDA DIGITAL. 2. ed. São Paulo (SP): Companhia das Letras, 1997. 231 p. ISBN 85-7164-455-1.
* NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvendo Websites com PHP 4. São Paulo (SP): Novatec, 2001. 256 p.

**PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA**

**Ementa**: Herança, polimorfismo, sobrecarga baseada em escopo e baseada em tipo de assinatura, coerção, usando variáveis polimórficas.

**Bibliografia Básica:**

* AGUILAR, L. J. (2008). Fundamentos de Programação (3rd edição). Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788580550146>.
* GOODRICH, M. T., & Tamassia, R. (2013). Estruturas de Dados e Algoritmos em Java (5th edição). Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582600191>
* RODRIGUES, T. N., Leopoldino, F. L., Pessutto, L.R. C., & al., E. (2021). Estrutura de Dados em Java. Grupo A. https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556901282

**Bibliografia Complementar:**

* SCHILDT, H. (2015). Java para iniciantes (6th edição). Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582603376>
* HORSTMANN, C. (2009). Conceitos de Computação com Java. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577804078>
* WINDER, R., & Graham, R. (2009). Desenvolvendo Software em Java, 3ª edição. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1994-9>
* HARBOUR, J. S. (2009). Programação de games com JAVA: Tradução da 2ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522127290>

**COMPUTAÇÃO EM NUVEM**

**Ementa:** Estudar técnicas, padrões e tecnologias de indústria essenciais relacionados com computação em nuvem. Estudar tópicos técnicos em computação em nuvem relacionados com o projeto moderno de soluções orientadas a serviço, infraestrutura e tecnologias de virtualização. Avaliar plataformas e ferramentas disponíveis. Estudos de casos.

**Bibliografia Básica:**

* SILVA, F. R., Soares, J. A., Serpa, M.D. S., & al., E. (2020). Cloud Computing. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556900193>
* MARIANO, D.C. B., Soares, J. A., Neto, R. M., & al. (2020). Infraestrutura de TI. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556900209>
* HENNESSY, J. (2019). Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa (6th edição). Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595150669>

**Bibliografia Complementar:**

* MONTEIRO, E. R., Junior, R.C. M., Lima, B.S. D., & al., E. (2020). Sistemas Distribuídos. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556901978>
* BROOKSHEAR, J. G. (2013). Ciência da Computação (11th edição). Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582600313>
* DALE, N., & Lewis, J. (2010). Ciência da Computação, 4ª edição. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521635215>
* LAURENCE, T. (2019). Blockchain Para Leigos. Editora Alta Books. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788550808024>

|  |
| --- |
| **4º PERÍODO** |

**ENGENHARIA DE REQUISITOS**

**Ementa**: Elicitação de requisitos; identificação das fontes de informação; técnicas de elicitação; modelagem; técnicas de modelagem; análise de requisitos; validação e verificação; gerência de requisitos; certificação e padrões internacionais; ferramentas.

**Bibliografia Básica:**

* ROGER, P.; BRUCE, M. Engenharia de Software. Grupo A, 2016. 9788580555349. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555349/. Acesso em: 29 May 2021.
* SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. São Paulo – Pearson Addison Wesley, 8ª ed. 2007.
* TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de Software: Análise e Projeto de Sistemas. 2. ed. Ciência Moderna, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

* CARVALHO, Ariadne Maria Brito Rizoni, Chiossi, Terelma Cecília dos Santos. Introdução à Engenharia de Software. Campinas – SP: Unicamp, 2001.
* KRUCMTEN, Philippe; Introdução ao RUP – Rational Unified Process – tradução de Brah Rudiger. Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2003.
* GAMMA. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Bookam, 2000.
* KOSCIANSKI, André. Qualidade de Software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2. ed. São Paulo (SP): Novatec, 2007

**ENGENHARIA DE SOFTWARE (EAD)**

**Ementa**: Introdução à Engenharia de Software. Princípios, Processos e Ciclos de Vida de desenvolvimento de sistemas. Definição de escopo e Engenharia de requisitos.

**Bibliografia Básica:**

* PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software - Uma abordagem profissional. 8ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2016.
* SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. São Paulo – Pearson Addison Wesley, 8ª ed. 2007.
* TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de Software: Análise e Projeto de Sistemas. 2. ed. Ciência Moderna, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

* CARVALHO, Ariadne Maria Brito Rizoni, Chiossi, Terelma Cecília dos Santos. Introdução à Engenharia de Software. Campinas – SP: Unicamp, 2001.
* KRUCMTEN, Philippe; Introdução ao RUP – Rational Unified Process – tradução de Brah Rudiger. Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2003.
* GAMMA. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Bookam, 2000.
* KOSCIANSKI, André. Qualidade de Software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2. ed. São Paulo (SP): Novatec, 2007.
* XVI Simpósio Brasileiro de Engenharia De Software. Gramado (RS): Instituto de Informática da UFRGS, 2002. 470 p.

**SISTEMAS OPERACIONAIS MULTIPLATAFORMAS (EAD)**

**Ementa**: Análise dos principais conceitos, políticas e mecanismos usados na implementação dos diversos componentes de sistemas operacionais modernos. Visão geral do uso e do funcionamento de sistemas operacionais modernos.

**Bibliografia Básica:**

* TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 4ª Ed. Pearson, 2016.
* SILBERSCHATZ, Abraham. Fundamentos de sistemas operacionais. 9ª Ed. LTC, 2015.
* MACHADO, Francis B. Arquitetura de sistemas operacionais. 5ª Ed. Ltc, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

* OLIVEIRA, Rômulo S. Sistemas Operacionais. 4ª Ed. Bookman, 2010.
* STUART, Brian L. Princípios de Sistemas Operacionais: Projetos e Aplicações. 4ª Ed. Cengage Learning, 2011.
* DEITEL, H. M. Sistemas Operacionais. 3ª Ed. Pearson Prentice Hall, 2010.
* SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas Operacionais: Conceitos e aplicações. 5ª Ed. Campus, 2001.

**PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS**

**Ementa**: Introdução à linguagem PHP. Sintaxe. Estruturas de Controle. Funções e Tipos. Classes e Objetos. Sessões. Manipulação de Arquivos. Integração com Banco de Dados.

**Bibliografia Básica:**

* TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de Software: Análise e projeto de sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro (RJ): Ciência Moderna, 2008. 319 p.
* BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML: um guia prático para modelagem de sistemas orientados a objetos através da linguagem e modelagem unificada. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 2002. 286 p.
* LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3. ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2007. 695 p.

**Bibliografia Complementar:**

* BOOCH, Grady. UML: Guia do usuário. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2000. 472 p. ISBN 85-352-0562-4.
* MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gerenciando projetos de desenvolvimento de softwares com PMI, RUP E UML. 5. ed. Rio de Janeiro (RJ): Brasport, 2010. 290 p. ISBN 978-85-7452-451-1.
* PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 6. ed. Rio de janeiro: Pearson, 2006. 1056 p. ISBN 978-85-346-0237-2.
* PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2. ed. Rio de janeiro: Prentice Hall, 2004. 537 p. ISBN 978-85-87918-31-4

**PROJETO INTEGRADO EM PROGRAMAÇÃO WEB**

**Ementa**: Conceitos de Programação Web. Introdução à programação Server Side com a tecnologia Java (Servlets e JSP). Programação em JSF (Java Server Faces). Bootstrap. Padrões de projeto Java EE. Principais regras de acesso a bancos de dados via Internet. Testes e depuração.

**Bibliografia Básica:**

* ANSELMO, Fernando. Tudo o que você queria saber sobre o JSP quando utiliza o servidor Tomcat com banco mysql. Visual Books, 2002.
* BASHAM, Brian; SIERA, Kate. Use a Cabeça Servlets e JSP – Fundamentos. São Paulo: Makron books, 2005.
* GEARY, David; HORSTMANN, Cay. Core JavaServer Faces. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

* KURNIAWAN, B. Java para a WEB com SERVELETS, JSP e EJB. Ciência Moderna 2002.
* MENDES, D.R. Programação Java em ambiente distribuído: ênfase no mapeamento objeto-relacional com JPA, EJB e Hibernate, Novatec, 2011.
* FRANCO, Cláudio Bruno Silva de Mendonça; Yoshida, Paulino Shigueo. Universidade java. Digerati, 2004.
* PREISS, Bruno R. Tradução de Elizabeth Ferreira Gouvêia. Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java. Campus / Elsevier. 2000.
* ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em java e C++. São Paulo (SP): Thomson Learning, 2007. 621 p.

|  |
| --- |
| **5º PERÍODO** |

**PROGRAMAÇÃO EM GAMES**

Aquisição de conhecimentos como: características dos jogos; conceitos de game design, gameplay e experiência de usuário; organização de um jogo digital; concepção de propostas de jogos; documentação do design de um jogo; construção e avaliação de protótipos de jogos; desenvolvimento de jogos.

**Bibliografia Básica:**

* HARBOUR, J. S. (2009). Programação de games com JAVA: Tradução da 2ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522127290>
* SCHUYTEMA, P. (2008). Design de Games: uma abordagem prática. Cengage Learning Brasil. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522127269>
* NOVAK, J. (2010). Desenvolvimento de games: Tradução da 2ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522127252>

**Bibliografia Complementar:**

* SILVA, G. F., Silva, T.S.C. D., Filho, M. P., & al., E. (2021). Game Design. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556901299>
* RABIN, S. (2012). Introdução ao Desenvolvimento de Games - Volume 3 - Criação e produção audiovisual - Tradução da 2ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522113255>
* MELLO, F. C., & Mastrocola, V. M. (2016). Game Cultura: Comunicação, entretenimento e educação. Cengage Learning Brasil. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522125517>
* MASTROCOLA, V. M. Game Design - modelos de negócio e processos criativos: Um trajeto do protótipo ao jogo produzido. Cengage Learning Brasil. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522122714>

**PROJETO INTEGRADO EM PROGRAMAÇÃO APP**

**Ementa:** Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis embarcados: componentes visuais de interface, manipulação de arquivos de dados e imagens. Persistência em arquivos XML e bancos de dados. Testes e depuração.

**Bibliografia Básica:**

* PAUL, D.; HARVEY, D.; ALEXANDER, W. Android 6 para Programadores. Grupo A, 2016. 9788582604120. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604120/. Acesso em: 29 May 2021.
* LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.
* ROGERS, Rick; LOMBARDO, John; MEDNIEKS, Zigurd; MEIKE, Blake. Desenvolvimento de aplicações android. São Paulo: Longman do Brasil, 2009.
* DEITEL, H.; DEITEL, P.; DEITEL, A.; MORGANO, M. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. Bookman, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

* TERUEL, E. Web Mobile: Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis com Tecnologias de Uso Livre. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
* KING, C.; SEN, R.; ABLESON, W. F. Android em ação. Campus, 2012. LECHETA, R. R. Google Android. Novatec, 2013R.
* PEREIRA, L, SILVA, M. Android para Desenvolvedores. Brasil: Brasport, 2009.
* LAL, Rajesh; FREDERICK, Gail Rahn; Dominando o Desenvolvimento Web Para Smartphone. Ed. Alta Books. 2010.

**PROJETO INTEGRADO EM PERÍCIA COMPUTACIONAL**

**Ementa:** Desenvolvimento dos tópicos sobre Computação Forense e Perícias na área de Informática, incluindo conceitos e definições gerais, técnicas específicas para a realização de perícias em dispositivos de armazenamento computacional (discos rígidos, SSDs, pen drives, notebooks, computadores, etc.). Introdução às perícias em dispositivos móveis (celulares e smartphones), processo de perícias em sites da Internet e redes sociais, procedimentos de preservação e integridade de prova, uso de ferramentas forenses, entre outros conceitos e técnicas fundamentais da área de computação forense. Estudos de caso.

**Bibliografia Básica:**

* BRANQUINHO, T., & Marcelo (2021). Segurança Cibernética Industrial. Editora Alta Books. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555204117>
* TERADA, R. (2008). Segurança de dados (2nd edição). Editora Blucher. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521215400>
* BAEZA-YATES, R., & Ribeiro-Neto, B. (2013). Recuperação de Informação (2nd edição). Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582600498>

**Bibliografia Complementar:**

* SANTOS, M.D.S. D., Maschietto, L. G., Silva, F.R. D., & al., E. (2021). Pensamento Computacional. Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556901121>
* PINHEIRO, P. P. (2020). Segurança Digital - Proteção de Dados nas Empresas. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597026405>
* LIMA, C.R.P. D. (2020). Comentários à Lei Geral de Proteção de Dados. Grupo Almedina (Portugal). <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788584935796>

**AUDITORIA E SEGURANÇA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (EAD)**

**Ementa**: Os conceitos e os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. O planejamento, implementação e avaliação de auditorias de sistemas de informação.

**Bibliografia Básica:**

* STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes. 6ª ed. Pearson Prentice Hall, 2014.
* MCCLURE, Stuart, SCAMBRAY Joel. Hackers expostos. 7ª ed. Editora Makron Books, 2014.
* ROCHA LYRA, MAURICIO. Segurança e Auditoria em Sistema de Informação. Ciência Moderna. 2008.

**Bibliografia Complementar:**

* CLÁUDIA. Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro, Axcel Books, 2008
* FONTES, Edison; Segurança da informação: o usuário faz a diferença, Saraiva, 2006.
* GIL, Antônio de Loureiro. Auditoria operacional e de gestão. Atlas, 2000.
* SCHMIDT, Paulo; SANTOS, Jose Luiz dos, ARIMA, Carlos Hideo. Fundamentos de Auditoria de Sistemas. Rio de Janeiro, Atlas, 2006.

**GOVERNANÇA E GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (EAD)**

**Ementa**: Governança de tecnologia da informação; melhores práticas de gestão de redes; ITIL; COBIT; CMMI; MPS-BR; alinhamento estratégico; Plano Diretor de Tecnologia da Informação.

**Bibliografia Básica:**

* MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base no ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.
* REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise de prática nas organizações. São Paulo: Atlas, 2002.
* TURBAN, Efraim; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James; SCHINKE, Renate. Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital. Porto Alegre: Bookman, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

* Gerenciamento de Serviços de TI na prática - MAGALHÃES, Ivan, PINHEIRO, Walfrido B, 2019.
* FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. Implantando a Governança de TI - da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços. Brasport, 2006.
* FERNANDES, A. A.; TEIXEIRA, D. de S. Fábrica de Software: Implantação e Gestão de Operações. Atlas, 2011.
* TURBAN, E.; RAINER Jr., R. K.; POOTER, R. E. Administração de Tecnologia da Informação - Teoria Prática. Campus, 2005.

**DISCIPLINAS OPTATIVAS**

**INGLÊS INSTRUMENTAL**

**Ementa**: Leitura, interpretação e aquisição de vocabulário técnico da área de Tecnologia da Informação. Estratégias de leitura (*Prediction, skimming, scanning*), Gramática contextualizada (pronomes pessoais, possessivos, interrogativos, plural dos substantivos, tempos verbais simples e compostos, preposições e conectivos).

**Bibliografia Básica:**

* CRUZ, T.D. & SILVA, A. V. & Rosas, Marta. Inglês com textos para informática. Disal Editora, 2003
* GALLO, Lígia Razera. Inglês instrumental para informática. São Paulo: Ícone, 2008.
* ESTERAS, Santiago R. Infotec: English for Computer Users. 3ª ed. Cambridge University Press, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

* GLENDINNING, Eric H.; MCEWAN, John. Basic English for Computing. Oxford: Oxford University Press, 2003.
* SWAN, Michael. Practical English Usage. 2ª ed. Oxford: Oxford University Press,1995.
* MURPHY, Raymond. Grammar in use Intermediate. 2ed.Hong Kong, China: Cambridge, 2000.

**HOMEM, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE (EAD)**

**Ementa**: TI Verde. Sustentabilidade. Ciclo de vida do produto de TI. TI Verde nas empresas Brasileiras. Responsabilidade Social. Direitos Humanos. Práticas de Trabalho. Meio Ambiente. Práticas Leais de Operação. Relações relativas ao consumidor. Envolvimento e Desenvolvimento da Comunidade.

**Bibliografia Básica:**

* MANSUR, Ricardo. Governança de TI verde: o ouro verde da nova TI. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
* ABNT. ISO. ABNT NBR ISO 26000. Diretrizes sobre responsabilidade social. 1ª ed. 2010.
* CURRIE, Karen L. Meio ambiente: interdisciplinaridade na prática. 1ª ed. Ed. Papirus, 2017.

**Bibliografia Complementar:**

* MEDEIROS, Jonas. Ti Verde: Educação Ambiental e Sustentabilidade no Ensino Profissional e Tecnológico. Curitiba: CRV, 2014.
* FIORILLO, Celso A. P. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2006.
* FREITAS, Vladimir Passos de. Crimes contra a Natureza. São Paulo: Revista dos Tribunais,2000.
* LEITE, José Rubens Morato. Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática patrimonial e extrapatrimonial. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.
* MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. Meio Ambiente: direito e dever fundamental. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.
* SEGUIN, Élida. O Direito Ambiental: nossa casa planetária. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

**LIBRAS**

**Ementa**: Vivência e aprendizado de situações de leitura e prática da linguagem de sinais (Libras); provendo-os dos conhecimentos a respeito da estrutura da língua, vocabulário mínimo para comunicação, compreendendo e expressando-se com educação e cortesia.

**Bibliografia Básica**

* ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de. Atividades Ilustradas em Sinais da LIBRAS. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
* QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. São Paulo, SP; Artmed,2009.
* SILVA, Ivani Rodrigues; KAUCHAKJE, Samira; GESUELI, Zilda Maria (orgs). Cidadania, surdez e linguagem. 4.ed. São Paulo: Plexus, 2003.

**Bibliografia Complementar**

* CARMOZINE, Michelle M. et al. Surdez e libras: conhecimento em suas mãos, São Paulo: HUB, 2012.
* QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir BecKer. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. São Paulo, SP: Artmed, 2009.
* PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. Et al. Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
* [Revista Virtual de Estudos da Linguagem - ReVEL http://www.revel.inf.br/pt/edicoes/?mode=anterior](http://www.revel.inf.br/)
* Revista Brasileira de Vídeo Registros em Libras http://revistabrasileiravrlibras.paginas.ufsc.br/

**SISTEMAS DE APOIO A DECISÃO (EAD)**

**Ementa**: Conceitos básicos de sistemas de apoio à decisão; Modelagem de Informação Gerencial e Operacional; Interfaces entre Sistema e Usuário; Utilização de Sistemas de Apoio à Decisão; Estudos de Caso.

**Bibliografia Básica**

* YU, A.S. O. (2011). Tomada de Decisão nas Organizações. Editora Saraiva. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978852126237>
* GOMES, L.F.A. M. (2006). Teoria da decisão - Coleção Debates em Administração. Cengage Learning Brasil. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788522108275>
* GOMES, L.F.A. M. (2019). Princípios e Métodos para Tomada de Decisão Enfoque Multicritério (6th edição). Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788597021592>

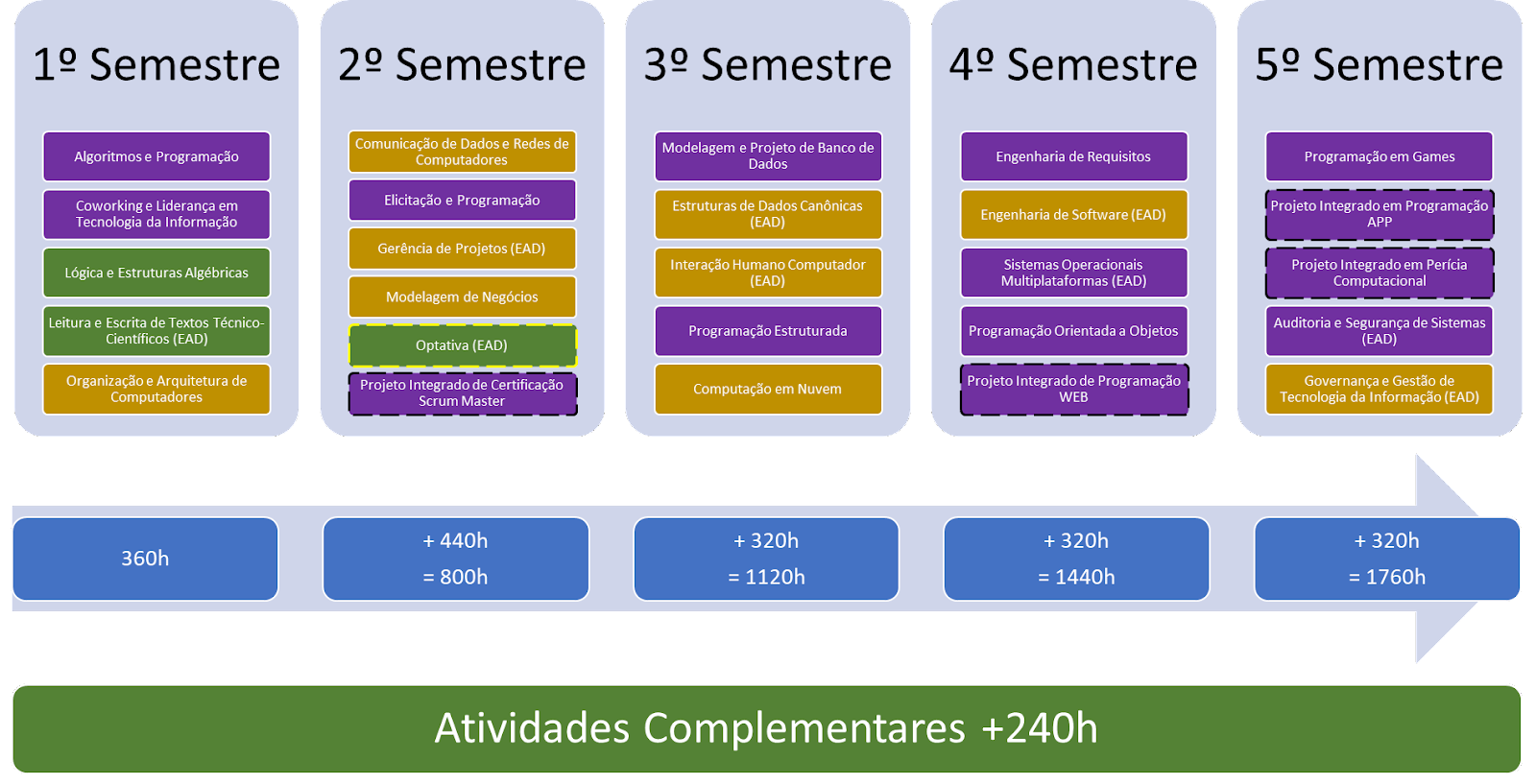
**Bibliografia Complementar**

* TURBAN, E., & Volonino, L. (2013). Tecnologia da Informação para Gestão (8th edição). Grupo A. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582600160>
* JR., H.C. L. (2006). Tecnologia da Informação. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2393-9>
* ALBERTIN, A. L., & Moura, R.M. D. (2004). Tecnologia de Informação. Grupo GEN. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786559770601>
* BATISTA, E.D. O. (2009). Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento - 2ª edição (2nd edição). Editora Saraiva. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788502197565>
* PALETTA, F. C. (2020). Série Tecnologia e Organização da Informação: Contribuições para a Ciência da Informação. Editora Blucher. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521218951>

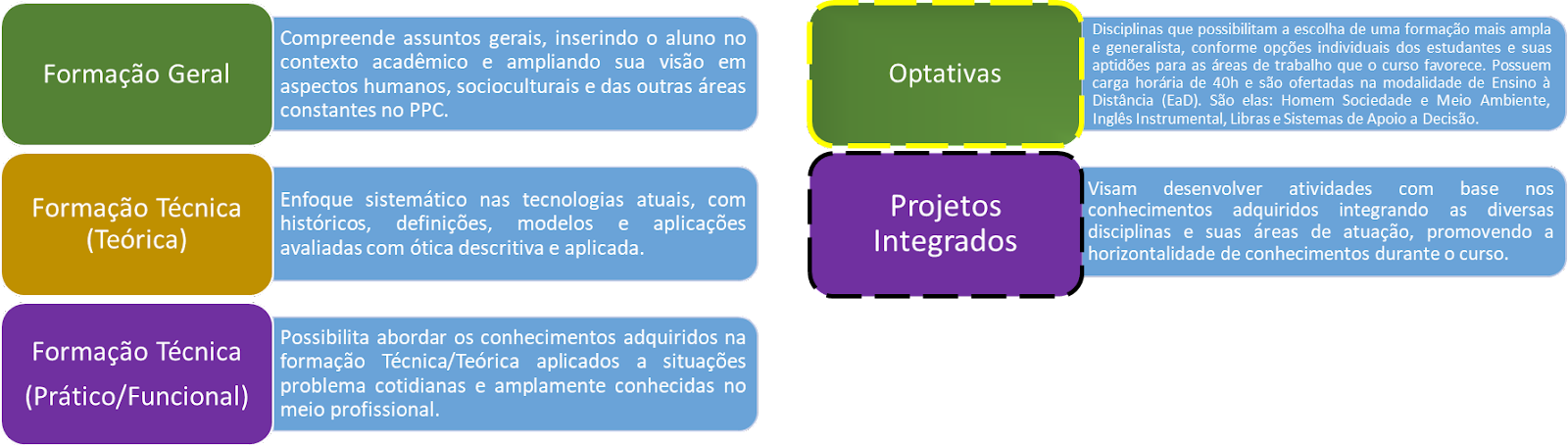
Com base nos eixos temáticos, é possível acompanhar a distribuição das unidades curriculares conforme apresentado a seguir:

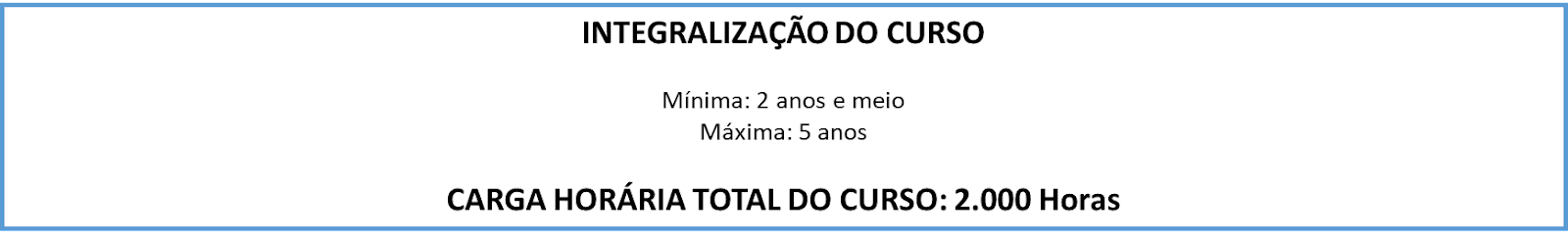
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| EIXOS DE FORMAÇÃO | DISCIPLINAS | CH | % |
| FORMAÇÃO GERAL | * Lógica e Estruturas Algébricas; * Leitura e Escrita de Textos Técnico Científicos (EAD); * Atividades Complementares; * Homem Sociedade e Meio Ambiente (EAD); * Inglês Instrumental (EAD); * Libras (EAD); * Sistemas de Apoio a Decisão (EAD); | 520h | 24,52% |
| FORMAÇÃO TÉCNICA (TEÓRICA) | * Organização e Arquitetura de Computadores; * Comunicação de Dados e Redes de Computadores; * Gerência de Projetos (EAD); * Modelagem de Negócios; * Estruturas de Dados Canônicas (EAD); * Interação Humano Computador (EAD); * Computação em Nuvem; * Engenharia de Software (EAD); * Governança e Gestão de Tecnologia da Informação (EAD); | 560h | 26,41% |
| FORMAÇÃO TÉCNICA (PRÁTICA/PROFISSIONAL) | * Algoritmos e Programação; * Coworking e Liderança em Tecnologia da Informação (EAD); * Elicitação e Programação; * Modelagem e Projeto de Banco de Dados; * Programação Estruturada; * Engenharia de Requisitos; * Sistemas Operacionais Multiplataformas (EAD); * Programação Orientada a Objetos; * Programação de Games; * Auditoria e Segurança em Sistemas; | 760h | 35,84% |
| PROJETOS INTEGRADOS | * Projeto Integrado de Certificação Scrum Master; * Projeto Integrado de Programação WEB; * Projeto Integrado de Programação APP; * Projeto Integrado de Perícia Computacional; | 280h | 13,20% |

Com base nas DCNs que regulamentam o Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, e afins, a coordenação em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante, elaborou o Percurso Formativo, a seguir apresentado, explicitando a articulação entre os componentes curriculares e as legislações afetas ao curso:



**Legenda**:





**MATRIZ DE COMPETÊNCIAS (COGNITIVAS, INSTRUMENTAIS E INTERPESSOAIS)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PERFIL DO EGRESSO** | **DCN** | **COMPETÊNCIAS E HABILIDADES** | **EIXOS DE FORMAÇÃO – UNIDADES CURRICULARES** | | |
| No desenvolvimento das atividades pertinentes à área de Análise e Desenvolvimento de sistemas, o profissional deve ter, além de um conhecimento das teorias pertinentes à lógica e linguagens mais atuais, conhecimentos voltados à aplicação de soluções tecnológicas integradas para atender às necessidades dos usuários. Para tanto o profissional deve ter um perfil com:   1. Conhecimentos técnicos-científicos de áreas como a Computação, Matemática, Teoria de Sistemas, Administração, Direito e Administração; 2. Desenvolvimento de competências/habilidades específicas ao profissional de desenvolvimento de software tais como:  * Analisar o funcionamento de uma organização, propor e desenvolver os softwares e sistemas pertinentes à mesma; * Utilizar as tecnologias de informação na solução de problemas em aplicações específicas; * Aplicar conhecimentos de forma independente e inovadora, evoluindo e contribuindo para a busca de soluções tecnológicas mais ideais aos diferentes problemas encontrados nas organizações; * Interagir com os usuários de diferentes sistemas, com suas respectivas necessidades, a fim de conceber, desenvolver, gerenciar e aprimorar os softwares no que tange ao tratamento dos dados; * Conceber, projetar e desenvolver soluções para problemas, por meio do desenvolvimento de softwares.  1. Associado ao perfil técnico-científico é esperado que o egresso desenvolva competências humanísticas, voltadas aos itens abaixo elencados:  * Reconhecer e valorizar a identidade, a história e a cultura dos afro-brasileiros, * Reconhecer e valorizar a dimensão histórica, social, antropológica oriundas da realidade brasileira, buscando combater o racismo e as discriminações que atingem particularmente os negros e os índios. * Compreender as noções básicas sobre o meio ambiente, perceber relações que condicionam a vida para posicionar-se de forma crítica diante do mundo, dominar métodos de manejo e conservação ambiental. * Reconhecer e respeitar a pluralidade e a diversidade individual e cultural. | Em conformidade com a Resolução CND/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, em seu Art. 28., definindo que os cursos de Educação Tecnológica de Graduação e Pós-Graduação devem:  I - Desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a produção de bens e serviços e a gestão estratégica de processos;  II - Incentivar a produção e a inovação científica e tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;  III - Propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;  IV - Promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos;  V - Adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;  VI - Garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular; e  VII - Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos. | **FORMAÇÃO GERAL** | **FORMAÇÃO TÉCNICA (TEÓRICA)** | **FORMAÇÃO TÉCNICA (PRÁTICA/PROFISSIONAL)** |
| Investigar, compreender e estruturar as características de domínios de aplicação em diversos contextos que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas, individualmente e/ou em equipe; | Lógica e Estruturas Algébricas; Lógica e Estruturas Algébricas; | Gerência de Projetos (EAD); Modelagem de Negócios; | Algoritmos e Programação; Elicitação e Programação; |
| Compreender e aplicar processos, técnicas e procedimentos de construção, evolução e avaliação de softwares; | Lógica e Estruturas Algébricas; | Gerência de Projetos (EAD); Modelagem de Negócios; | Algoritmos e Programação; Elicitação e Programação; Programação Estruturada; Programação Orientada a Objetos; Projeto Integrado de Programação WEB; Programação de Games; Projeto Integrado de Programação APP; Projeto Integrado de Perícia Computacional; Auditoria e Segurança em Sistemas; |
| Analisar e selecionar tecnologias adequadas para a construção de software; | Sistemas de Apoio a Decisão (EAD); | Organização e Arquitetura de Computadores; | Sistemas Operacionais Multiplataformas (EAD); Comunicação de Dados e Redes de Computadores; Interação Humano Computador (EAD); Computação em Nuvem; |
| Integrar sistemas de software; | Sistemas de Apoio a Decisão (EAD); | Estruturas de Dados Canônicas (EAD); Interação Humano Computador (EAD); Computação em Nuvem; | Modelagem e Projeto de Banco de Dados; Programação Estruturada; |
| Aplicar adequadamente normas técnicas; | Leitura e Escrita de Textos Técnico Científicos (EAD); Inglês Instrumental (EAD); | Interação Humano Computador (EAD); | Projeto Integrado de Perícia Computacional; Auditoria e Segurança em Sistemas; |
| Conceber, aplicar e validar princípios, padrões e boas práticas no desenvolvimento de software; | Leitura e Escrita de Textos Técnico Científicos (EAD); | Interação Humano Computador (EAD); Governança e Gestão de Tecnologia da Informação (EAD); | Coworking e Liderança em Tecnologia da Informação (EAD); Programação Orientada a Objetos; Projeto Integrado de Programação WEB; Programação de Games; Projeto Integrado de Programação APP; Projeto Integrado de Perícia Computacional; Auditoria e Segurança em Sistemas; |
| Analisar e criar modelos relacionados ao desenvolvimento de software; | Leitura e Escrita de Textos Técnico Científicos (EAD); Atividades Complementares; | Estruturas de Dados Canônicas (EAD); | Modelagem e Projeto de Banco de Dados; Programação Estruturada; |
| Desenvolver soluções inovadoras com base em novas oportunidades de negócios; | Atividades Complementares; Homem Sociedade e Meio Ambiente (EAD); | Gerência de Projetos (EAD); Modelagem de Negócios; Interação Humano Computador (EAD); | Coworking e Liderança em Tecnologia da Informação (EAD); Projeto Integrado de Certificação Scrum Master; |
| Especificar os requisitos de software, projetar, desenvolver, implementar, verificar e documentar soluções de software baseadas no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas. | Sistemas de Apoio a Decisão (EAD); | Gerência de Projetos (EAD); Modelagem de Negócios; Governança e Gestão de Tecnologia da Informação (EAD); | Projeto Integrado de Certificação Scrum Master; Engenharia de Requisitos; |

###### Metodologia

O processo de Ensino e Aprendizagem do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UNICEPLAC compreende, dentre outros instrumentos e objetos de aprendizagem, ferramentas que promovem o desenvolvimento profissional, a produção, a aprendizagem colaborativa e, sobretudo, a interdisciplinaridade.

O estudante é o protagonista dos processos de ensino e aprendizagem, agente de sua própria formação e com responsabilidade social, encorajado a definir seus objetivos, bem como a responsabilizar-se por avaliar seus progressos pessoais. Para tanto, a característica do professor como mediador, orientador e facilitador das aprendizagens favorece a participação ativa do estudante, superando a perspectiva de mera transmissão dos conteúdos.

A estrutura didático-pedagógica privilegia a transversalidade, integrando as unidades curriculares e favorecendo ao estudante desenvolver sua autonomia, criatividade, pensamento crítico, interação e aprimoramento das habilidades interpessoais. Em todas as atividades acadêmicas buscar-se-á uma correlação entre a teoria, a prática e a extensão, com exemplos cotidianos, com vistas às necessidades da sociedade e da profissão.

Para tanto, o curso promove o uso de estratégias pedagógicas inter e multidisciplinares e, para além das metodologias tradicionais, o uso de metodologias ativas de aprendizagem. Recursos tecnológicos inovadores estão à disposição para o enriquecimento do aprendizado, favorecendo uma aprendizagem diferenciada dentro do curso e significativa para o aluno.

Como ferramenta mediadora do processo de ensino e aprendizagem é utilizada a plataforma Moodle, na qual se organizam atividades avaliativas e complementares, para as disciplinas de toda a trajetória formativa. Para a implementação com qualidade para a condução das salas e seus recursos o UNICEPLAC, na figura do CEAD e como uma política institucional de gestão, se realiza uma capacitação de professores, tutores, no momento de contratação e durante os semestres. Para os alunos é realizada uma ambientação, anterior ao início do semestre letivo, todos esses procedimentos serão implementados no Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

A plataforma Moodle é uma ferramenta mediadora de uma metodologia que combina atividades assíncronas, bem como a atuação de professores-tutores. Os planos de ensino e roteiros de aulas estabelecem, por disciplinas, os momentos assíncronos, como também os aspectos didáticos e pedagógicos. Os planos de ensino e roteiros de aula tem, inclusive, a função adicional de prover previsibilidade, planejamento, segurança, qualidade e gestão de tempo e recursos a todos os envolvidos no fazer acadêmico. Além da Plataforma Moodle, a instituição conta com a Plataforma Avalia, para aplicação de atividades simuladas e avaliações, permitindo um instrumento especializado para gerenciar de modo inteligente a composição, aplicação, realização, correção e feedback de todos os processos avaliativos, de interação direta entre coordenadores, professores e estudantes, pautada na comunicação das partes e na atualização constante de questões autorais.

O Avalia disponibiliza uma ferramenta de recurso, aberta como aba especial, que permite ao aluno plenificar sua aprendizagem formulando uma peça que consiste, em essência, no exercício jurídico recursal (redigir, pesquisar, aprofundar, argumentar, provar, prover posições jurídicas), que perfaz as componentes processuais da estrutura curricular. É, portanto, uma plataforma adequada metodologicamente às necessidades de formação tecnológica do estudante de análise e desenvolvimento de sistemas e ao perfil do egresso.

A biblioteca do UNICEPLAC disponibiliza recursos tecnológicos, tais como o acesso na área do aluno ao E-volution, Minha Biblioteca, Proquest, Proview/Thomson Reuters, para fomentar o ensino, pesquisa e extensão, contribuindo como ferramentas de apoio e autonomia.

Assim, o professor promove o processo criativo de materiais, questões, exercícios e avaliações, na condição de mediador do processo de ensino-aprendizagem, buscando a motivação dos alunos e a criação de oportunidades de aprendizagem.

Quanto à acessibilidade metodológica, as metodologias e técnicas de aprendizagem são priorizadas, por meio de adaptações curriculares de conteúdos programáticos, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos. A Instituição disponibiliza as ferramentas de estudo necessárias à superação de barreiras; priorizando, sobretudo, a qualidade do processo de inclusão plena. Também busca promover a comunicação interpessoal, eliminando barreiras que interpõem o diálogo, com a disponibilização de meios comunicativos e tecnológicos, tais como equipamentos de multimídias, laboratórios de informática com softwares específicos e teclados em Braille. É ofertada, ainda, Libras, como disciplina optativa no curso, com docente contratado especificamente para esta função.

###### Atividades Complementares

As Atividades Complementares configuram-se como componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento das habilidades e competências dos discentes adquiridas em estudos independentes. Estão alinhadas à concepção do Parecer CNE/CES nº 538/2001, que visa a uma progressiva autonomia profissional e intelectual, conforme consta no Regulamento de Atividades Complementares.

Têm como principal objetivo enriquecer os currículos dos cursos de graduação e estimular a participação dos discentes em experiências diversificadas que possam contribuir para desenvolvimento de competências e habilidades indispensáveis para a sua formação profissional.

O discente do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deve integralizar um mínimo de Duzentas e Quarenta (240) horas de atividades complementares ao longo de seu curso de graduação, considerando-se a diversidade de atividades e levando em consideração as formas de aproveitamento das mesmas e sua vinculação à formação geral e específica do discente, não podendo estar concentrada em apenas uma única faixa de atividades. Esta exigência está pautada na premissa de que a diversidade de atividades complementares é mais enriquecedora e geradora de mais experiências para o aluno, o que possibilita maior contato do acadêmico com as atualizações de mercado local e regional e o desenvolvimento de competências que se ajustam a essas necessidades.

As Atividades Complementares estão devidamente institucionalizadas, apresentando Regulamento próprio e amplamente divulgado à comunidade acadêmica pelo site institucional e intranet. Sua gestão é feita por setor apropriado de extensão e iniciação científica. No seu regulamento estão previstas as formas de aproveitamento e divulgação, estando as atividades e cargas horárias de aproveitamento divididas em Ensino, Pesquisa e Extensão.

O processo de validação das atividades complementares é iniciado pelo envio de um formulário, disponibilizado no site institucional, anexando os certificados/ declarações que deseja que sejam analisados, os quais devem conter o número de horas das atividades, serem expedidos em papel timbrado da instituição ofertante e estar assinado pelo responsável pela atividade. O referido setor procede então à análise de acordo com os mecanismos de aproveitamento institucional, considerando as cargas horárias e diversificação das atividades. O cômputo das horas das atividades aproveitadas é lançado em sistema, sendo o aluno informado das horas aproveitadas via e-mail. Caracteriza-se esse, como um mecanismo exitoso e inovador da regulação, gestão e aproveitamento das Atividades Complementares, uma vez que é oferecida ao aluno autonomia para acesso às informações sobre todo o processo, pois elas encontram-se disponíveis no site da instituição e intranet, que é totalmente informatizado e permite que ele acesse a qualquer tempo, se informe e protocole seus certificados, salientando que o aluno pode, a qualquer momento, solicitar informações sobre o quantitativo de horas complementares de que dispõe.

As disciplinas do currículo da formação em curso, os estágios obrigatórios e os trabalhos de curso não podem ser considerados como Atividades Complementares.

As Atividades Complementares desdobram-se entre atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão. Estas atividades podem ser realizadas no UNICEPLAC ou em outros espaços adequados.

São consideradas atividades e/ou estudos que podem ser validados como Atividades Complementares:

* Relacionadas ao ensino: Disciplinas correlatas não previstas na grade, monitorias, representação discente, cursos de informática, cursos de idiomas, cursos profissionalizantes/instrução ou correlato, curso técnico online ou correlato, estágios curriculares não obrigatórios, comunicação livre na mídia, resenhas de artigos ou correlatos, ouvintes em bancas de TCC, participação em núcleos de estudos, participação em avaliações externas, participação em atividades preparatórias ENADE.
* Relacionadas à Pesquisa: Trabalhos de Pesquisa de Iniciação Científica, trabalho de pesquisa gerando artigo, participação em Congressos, Seminários, Fóruns, oficinas (Na IES ou fora dela), artigo submetido à publicação, participação como palestrante em eventos, artigos publicados.
* Relacionados à Extensão: Organização de eventos, participação em cursos e eventos de extensão, visitas externas programadas, voluntário em atividades sem fins lucrativos, campanhas de doação de sangue e prestação de serviços, inclusive à comunidade universitária, bem como gestão de entidades de natureza sócio-político-cultural ou acadêmica.

Outras atividades não previstas no regulamento são analisadas pela Coordenação do curso e aprovadas pelo NDE.

###### Apoio ao discente

O Núcleo de Apoio Discente e Acessibilidade (NApA) é o promotor institucional da implementação da Educação Inclusiva e Acessibilidade no UNICEPLAC. O objetivo do NApA é prestar atendimento personalizado ao aluno para condução adequada do processo de aprendizagem em meio a dificuldades que possam desestabilizá-lo no âmbito acadêmico, inclusive quanto às novas experiências virtuais.

O NApA oferece um acolhimento inicial prioritário no “Espaço Acolher Virtual”, com foco em situações de estresse vivenciadas pelos alunos. Propicia o acesso, o acompanhamento da aprendizagem e das necessidades, favorecendo a permanência, por meio de redução de barreiras que obstaculizam espaços, conhecimentos, bens culturais, científicos e interações sociais no ambiente acadêmico (arquitetônicas, comunicacionais, informacionais, atitudinais e curriculares). É um espaço que concentra educação especial e acessibilidade (metodológica e instrumental), funcionando como uma instância para o atendimento direto dos discentes e de orientações a gestores, docentes, técnicos e demais discentes que componham a comunidade acadêmica, visando à aprendizagem e a uma formação de qualidade.

Entre as atribuições do setor estão:

a. apontar a solução de problemas relacionados às dificuldades de aprendizagem, enfocando o educando, o professor ou a própria instituição de ensino;

b. oferecer atendimento e acompanhamento sistemático aos trabalhos acadêmicos realizados no espaço da IES;

c. realizar, em parceria com outros setores/núcleos da IES, ações de acolhimento e permanência, acessibilidade metodológica e instrumental;

d. orientar e acompanhar o discente na sua caminhada acadêmica;

e. sugerir a promoção de encontros para socialização entre professores, educandos, coordenadores, administradores, direção e grupos de apoio;

f. dar assistência e acompanhamento psicopedagógico aos educandos que apresentem dificuldades no desenvolvimento de aprendizagem e em sua interação psicossocial;

g. assistir e orientar alunas gestantes;

h. orientar os alunos com dificuldade no estudo e na aprendizagem;

i. emitir informações aos docentes sobre os alunos que estão em acompanhamento com especialista, quando necessário;

j. oferecer oportunidades de participação em atividades culturais, artísticas e sociais;

k. desenvolver articulações com empresas, órgãos públicos e instituições da comunidade social para o encaminhamento ao primeiro emprego, recolocação profissional ou para o primeiro empreendimento profissional ou econômico;

l. apoiar os diretórios ou centros acadêmicos legalmente constituídos.

**Apoio Psicopedagógico:** O acompanhamento do desempenho discente e o apoio às suas atividades acadêmicas são da competência do coordenador do curso, tendo como suporte o núcleo específico.

Assim, o NApA oferece orientação aos docentes e à Coordenação sobre formas de adaptações curriculares e metodológicas pertinentes a questões individuais. Oferta palestras, debates e oficinas em prol da sensibilização do corpo administrativo e docente sobre a temática de educação inclusiva e acessibilidade.

As ações do Núcleo são compatíveis com os referenciais de acessibilidade adotados na educação superior, e abaixo descritos:

**Acessibilidade atitudinal -** Remoção das barreiras de preconceito em relação ao outro. A instituição implementa ações e projetos relacionados à acessibilidade em toda sua amplitude, uma delas a criação do Núcleo de Apoio Discente e Acessibilidade que é um indicativo da existência da acessibilidade atitudinal.

**Acessibilidade arquitetônica -** Eliminação das barreiras ambientais físicas, apresentada por meio da existência de rampas de acesso, banheiros adaptados, piso tátil, estacionamento priorizado, indicadores em Braille, etc.

**Acessibilidade metodológica -** Relacionada à atuação docente em sala de aula com promoção de processos de diversificação curricular, flexibilização e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem da Pessoa com Deficiência - PcD.

**Acessibilidade nas comunicações –** Remoção de barreiras na comunicação interpessoal, escrita e virtual. Presença de intérprete na sala de aula em consonância com a Lei de Libras – e Decreto de Acessibilidade, laboratórios de informática, etc.

**Acessibilidade Digital –** Eliminação de barreiras de comunicação digital, equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos. Acervo em formato acessível à Pessoa com Deficiência - PcD.

Caso seja verificada a dificuldade do discente em aprender e acompanhar o grupo, oferece-se recursos adequados, reestruturação curricular e metodologias diferenciadas, assim como uma última alternativa, outra opção de curso como demonstração de concretização da inclusão.

É evidenciada a necessidade do treinamento de profissionais envolvidos no processo ensino- aprendizagem, como coordenadores, professores e demais funcionários com especialistas em cada área, oferecendo suporte para o atendimento ao aluno.

As condições de acesso para pessoas com deficiência - PcD atendem as exigências legais. No estacionamento público, em frente à faculdade, existe a reserva de vagas, nas proximidades da entrada principal. Existem banheiros para pessoas com deficiência – PcD, com espaço suficiente para o acesso de cadeiras de rodas e barras de apoio nas paredes. Nos laboratórios também há condições de acessibilidade para pessoas com deficiência - PcD, assim como fixação de piso tátil em toda a instituição e sinalização em braile em seus principais acessos.

O Programa de Internacionalização e Mobilidade Acadêmica é o processo pelo qual o participante desenvolve atividades em instituição de ensino distinta ao UNICEPLAC, seja ela pertencente ao Sistema Federal de Ensino Brasileiro ou instituição internacional.

Entende-se por internacionalização políticas e práticas institucionais a fim de promover ações de intercâmbio de estudantes, docentes e colaboradores bem como o desenvolvimento de parcerias a fim de ampliar as perspectivas internacionais da instituição. São consideradas práticas de internacionalização e mobilidade acadêmica todas as atividades, presenciais e/ou virtuais, que envolvam instituições conveniadas ou parceiras em projetos e contextos educacionais.

O UNICEPLAC dispõe de um setor responsável que auxilia e viabiliza o intercâmbio de estudantes, egressos, docentes e colaboradores, através de acordos de cooperação bilateral e internacional com instituições parceiras.

O fluxo de estudantes e demais colaboradores no contexto de internacionalização e mobilidade acadêmica pode ocorrer nos dois sentidos, ou seja, é possível mandar estudantes para estudar fora do país (*outgoing*) e também receber estudantes e professores estrangeiros na instituição (*ingoing*).

Poderão ser consideradas para as finalidades a que se destina o presente regulamento instituições com a qual o Centro Universitário possua termo de cooperação (ou similar) devidamente celebrado.

No processo da mobilidade acadêmica o estudante deverá manter vínculo com a instituição de origem; a emissão de documentação comprobatória dos estudos da conclusão dos estudos na instituição parceira, serão consideradas para o registro na instituição de origem.

Será permitido o afastamento temporário do estudante regularmente matriculado, para estudar em outra instituição de ensino nacional e estrangeira, prevendo que a conclusão do curso se dê na instituição de origem.

São consideradas como atividades de mobilidade acadêmica e internacionalização aquelas de natureza acadêmica, científica, artística e/ou cultural, como cursos, estágios e pesquisas orientadas que visem à complementação e ao aprimoramento da formação do estudante da graduação.

A mobilidade acadêmica e internacionalização poderão ocorrer por meio de:

I. Adesão a Programas do Governo Federal;

II. Adesão a Programas de empresas que possuam Programas de Intercâmbio ou similares;

III. Estabelecimento de Convênio Interinstitucional.

IV. Participação em eventos acadêmicos internacionais, virtuais ou presenciais.

A Mobilidade Acadêmica e Internacionalização pode ser: nacional, internacional e livre (MAN, MAI E MAL, respectivamente).

A Mobilidade Acadêmica e Internacionalização Nacional (MAN) é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em outra instituição de ensino brasileira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem, durante o período de permanência na condição de "estudante em mobilidade".

O Programa de Internacionalização e Mobilidade Acadêmica está regulamentado em normativa específica.

###### Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa

O UNICEPLAC realiza, sistematicamente, ações tanto acadêmicas quanto administrativas, usando como subsídio os resultados das auto avaliações e avaliações externas. São consideradas as avaliações in loco dos cursos, sejam presenciais sejam à distância, e avaliações mais amplas, da IES, bem como o Exame Nacional de Desempenho do Estudante (ENADE) e os CPCs alcançados, dentre outros indicadores.

As ações que são realizadas no curso estão classificadas em:

AUTOAVALIAÇÃO, dividida em três categorias: Realizada pela CPA; Realizada pelo Coordenador e NDE do Curso; Realizada pelos relatórios do AVALIA.

A Comissão Própria de Avaliação - CPA do UNICEPLAC procura desenvolver um processo de autoavaliação que, de fato, envolve os integrantes da CPA, coordenadores, docentes, técnicos administrativos e, em especial, os estudantes. Todo esse modelo já está adaptado às novas realidades virtuais e é implementado no Curso.

Nas reuniões, a participação da comunidade acadêmica é documentada e contribui para aperfeiçoar as diferentes posições, consolidando o compromisso de todos com a qualidade da educação superior e do curso. A CPA se reúne com temáticas previamente estruturadas e sistematizadas, buscando acompanhar, de modo integrado, todo o processo avaliativo e tais procedimentos são devidamente ajustados para plena aplicação ao Curso, através de plataformas e formulários digitais que permitem o acesso e comunicação com estudantes, professores, tutores e coordenadores, além da comunidade externa.

A gestão da instituição utiliza os instrumentos e insumos da CPA para tomar decisões estratégicas. São emitidos relatórios com cronograma a ser desenvolvido no decorrer do semestre letivo, a fim de promover melhorias no âmbito do curso e que culminam no aperfeiçoamento da gestão junto à comunidade acadêmica.

Com referência aos resultados de autoavaliações contamos com:

- Divulgação e conscientização sobre a importância da participação da comunidade acadêmica;

- Ampla divulgação do relatório e ações corretivas adotadas no âmbito Acadêmico; entre outras.

* 1. **A Autoavaliação no âmbito do curso**

Quanto aos procedimentos adotados pelo Coordenador do curso, são realizadas enquetes bimestrais nas plataformas, utilizando formulários específicos que resultam em relatórios imprescindíveis para tomada de decisão com base em evidências, metas e com base na regulação de área e as DCNs, concatenados com a opinião da comunidade acadêmica. Cabe à Coordenação conhecer e estudar os resultados da avaliação junto aos docentes e discentes, através de reuniões e grupos de trabalho virtuais ou presenciais, com apoio do NDE e Colegiado.

São construídas recomendações em relação às fragilidades apontadas e partilhados os pontos fortes, como elementos positivos. Os professores e coordenadores geram um plano de ação, que é divulgado amplamente aos discentes, professores, com foco na qualidade de ensino, harmonia e regularidade do curso.

###### O Avalia

O Avalia, além de ser uma plataforma digital de aplicação de avaliações, possibilita também a análise do desempenho acadêmico dos alunos e o levantamento de informações acerca de eventuais fragilidades que vem a subsidiar alterações nos planos de ensino, de metodologias de ensino-aprendizagem, dentre outros.

A gestão do curso trabalha o AVALIA como um instrumento de melhoria do processo de ensino-aprendizado O uso da ferramenta, por todos os cursos do UNICEPLAC, favorece sua institucionalização também para o Curso.

* 1. **Avaliação Externa**

Os resultados das avaliações externas: avaliação in loco, ENADE e exame de suficiência do Conselho Profissional são analisados e discutidos pelo Colegiado do Curso e NDE e respaldam as ações no âmbito do curso, como um processo de diagnóstico, reflexão, elaboração de plano estratégico de ações e acompanhamento/ monitoramento.

O plano estratégico de ações é amplamente divulgado e discutido com o curso, tornando o processo de avaliação dialógico com a visão de futuro do curso.

Com referência aos resultados dos indicadores externos, o curso realiza:

1. Conscientização da obrigatoriedade e importância do exame do ENADE, no período que o antecede;
2. Acompanhamento aos estudantes no dia do ENADE e no exame de suficiência do Conselho Profissional (caso houver);
3. Oficinas, caso os alunos sintam necessidade;
4. Reestudo periódico do PPC e planos de ensino para atendimento dos conteúdos transversais do ENADE, entre outras.
5. Divulgação dos resultados após parecer satisfatório da Secretaria (MEC);
6. Saneamento de fragilidades apontadas com divulgação das ações, entre outras.

Por fim, aglutinando as duas fases são realizadas reuniões de planejamento entre os professores do NDE, nas quais são apresentadas as avaliações externas e internas. Neste planejamento são discutidas as inovações e novos métodos a serem utilizados em cada disciplina. Tais modificações ou atualizações são submetidas ao Colegiado do Curso para apreciação e posteriormente ao Conselho Superior.

###### Atividades de Tutoria

As atividades de Tutoria atendem às demandas didático-pedagógicas do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Os tutores são selecionados e capacitados para o atendimento de tais demandas dentro das especificidades e características estruturais do curso. Com base nos conhecimentos, habilidades de atitudes, são atividades da tutoria:

i. responsabilizar-se pela aproximação e articulação entre alunos, tutores e professores;

ii. acompanhar o processo de ensino-aprendizagem durante o semestre letivo;

iii. proceder a aplicação das provas presenciais e virtuais, quando for o caso;

iv. registrar as informações necessárias para a evolução do aluno no curso;

v. esclarecer dúvidas quanto ao conteúdo das disciplinas, articulado com o professor;

vi. interagir com os professores no que se refere aos conteúdos, às atividades e chaves de resposta;

vii. interagir com os professores, visando melhorias no desempenho dos alunos e redução dos índices de reprovação e evasão;

viii. estimular os alunos na busca de várias informações, bem como, na participação de atividades culturais e sociais que contribuam para o processo de aprendizagem;

ix. responder diariamente as dúvidas encaminhadas pelos alunos;

x. utilizar técnicas de motivação adequadas para estimular o aluno a progredir no curso de forma interativa, enfatizando a autodisciplina;

xi. orientar os alunos na utilização das ferramentas de comunicação disponíveis no AVA;

xii. prestar orientação direta ao aluno;

xiii. organizar todas as atividades de estudo de acordo com cada eixo temático trabalhado pelos professores, sob orientação da equipe pedagógica e de forma padronizada;

xiv. enfatizar o comprometimento que deverá prevalecer entre o acadêmico e o curso, estimulando as devidas responsabilidades, direito e deveres de todos;

xv. orientar os alunos no cumprimento e envio das atividades dentro dos prazos estabelecidos;

xvi. responder diariamente aos e-mails dos alunos;

xvii. conhecer todo o planejamento da aula de forma a garantir o fornecimento de

todo e qualquer material com antecedência mínima necessária; e

xviii. manter atualizados os registros acadêmicos dos alunos.

Com ação pedagógica centralizada no estudante, o curso adota um modelo de tutoria ativa, interativa, ágil e contínua. Os tutores têm competência conceitual e metodológica para acompanharem os discentes ao longo de todo o curso, motivando-os a participar e interagir com grupo com intuito de diminuir a distância entre tutor e aluno, por meio de mensagens constantes, além de interações no AVA, utilizando os Fóruns, Chats e Recursos Visuais como ferramentas para motivação.

Dessa forma, as atividades de tutoria contemplam o atendimento às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular do curso, considerando a mediação pedagógica junto aos discentes, o domínio do conteúdo, de recursos e dos materiais didáticos, bem como o acompanhamento dos discentes no processo formativo. Contempla também o planejamento de avaliação periódica por estudantes e equipe pedagógica do curso, embasando ações corretivas e de aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras. Os tutores são acompanhados e avaliados pela Coordenação de Educação à Distância (CEAD) do UNICEPLAC.

###### Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria.

No Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UNICEPLAC a figura do professor promove o processo criativo de materiais, questões, exercícios e avaliações, na condição de mediador do processo de ensino-aprendizagem, buscando a motivação dos alunos e a criação de oportunidades de aprendizagem. É o responsável por atendimentos que exijam complexidade de conhecimento teórico e/ou prático e pela realização da avaliação da aprendizagem, fornecendo a avaliação final de participação e de aproveitamento do aluno em cada disciplina.

No cotidiano dos estudantes, o curso conta com o tutor, responsável por prestar assistência ao aluno de forma sistemática e colaborativa, realizando o acompanhamento dos discentes no processo formativo e auxiliando no planejamento de avaliação periódica.

Os tutores do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas assumem papel relevante no sucesso do curso, pois possuem características essenciais que incorporem a tríade “conteúdo, operação e interação”. E, ao mesmo tempo, deve estimular a participação efetiva dos alunos no processo formativo. Os tutores são capacitados, de forma especial, para domínio dos recursos tecnológicos utilizados no curso, ambiente virtual de aprendizagem e sistemas acadêmicos, bem como outros que possam ser assimilados e contam com o Plano de Ação da tutoria, bem como o Plano de Gestão e Guia do Tutor. Também confeccionam os relatórios técnicos necessários, que versem sobre a tutoria.

Sendo assim, algumas competências e habilidades que os tutores-docentes devem possuir, com treinamentos e aperfeiçoamentos realizados pelo UNICEPLAC, e alinhados ao PPC, são:

* executar as atividades de forma organizada, com o intuito de aperfeiçoar os procedimentos e conseguir melhores resultados;
* oferecer soluções e ideias novas por iniciativa própria, antecipando-se a possíveis problemas que poderão surgir, disposição para iniciar e manter ações que irão alterar o ambiente;
* saber tratar as pessoas de acordo com suas reações emocionais e perceber as necessidades alheias, tentando identificar-se com a mesma, sentir o que ela sente;
* capacidade de manter o bom humor, não sofrendo alterações bruscas devido ao surgimento de situações adversas;
* adaptar-se ao surgimento de novas atividades para adoção de práticas criativas e modernas, sugerindo novas maneiras de realizar tais tarefas, para resolver problemas de forma inovadora, maximizando o uso dos recursos disponíveis;
* estar sempre presente, disponibilizando o seu potencial em prol do alcance dos objetivos e metas do curso, colaborando, dando suporte, com total dedicação;
* ter capacidade para mediar informações, em momentos síncronos, assíncronos e presencial, com o intuito de agilizar o cumprimento de metas, o alcance de objetivos compartilhados;
* ser hábil na mediação de conflitos, mediando problemas de aprendizagem;
* acompanhar os discentes com planejamento de avaliação periódica por estudantes e equipe pedagógica, embasando ações corretivas e de aperfeiçoamento, através de discussões multidisciplinares e propositivas, dentre outros meios.

Há o comprometimento da equipe com a condução dos trabalhos de acordo com as premissas do projeto pedagógico do curso. As avaliações periódicas, realizadas pelos discentes, Coordenação do CEAD e Coordenação do Curso retroalimentam a capacitação semestral de tutores, ação que encontra respaldo institucional, que prima pela implementação de práticas inovadoras no âmbito das componentes curriculares à distância.

Assim, os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria estão adequados para que as atividades e ações estejam alinhadas ao PPC, às demandas comunicacionais e às tecnologias previstas para o curso. O planejamento de avaliações periódicas é uma constante, para possibilitar a identificação da necessidade de capacitação dos tutores, bem como do apoio institucional para adoção de práticas criativas e inovadoras.

###### Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) empregadas no processo de ensino-aprendizagem no âmbito do curso possibilitam disseminar o conhecimento qualitativo a indivíduos dispersos geograficamente, permitindo o acesso à informação a qualquer hora e em qualquer lugar.

Tendo em vista que muitos não teriam condições de estudo de outra forma, o recurso contribui com as tendências educacionais, para desenvolver e implantar cursos e programas na modalidade de educação à distância, de forma online.

O setor de informática da instituição é responsável pela infraestrutura de comunicação de dados, voz, internet e microinformática. Sua função primária é disponibilizar informações com o objetivo de viabilizar a infraestrutura necessária das áreas acadêmicas e administrativas.

A comunicação entre alunos, professores, tutores e coordenação é baseada em meios eletrônicos tais como e-mail, o ambiente virtual de aprendizagem e suas várias ferramentas comunicacionais e o próprio APP do UNICEPLAC. Isso não exclui o contato físico que é possível nos encontros presenciais, na utilização de laboratórios e na possibilidade da marcação de reuniões e encontros, quando as mídias que a IES oferece estão o livro digital, páginas da Internet, videoaulas de apoio, apresentações gravadas, roteiros, infográficos, e sistemas de apoio ao aluno via web.

Além disso, há sala preparada para videoconferência. Os alunos e professores podem participar de conferências, palestras, audiências, simulações, julgamentos e debates com profissionais à distância. Há bases de dados digitais à disposição de discentes e docentes na Biblioteca. O acesso on-line pode acontecer a partir de qualquer computador, às bases de dados com conteúdo próprios na área do curso, tais como a biblioteca virtual E-volution, Minha Biblioteca e Proquest, com acesso completo aos conteúdos (artigos, livros, revistas e periódicos), em mais de 15 idiomas. Por meio de aplicativo instalado em dispositivos móveis, o estudante também pode ter acesso remoto, a qualquer hora e lugar, ao conteúdo disponibilizado, inclusive às bibliotecas virtuais.

Para Pessoa com Deficiência (PcD), a biblioteca disponibiliza, pelo menos, 05 (cinco) computadores com o DOSVOX, assim como o CEAD. O sistema que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabiliza o uso de computadores por deficientes visuais que adquirem, assim, independência no estudo. Além do DOSVOX o AVA, conta com o V-LIBRAS, tradutor da língua portuguesa para libras, sistema que auxilia na comunicação de pessoas com deficiência auditiva.

Assim, para dados administrativos e acadêmicos, há o Portal do Aluno, que integra os registros acadêmicos, administrativo-financeiros, bibliotecas, dentre outras utilidades e comodidades acadêmicas voltadas à disponibilização das informações acadêmicas. Em uma única plataforma, o aluno possui todo seu histórico de matrículas, notas, frequência, regularidade financeira, consulta e acesso ao acervo bibliográfico.

Todas estas formas de utilização das tecnologias de informação e comunicação possibilitam experiências ricas e diferenciadas de aprendizagem no âmbito do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UNICEPLAC. Vale mencionar, mais uma vez, que além do portal do aluno e da plataforma Moodle (base dos processos acadêmicos, em sala, de disciplinas teóricas, práticas e estágios supervisionados), a Plataforma Avalia traz um incremento importante ao ensino-aprendizagem e à gestão da qualidade.

O Avalia integra esse conjunto, como uma ferramenta institucionalizada de uso docente que possibilita, no curso, a análise do desempenho acadêmico dos alunos e o levantamento de informações acerca de eventuais fragilidades. Portanto, são plataformas que subsidiam melhorias e alterações nos planos de ensino, roteiros de aulas, de metodologias de ensino-aprendizagem, entre outros.

Atento às tecnologias disponíveis para as melhores e mais inovadoras práticas pedagógicas, o UNICEPLAC não mede esforços para investir e oferecer o que há de mais avançado em tecnologias de informação e comunicação. As TICs têm sido implementadas nas diversas etapas da formação acadêmica, contribuindo para um processo de ensino-aprendizagem moderno e eficaz e para a execução, de maneira excelente, do Projeto Pedagógico do curso. São consideradas as questões de:

i. conveniência das diferentes mídias aos objetivos desejados;

ii. disponibilidade tecnológica e o nível de familiaridade dos alunos com a mídia escolhida; e

iii. adequação de custo e tempo de elaboração das mídias em relação aos prazos de finalização estabelecidos e a disponibilidade da equipe de elaboração das mídias.

Além desses recursos, são disponibilizadas as aulas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com canais de interação, com os materiais didático-instrucionais que podem ser acessados também pelos recursos de tecnologia móvel, tais como: tablets, e telefones celulares, que permitem acessar o conteúdo do curso a qualquer hora e em qualquer lugar.

O estudante do curso, além dos professores e tutores, pode contar com recursos e ferramentas tecnológicas de informação, dentre elas a plataforma moodle (principal plataforma do curso), com suporte no google meet e Avalia. Esse conjunto permite transitar sobre as seguintes ferramentas:

1. Fórum de discussão reúne recursos que permitem a interação entre usuários, por meio de debates ou simples perguntas e respostas entre os participantes, em torno de temas específicos ou gerais do curso. Há fóruns mais abrangentes e mais restritos, quanto aos assuntos que são abordados em cada disciplina. Há também os fóruns abertos ou fechados ou ainda restritos, quanto à participação e metodologia);

2. Central de mensagens (através desta ferramenta a gestão de sala de aula pode enviar mensagens internas ou por e-mail aos estudantes e professores.

3. Anotações (permite que o aluno reproduza suas impressões e apontamentos como um caderno virtual).

4. Enquetes (são métodos de pesquisa e interação em sala de aula virtual). Permitem não apenas coletar dados de um grupo predefinido, como também obter informações e insights sobre vários tópicos de interesse).

* Atividades de autocorreção;
* Bibliografia;
* Chats;
* Agendas;
* Exercícios;
* Estudo de casos (correspondem a atividades virtuais voltadas a uma estratégia de ensino e pesquisa).
* Resolução de problemas (correspondem a espaços virtuais voltados a uma estratégia de ensino e pesquisa, mas com forte olhar sobre a profissionalização do saber.
* Trabalho em Grupo;
* Áudios;
* Vídeos
* Apostilas on-line.
* Livros Eletrônicos.

Dessa forma, as tecnologias de informação e comunicação planejadas para o processo de ensino-aprendizagem possibilitam a execução do projeto pedagógico do curso, viabilizando a acessibilidade digital e comunicacional e a interatividade entre docentes, discentes e tutores. O acesso a materiais ou recursos didáticos são disponibilizados a qualquer hora e lugar, propiciando experiências qualitativas e diferenciadas de aprendizagem.

###### Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

O curso é desenvolvido pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, já adotado na instituição, consagrado e utilizado em mais de 200 países. Sendo um software livre, ele é amplamente desenvolvido pela comunidade acadêmica e hoje conta com cerca de 1800 plugins, que são complementos importantes para serem utilizados de acordo com os objetivos da disciplina.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA proporciona aos alunos o desenvolvimento, interação e distribuição de conteúdo diversos relativos ao curso. O AVA é disponibilizado para ajudar professores e tutores no gerenciamento de conteúdo e materiais complementares para os seus alunos, bem como na gestão completa do Curso.

Com esse ambiente é possível acompanhar todo o processo de aprendizagem por parte do aluno, além de gerar relatórios sobre performances e progresso dos procedimentos de ensino-aprendizagem. Com isso, é possível trabalhar de forma assertiva diante de possíveis problemas que possam ocorrer, garantindo a eficácia do processo-ensino aprendizado.

O curso contempla a mediação pedagógica por meio de mecanismos de interação encontrados no AVA, com canais de interação com os materiais didático-instrucionais, nas diversas ferramentas disponíveis, tais como: aulas, fóruns, chats, envio de mensagens, etc.; além dos institucionalizados, como: atendimento aos alunos, fale conosco e ouvidoria.

O sistema de gerenciamento de aprendizado oferece a possibilidade de disponibilizar material didático, cursos e treinamentos de forma online, dentre outros. Dentro da plataforma Moodle há vários recursos disponíveis. Os professores e tutores, com atribuições distintas e complementares, podem criar salas de estudo, fóruns de discussões, disponibilizar materiais didáticos, webinars, realizar avaliações simuladas, entre outros. Neste contexto, o AVA representa importante ferramenta de acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional.

O ambiente virtual de aprendizagem – AVA é um espaço que permite a interação e cooperação entre aluno e professor / tutor ou entre os próprios alunos. Chats e fóruns de discussão são ferramentas utilizadas com frequência nos componentes curriculares oferecidos à distância. O chat pode ser utilizado também ao vivo, durante um webinar ou vídeo aula. Nesse caso, as dúvidas podem ser respondidas imediatamente pelo professor, e a interação entre os participantes é intensa. Também pelo ambiente virtual de aprendizagem o professor ou tutor pode acompanhar a evolução de seus alunos. Dados como o tempo que os estudantes gastam em um único módulo e as dúvidas suscitadas, por exemplo, permitem notar como está a absorção de conhecimento, e realizar adequações e mudanças, quando necessárias.

O AVA também passa por avaliações periódicas, tanto pela CPA como pelos gestores do Centro de Ensino à Distância do UNICEPLAC, assim como já acontece para os cursos presenciais, de forma institucionalizada. Tais avaliações permitem verificar a aderência dos alunos ao curso, as dificuldades e barreiras a serem vencidas, e subsidiam a implementação de ações que visam a melhoria contínua deste moderno recurso educacional.

Dessa forma, o Ambiente Virtual de Aprendizagem apresenta materiais, recursos e tecnologias apropriadas, que permitem desenvolver a cooperação entre tutores, discentes e docentes, bem como a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional. As avaliações periódicas permitem resultados efetivos, possibilitando ações de melhoria contínua.

###### Material Didático

O material didático utilizado no curso é disponibilizado aos estudantes após ser projetado, analisado, revisado e concebido de modo a permitir a excelente execução das atividades. Garante, assim, que a formação definida no projeto pedagógico do curso seja plenamente atendida, uma vez que satisfaz critérios de abrangência, adequação bibliográfica, bem como às exigências da formação, aprofundamento e coerência teórica.

Construído de forma dialógica, chama, a todo momento, o aluno ao auto estudo e aprendizado, motivando-o a seguir na trilha prevista para sua formação e também convidando-o a aprofundar seus conhecimentos, visto que disponibiliza ao discente links e referências que permitem conhecimentos extras.

O material, a todo tempo, busca inovar, aproximando o conteúdo teórico da prática e do cotidiano, ao apresentar exemplos e correlações com o mundo do trabalho e com a vida em geral. O que possibilita ainda uma aprendizagem significativa e contextualizada.

A Instituição conta ainda com plano de logística para a produção e distribuição do material didático, necessário ao acompanhamento das aulas, em tempo exíguo.

O UNICEPLAC institucionalizou um sistema misto para a produção do material didático, com parcerias com empresas externas (Pearson para livros, Delinea e Raleduc), porém com curadoria própria para a seleção dos conteúdos dos livros, acompanhada de análises e ajustes semestrais dos materiais realizadas pelo professor responsável pela disciplina, que pode indicar a necessidade de troca de livro.

A IES possui institucionalizado também, por meio de Portaria, a nomeação da equipe multidisciplinar responsável pela condução do EaD, incluindo webdesigner, revisor pedagógico, técnico do ambiente virtual de aprendizagem, auxiliar de logística e coordenador do CEAD.

Destaca-se que as unidades curriculares estão adequadas aos diferentes quesitos de acessibilidade contando com ferramentas como: leitores de tela, contraste de cores, fontes aumentadas, possibilidade de janela de LIBRAS e os facilitadores dos sistemas operacionais e utilizam diferentes recursos, mídias, suportes e linguagens (vídeos, arquivos html; arquivos pdf; animações; infográficos). Todos os materiais podem ser baixados pelo aluno.

O material pode apresentar linguagem inclusiva e acessível, quando necessário e requisitado pelo aluno com deficiência ou necessidades especiais de aprendizado. Assim, o material didático que é disponibilizado aos discentes possibilitam desenvolver sua formação de forma abrangente, aprofundada e coerente. A acessibilidade metodológica e instrumental e a adequação da bibliografia às exigências da formação são atendidas por meio de linguagem inclusiva e acessível, com recursos inovadores.

## 

###### Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

O curso utiliza instrumentos e critérios para o acompanhamento e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem em consonância com o sistema de avaliação institucional, que prevê a avaliação como processo constitutivo e constituinte do trinômio indissociável ensino-aprendizagem-avaliação. E, sobretudo, como instância a serviço das aprendizagens do estudante. Nesta relação, supera a ideia de que a avaliação é sinônimo de testes, provas e exames ou, ainda, que é fase terminal de algum momento (do bimestre, do semestre). Ao contrário, a avaliação compõe todo o trabalho em sala de aula, contínua e permanentemente. Para tanto, consideram-se as três funções da avaliação: a diagnóstica, a somativa e a formativa.

A avaliação do desempenho é feita por unidade curricular, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento discente. Para fins de aferição de rendimento acadêmico é considerado aprovado o aluno que obtiver nota final de aproveitamento mínima igual a 6. Todas as regras referentes à avaliação do processo de ensino e aprendizagem estão previstas no Regimento Geral da IES disponibilizado na aba “institucional” da plataforma Moodle.

Como ferramenta para a aplicação de provas, é utilizada a Plataforma Avalia, por se tratar de um sistema de gerenciamento de provas e feedbacks. No Avalia, há o registro da Unidade curricular, onde o docente associa o conteúdo descrito no Plano de Ensino e o sistema disponibiliza aproximadamente 110.000 questões do banco Avalia, questões de concurso, questões do ENADE, além de permitir que o docente insira suas próprias questões. Após a validação das questões disponibilizadas, as provas são geradas pelo coordenador, assim como o cartão de respostas, validadas pelo docente e aplicadas na própria plataforma online.

O Avalia realiza a correção da avaliação e garante um espaço de correção das questões discursivas pelo professor. O processo ampara a correção visualizada pelo aluno, a aplicação de recursos e gera relatórios de coeficiente de rendimento, percentuais de erros e acertos, graduação de dificuldades por questões.

Nesse contexto, os procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem previstos para o curso possibilitam o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva. As informações são sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes, com mecanismos que garantam sua natureza formativa. Além disso, são planejadas ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas.

O curso conta com um calendário acadêmico divulgado no início de todo período letivo e disponibilizado na plataforma Moodle, aplicativo e site do UNICEPLAC.

A despeito do processo de aproveitamento a frequência mínima, é de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades programadas. O aproveitamento escolar é avaliado através do acompanhamento contínuo do aluno, de provas escritas, trabalhos e exercícios. A média semestral é obtida por meio da média aritmética simples que compreende os dois bimestres do período letivo, podendo variar de 0 (zero) a 10 (dez).

Em cada bimestre são realizadas diversas verificações de aproveitamento, sendo a elas atribuídas uma nota expressa em grau numérico que varia de 0 (zero) a 10 (dez), onde o Calendário Acadêmico unifica a aplicação de uma avaliação escrita individual.

A composição da nota bimestral deve constar do plano de ensino da disciplina sendo critério mínimo a existência de ao menos dois perfis de avaliação de aprendizagem.

No caso de cursos ou disciplinas na modalidade de educação a distância a avaliação será obrigatoriamente presencial podendo o docente, conforme descrito neste artigo, definir a composição do cômputo da média desde que, no mínimo, 60% (sessenta por cento) seja o valor da avaliação presencial obrigatória.

Considera-se aprovado na disciplina o discente que nela obtiver nota final de aproveitamento mínima igual a 6 (seis), considerado a média dos resultados bimestrais, atendidos os mínimos de frequência.

###### Número de vagas

O Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UNICEPLAC oferta 120 (cento e vinte) vagas anuais. Este quantitativo está fundamentado em estudos periódicos (qualitativo e quantitativo) que apontam a região do Gama e Entorno Sul do Distrito Federal uma região em crescente expansão.

Além disso, o número de vagas considera pesquisa e estudos junto à comunidade, e a oferta atual corresponde plenamente à dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura física e tecnológica da IES, as quais podem ser verificadas in loco. Além disso, a quantidade de vagas pretendidas atende as demandas da região, ao mercado de trabalho e aos anseios do Governo Federal em ampliar as vagas para acesso ao ensino superior em todo o território nacional.

Destaca-se que o relatório de estudos periódicos do número de vagas está fundamentado em estudos, e em pesquisas com a comunidade acadêmica, por meio da “Jornada Acadêmica” e outros eventos que envolveram a comunidade acadêmica, bem como pesquisas realizadas no site INEP/Censo (microdados), IBGE e Codeplan.

Cabe destacar que o número de vagas aqui ofertado (120 vagas) está adequado à dimensão do corpo docente e tutorial, bem como atende às condições de infraestrutura física e tecnológica para o ensino e a pesquisa.

###### Integração com as redes públicas de ensino

O Centro Universitário UNICEPLAC possui convênios com a rede pública de ensino e instituições privadas de educação, além das instituições não escolares, que fazem parte da região e circunvizinhança, em que é possível a atuação do futuro profissional. Com a integração Curso/Rede de ensino/Empresa, nas atividades de prática há diferentes cenários e níveis de complexidade e a coordenação do curso, junto a equipe de professores/supervisores, se preocupam em atender essas práticas em crescente ordem de complexidade, iniciando a prática assistida com disciplinas pré-profissionalizantes e finalizando em disciplinas profissionalizantes.

Com as parcerias são desenvolvidos estágios curriculares e extracurriculares onde o aluno participa de equipes multidisciplinares e multiprofissionais, prestações de serviços, projetos de extensão, projetos comunitários de estudos e pesquisas, caso que atendam às demandas específicas da área nestes ambientes de trabalho. A relação alunos/docentes ou supervisor, obedecem satisfatoriamente aos princípios éticos da formação e atuação profissional.

###### Atividades práticas de ensino para licenciaturas

As atividades práticas de ensino estão previstas na Matriz Curricular do Curso, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, da Formação de Professores e da área de conhecimento da Licenciatura. As práticas de docência e gestão educacional irão estimular os discentes à observação, ao acompanhamento, à participação no planejamento, na execução e na avaliação de aprendizagens, do ensino ou de projetos pedagógicos, em escolas e outros ambientes educativos. As atividades práticas de ensino para os discentes do curso poderão acontecer na brinquedoteca e em laboratórios específicos na própria IES e em instituições de ensino públicas ou privadas, devidamente conveniadas, com abordagem direta junto à comunidade.

# 

# 

**DIMENSÃO 2:**

**Corpo Docente e Tutorial**

##### 2.1. Núcleo Docente Estruturante - NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de concepção, acompanhamento, consolidação e atualização contínua do PPC. São docentes com liderança acadêmica, conhecimento na área do curso, atuação no ensino, pesquisa e extensão, bem como conhecimentos básicos de regulação educacional. Possuem as seguintes atribuições, dentre outras:

1. acompanhar a consolidação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC);
2. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
3. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais;
4. garantir o atendimento às necessidades pedagógicas e formativas pelas atividades previstas no PPC, bem como definição de cargas horárias, composição e bibliografias;
5. indicar formas de articulação entre o ensino de graduação, a extensão, a iniciação científica e a pós-graduação.

O NDE conta com o Coordenador do curso e, no mínimo, mais 4 (quatro) docentes, atendendo integralmente à legislação vigente. São realizadas reuniões ordinárias periódicas, com registro e atas.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, é composto pelos seguintes membros: Prof. Me. Washington Fabio de Souza Ribeiro (Coordenador), Prof. Dr. Sebastião Ivaldo Carneiro Portela, Prof. Dr. Osmam Brás de Souto, Prof. Me. Gilmar Severino Lucena de Souza e Prof. Hélder Line Oliveira (Portaria UNICEPLAC nº XXX, de XX de XXXXXXXXX de XXXX).

Em termos percentuais, os membros do NDE do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são em sua totalidade docentes com regime parcial de trabalho e com titulação acadêmica stricto sensu, sendo 16,7% doutores, 75% mestres e 8,3% especialistas.

Bastante atuante, o NDE reúne-se ordinariamente, na sala da Coordenação do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas ou por via google meet, e extraordinariamente quando convocado pela coordenação. Participa de fóruns de discussão, encontros e reuniões promovidas pela coordenação, mantendo-se atento às novas demandas do mundo do trabalho, novas tecnologias educacionais, e demais avanços que possam contribuir com a melhoria do curso. As reuniões do Núcleo Docente Estruturante são registradas em atas elaboradas por um dos membros presentes.

##### 2.2. Equipe multidisciplinar

Conforme definição do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação INEP (2017) a Equipe multidisciplinar é uma equipe responsável por elaborar e/ou validar o material didático dos Cursos de Graduação. Conta com professores, tutores responsáveis por cada conteúdo das disciplinas, bem como os demais profissionais nas áreas de educação e técnica (web designers/editor de vídeo, analistas de tecnologia, professor revisor, auxiliar de logística, professores e tutores, etc.) ou seja, um conjunto de profissionais de diferentes áreas que trabalham para um objetivo comum. Equipes multidisciplinares são criadas com o objetivo de melhorar a comunicação e criar um time realmente focado em um projeto ou entrega, ao invés de uma determinada função. É comum que organizações que criem uma equipe multidisciplinar também deem autonomia para que o próprio grupo tome decisões que impactem o seu trabalho.

Além de diminuir a distância entre quem decide e quem é impactado, uma equipe multidisciplinar também mantém uma comunicação mais próxima, normalmente se reunindo para trocar informações sobre os processos educativos e recursos necessários para execução do curso.

Quando nos referimos a educação superior, o objetivo é a construção de uma educação de qualidade, da consolidação da política educacional e da construção de uma cultura educacional que conhece, reconhece, valoriza e respeita a diversidade existentes dentro do espaço acadêmico, as Equipes Multidisciplinares têm como prerrogativa articular os segmentos profissionais da educação, instâncias colegiadas e comunidade escolar.

A equipe multidisciplinar do CEAD - UNICEPLAC é formada por especialistas de áreas distintas, com atuação no Ambiente Virtual de Avaliação (AVA), Recursos Educacionais e Atividades de Estudo, reunidas desde o planejamento, execução, acompanhamento e avaliação até a conclusão do curso.

Com articulação com as demais instâncias da Instituição, esses profissionais atuam nas funções de orientação didático-pedagógica durante o processo de elaboração e implementação de recursos e atividades mediadas pelo Moodle.

Todos esses profissionais estão envolvidos no processo de ensino-aprendizagem nos cursos da instituição, visando garantir o sucesso dos acadêmicos em suas aprendizagens e o alcance dos objetivos previstos no PPC do curso.

##### Atuação do coordenador

###### Regime de Trabalho do Coordenador do Curso

O Coordenador do Curso se dedica integralmente ao cumprimento efetivo das atividades planejadas no projeto pedagógico. A Coordenação tem qualidades essenciais para o pleno desenvolvimento do curso, como dialogicidade, transparência e liderança no exercício das funções. Disponibiliza acessibilidade às informações e tem participação ativa em reuniões de órgãos colegiados superiores. Além disso, estimula a participação de discentes e docentes em atividades de ensino, iniciação científica e extensão. Independente da modalidade de oferta dos cursos, a Instituição prevê em calendário acadêmico a entrega semestral do planejamento Acadêmico onde consta o plano de ação do coordenador frente ao curso, assim o Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas cumpre com a documentação, compartilhamento e previsão de indicadores de desempenho descritos no planejamento.

O Coordenador é o responsável pela condução do Núcleo Docente Estruturante (NDE), na construção do projeto pedagógico do curso e pelo cumprimento de todo o previsto no PPC, respeitando as exigências regulatórias do Ministério da Educação (MEC), as normas institucionais e as demais legislações que regem o ensino superior.

Além de coordenar os trabalhos dos professores e cuidar para que o processo de ensino-aprendizagem se desenvolva a contento, tanto para os alunos quanto para a IES, o coordenador deve apresentar uma análise qualitativa sobre o corpo docente.

Este documento, garante a relação direta entre a formação, atuação e capacitação, com os objetivos das unidades curriculares, bem como as competências e habilidades (que devem ser exigidas durante o processo de formação do aluno e garantia do perfil profissional do egresso que desejamos alcançar).

Como consta no Regimento Institucional do UNICEPLAC o Curso, a Coordenação tem atribuições diversas, tais como: atendimento aos alunos e professores, manutenção da relação com os docentes e discentes, com tutores e equipe multidisciplinar. Faz a inserção do curso, justificando sua relevância e contextualização, constante atualização e comprometimento com o PPC. E, ainda, busca propor parcerias estratégicas internas e externas, fomentando o bom andamento das atividades acadêmicas. As atribuições do Coordenador de curso estão explícitas no Regimento da IES.

##### Corpo docente: titulação

O Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos - UNICEPLAC busca a contratação de docentes com boa experiência profissional, atualizados e comprometidos com seus aprimoramentos constantes. A contratação é feita em função da preocupação e do cuidado de ter professores atualizados e que participem ativamente do curso, auxiliando na sua construção, e ainda, colaborando com a formação de um egresso de perfil generalista e humanista, conforme proposta do projeto do curso.

O curso conta com docentes com titulação obtida em programas de pós-graduação stricto sensu devidamente reconhecidos pela CAPES.

A Coordenação do Curso tem o cuidado de avaliar a área de formação e as afinidades de cada docente no sentido de associar estes aspectos com as disciplinas a serem ministradas. Dentro do corpo docente buscar-se-á contemplar a relação entre a formação, capacitação e experiência do profissional com as disciplinas que serão ministradas por cada um dos professores. Essa característica pode ser observada ao longo do Curso.

O docente participa de reuniões periódicas promovidas em cada curso. Essas reuniões, além de ser um momento de integração entre professores, possibilita que fiquem inteirados das iniciativas administrativas e acadêmicas estabelecidas para o curso.

Abaixo, algumas atribuições do professor, conforme Regimento Institucional:

i. participar do projeto pedagógico e institucional da Instituição;

ii. elaborar o plano de ensino de sua disciplina ou atividade, submetendo-o à aprovação do Conselho de Curso, por intermédio da coordenadoria respectiva;

iii. orientar, dirigir e ministrar o ensino de sua disciplina, cumprindo-lhe integralmente o programa e a carga horária;

iv. fomentar o raciocínio crítico com base em literatura atualizada, para propor novas leituras/bibliografias, além da proposta;

v. observar o regime disciplinar da Instituição;

vi. participar das reuniões e trabalhos dos órgãos colegiados a que pertencer e de comissões para as quais for designado;

não defender ideias ou princípios que conduzam a qualquer tipo de discriminação ou preconceito ou que contrariem o Regimento e as leis;

viii. exercer as demais atribuições que lhe forem previstas em lei e no Regimento.

Os docentes são avaliados permanentemente pela Coordenação do Curso, pela reitoria e pelos discentes, através da Avaliação Institucional (CPA), com base nos seguintes aspectos:

Engajamento:

a) participando ativamente das reuniões de colegiado superiores, de direção e de coordenação de curso;

b) inserindo-se em projetos especiais como iniciação científica, estágios, monitorias, TCCs, atividades complementares e responsabilidade social;

Compromisso:

a) fortalecendo a cultura Institucional, sintonizando-se com as informações disponibilizadas pela IES, no site institucional e no docente online;

b) assegurando o cumprimento das atividades letivas, observando prazos, oferecendo sempre um retorno às instâncias superiores, oferecendo saídas coerentes para as dificuldades, aproximando-se do aluno, não apenas como um professor de determinada disciplina, mas como um educador;

Qualidade:

a) oferecendo conteúdos atualizados;

b) demonstrando, com exemplos, a conexão do seu campo de atuação com a realidade prática;

c) disponibilizando fontes de pesquisa e consulta para os alunos;

d) mantendo-se como um referencial, exemplo de pessoa e de profissional.

O corpo docente é constituído por 12 docentes, sendo 02 doutores, 09 mestres e 01 especialista.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Docente** | **Titulação** | **Link Lattes** |
| Washington Fábio de Souza Ribeiro | Mestre | http://lattes.cnpq.br/4654941224793855 |
| Osmam Brás de Souto | Doutor | http://lattes.cnpq.br/9523713489234437 |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela | Doutor | http://lattes.cnpq.br/2046910919363270 |
| Wilton Marinho Carneiro Souza | Mestre | http://lattes.cnpq.br/4397628642211212 |
| Gilmar Severino Lucena de Souza | Mestre | http://lattes.cnpq.br/2084467266102101 |
| Dalmo Rodrigues da Silva | Mestre | http://lattes.cnpq.br/6232034558784005 |
| Jorge Alberto dos Santos | Mestre | http://lattes.cnpq.br/4585808673997863 |
| André Félix Freitas | Mestre | http://lattes.cnpq.br/3049601288796335 |
| Frederico Viana Almeida | Mestre | http://lattes.cnpq.br/5244393294358917 |
| Wendresson de Asevedo Rossini | Mestre | http://lattes.cnpq.br/9031233381321621 |
| Henderson Matsuura Sanches | Mestre | http://lattes.cnpq.br/8112131443508423 |
| Hélder Line Oliveira | Especialista | http://lattes.cnpq.br/2558671349911157 |

**Percentual de professores de acordo com a titulação**

|  |  |
| --- | --- |
| Doutores | 16,7% |
| Mestres | 75% |
| Especialistas | 8,3% |

##### 2.6. Regime de trabalho do corpo docente do curso

A Instituição preza pelo envolvimento do seu corpo docente mantendo professores em regime de trabalho em tempo integral e parcial, o que permite destinar carga horária ao curso nas atividades de: participação em reuniões de colegiado e da coordenação, orientação de trabalhos de curso, orientação em atividades de prática profissional, orientação de iniciação científica, de extensão, orientação aos alunos em dificuldades, realização de visitas técnicas, etc.

O regime de trabalho dos docentes da IES está de acordo com a legislação trabalhista, respeitando, da mesma forma, as determinações da LDB e legislações específicas vigentes.

O corpo docente do curso exerce atividades de docência e atividades extraclasses que somadas perfazem a carga horária semanal do docente, podendo ser contratado em regime de trabalho em tempo parcial ou integral.

O corpo docente do Curso possui atualmente, a seguinte classificação em relação ao Regime de trabalho, conforme consta da tabela abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **Docente** | **Regime de Trabalho** |
| Washington Fábio de Souza Ribeiro | Integral |
| Osmam Brás de Souto | Parcial |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela | Parcial |
| Wilton Marinho Carneiro Souza | Parcial |
| Gilmar Severino Lucena de Souza | Parcial |
| Dalmo Rodrigues da Silva | Parcial |
| Jorge Alberto dos Santos | Parcial |
| André Félix Freitas | Parcial |
| Frederico Viana Almeida | Parcial |
| Wendresson de Asevedo Rossini | Parcial |
| Henderson Matsuura Sanches | Parcial |
| Hélder Line Oliveira | Parcial |

O regime de trabalho dos docentes da IES está de acordo com a legislação trabalhista, respeitando da mesma forma as determinações da LDB e legislações específicas vigentes. Os professores do curso exercem atividades de docência e atividades extraclasses que, somadas, perfazem sua carga horária semanal. As atividades extraclasse são acompanhadas pela coordenação do curso e NDE, e seu impacto é avaliado continuamente para fins de planejamento e gestão para melhoria contínua.

##### 2.7. Experiência profissional do docente (Excluída a experiência no exercício da docência superior. NSA para cursos de licenciatura)

Para a seleção e contratação dos professores é observada a titulação, juntamente com a experiência profissional do docente, mantendo uma coerência entre a formação em nível de pós-graduação e profissional, sua expertise e atuação no mercado de trabalho e as disciplinas que ministra.

A Coordenação do Curso busca ter o cuidado de avaliar a área de formação e as afinidades de cada docente, no sentido de associar estes aspectos às disciplinas ministradas.

A Coordenação do Curso efetiva a contratação de docentes com boa experiência profissional, que sejam atualizados e que busquem um aprimoramento crescente, auxiliando na construção dos cursos e colaborando com a formação de um egresso de perfil generalista e humanista. Professores que trazem para a sala de aula suas experiências profissionais, por meio de exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, da teoria à aplicação em relação ao fazer profissional, promovendo a interdisciplinaridade no contexto laboral, considerando o conteúdo abordado e a profissão.

A Avaliação Institucional, os relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e os relatórios da Coordenação de Curso proporcionam identificar o desempenho do docente, demonstrando e justificando a relação entre sua experiência profissional e seu comportamento e desenvolvimento em sala de aula.

Segue abaixo a tabela com a composição da experiência profissional:

|  |  |
| --- | --- |
| **Docente** | **Experiência Profissional (em anos)** |
| Washington Fábio de Souza Ribeiro |  |
| Osmam Brás de Souto | 25 |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela | 5 |
| Wilton Marinho Carneiro Souza | 18 |
| Gilmar Severino Lucena de Souza | 25 |
| Dalmo Rodrigues da Silva | 35 |
| Jorge Alberto dos Santos | 27 |
| André Félix Freitas | 17 |
| Frederico Viana Almeida | 17 |
| Wendresson de Asevedo Rossini | 24 |
| Henderson Matsuura Sanches | 19 |
| Hélder Line Oliveira | 36 |

##### 2.8 Experiência no exercício da docência na educação básica

|  |  |
| --- | --- |
| **Docente** | **Experiência em educação básica (em anos)** |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela | 12 |
| Dalmo Rodrigues da Silva | 17 |

##### 2.9. Experiência no exercício da docência superior

O curso conta com docentes com vasto conhecimento no magistério superior, tendo sólida formação acadêmica, experiência na docência superior (dotados de postura ética), eficiência e comprometimento com a formação profissionalizante. Juntamente com estes aspectos mencionados, utilizam técnicas embasadas em teorias e metodologias diversificadas, sempre voltadas à atualização profissional.

A seleção dos referidos profissionais é realizada em função da preocupação e do cuidado em ter professores atualizados e que participem ativamente do curso, auxiliando a construção deste, colaborando com a formação de um egresso com perfil generalista e humanista, conforme proposta do projeto do curso.

A experiência dos docentes previstos para o curso, um dos fatores de seleção, garante a possibilidade de identificação de prováveis dificuldades dos alunos, minimizada pela capacidade e experiência em expor os conteúdos em linguagem aderente às características da turma, de forma contextualizada com a realidade, apresentando exemplos correlacionados aos conteúdos curriculares.

Além disso, são consideradas, na seleção dos docentes, a capacidade de elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de alunos com dificuldades, bem como de formular avaliações diagnósticas formativas e somativas. É avaliada, também, a capacidade do profissional em, a partir de resultados, agir, redefinindo sua prática na busca da aprendizagem coletiva.

O corpo docente do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conta com uma equipe de profissionais altamente experientes e capacitados, com formação sólida e diversificada e comprometidos com a formação do perfil do egresso.

Através da Avaliação Institucional, dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e dos relatórios da Coordenação de Curso é possível identificar o desempenho docente, demonstrando e justificando a relação entre sua experiência profissional e seu comportamento e desenvolvimento em sala de aula.

A experiência profissional aqui mencionada está relacionada em quantidade de anos, conforme tabela abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| **Docente** | **Experiência em Docência (ensino superior em anos)** |
| Washington Fábio de Souza Ribeiro |  |
| Osmam Brás de Souto | 16 |
| Sebastião Ivaldo Carneiro Portela | 13 |
| Wilton Marinho Carneiro Souza | 11 |
| Gilmar Severino Lucena de Souza | 10 |
| Dalmo Rodrigues da Silva | 11 |
| Jorge Alberto dos Santos | 7 |
| André Félix Freitas | 3 |
| Frederico Viana Almeida | 1 |
| Wendresson de Asevedo Rossini | 8 |
| Henderson Matsuura Sanches | 7 |
| Hélder Line Oliveira | 12 |

##### 2.10. Experiência no exercício da docência na educação a distância (NSA para cursos totalmente presenciais)

O papel e a experiência do docente na educação à distância são fundamentais para que a mediação pedagógica ocorra e seja capaz de problematizar os temas em estudo, despertando o interesse e a curiosidade verdadeira dos estudantes.

Em função da distância física entre o professor e o estudante, há a necessidade em desenvolver um trabalho que apresente, em sua constituição, a capacidade de estimular o aprender virtualmente. Sendo assim, todos os docentes que atuam no curso têm experiência de docência em educação a distância.

Nos últimos anos, a equipe de professores vem passando por crescente contato com ferramentas e lógicas de ensino aplicadas e adaptáveis ao EaD, tais como o protocolo remoto e as capacitações contínuas providas pela IES.

Por meio da Avaliação Institucional, dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e dos relatórios da Coordenação de Curso, é possível identificar o desempenho do docente, demonstrando e justificando a relação entre sua experiência no exercício da docência na educação a distância e seu empenho e desenvolvimento junto às atividades associadas e junto aos alunos.

##### 2.11. Experiência no exercício da tutoria na educação a distância (NSA para cursos totalmente presenciais)

A experiência dos tutores do curso atende integralmente a obtenção dos conceitos máximos do instrumento de avaliação. Para o exercício da tutoria prima-se por uma tutoria ativa, que provoca a interação entre os atores do processo de ensino-aprendizagem, com bons conhecimentos da tecnologia utilizada, bem como dos processos educacionais, visando possibilitar aos estudantes o desejo de aprofundamento nos conteúdos e temas abordados na disciplina bem como competências que promovam aprendizagens significativas, de forma autônoma e independente. Para tal, o tutor faz parte de formações e capacitações que são ofertadas pela instituição.

Os tutores trabalham de forma integrada com os professores da disciplina, que qualificam as ações e interações dos tutores com os alunos. Nas interações com os professores, os tutores fornecem feedback importantes para os professores sobre o desempenho da turma.

Por meio da Avaliação Institucional, dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e dos relatórios da Coordenação de Curso, é possível identificar o desempenho do tutor. É possível também demonstrar e justificar a relação entre a experiência do tutor no exercício da sua função, bem como seu empenho e mediação junto aos alunos, de forma a incrementar processos de ensino aprendizagem e orientar os alunos, sugerindo atividades e leituras complementares que auxiliem sua formação, possibilitando a identificação de novas formações evoluindo qualitativamente, em seu próprio benefício e, por extensão, proporcionar ao alunado a possibilidade de usufruir padrões de ensino progressivamente melhorados.

##### 2.12. Atuação do colegiado de curso ou equivalente

O planejamento de atuação do colegiado do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, prevê sua institucionalização, com representatividade dos segmentos (docente/ discente), quando da oferta do curso; As reuniões são com periodicidade determinada (em calendário acadêmico) e registro de suas decisões, por meio de atas; existência de fluxo determinado para o acompanhamento e execução de seus processos e decisões e realização de avaliação periódica sobre seu desempenho, para implementação ou ajuste de práticas de gestão acontecem por meio da plataforma AVALIA.

Abaixo segue a tabela com os membros que compõe o colegiado do curso, conforme o previsto no Regimento Geral, segundo a sua composição, qual seja:

|  |  |
| --- | --- |
| **Membro** | **Componente** |
| Washington Fábio de Souza Ribeiro | Coordenador |
| Osmam Brás de Souto | Professor |
| Hélder Line Oliveira | Professor |
|  | Aluno (2º Semestre) |
|  | Administrativo |

##### 2.13. Titulação e formação do corpo de tutores do curso

Os tutores comprometidos com o curso, além da experiência em tutoria e formação em educação à distância, estão vinculados a disciplinas ligadas à sua área de formação, sendo desejável que possuam especialização stricto sensu. Além disso, passam por capacitação permanente, de forma a garantir a qualidade da mediação pedagógica por eles realizada.

Segue abaixo a Portaria que regulamenta o corpo de Tutores do curso com as suas devidas titulações (Portaria nº xxx, de xxx de xxx de xxx) .

##### 2.14. Experiência do corpo de tutores em educação a distância

A atividade de tutoria requer conhecimentos para além de um conjunto de técnicas e regras com respostas prontas sobre o ato de ensinar. Outras questões e habilidades devem ser acionadas ao desenvolvimento da atividade de tutoria, como a criatividade, sensibilidade, interatividade, troca, diálogo, escuta sensível, empatia, comprometimento, mobilização, comunicação e envolvimento.

Os tutores estão em contato direto com o acadêmico e são acompanhados pelos professores da disciplina, passando por constantes cursos de aperfeiçoamento e atualização, providos interna e externamente. A experiência do corpo tutorial em EaD, providos pelas formações constantes, por seu tempo de tutoria e orientados pelo plano de ação de tutores, permite fornecer suporte às atividades dos docentes, realizar mediação pedagógica junto aos discentes, buscando sempre incentivá-los virtualmente.

Por meio da Avaliação Institucional, dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e dos relatórios da Coordenação de Curso e também das interações com o professor da disciplina, é possível identificar o desempenho do tutor, demonstrar e justificar a relação entre sua experiência em educação a distância, buscando incrementar processos de ensino-aprendizagem e orientar os alunos, sugerindo sempre atividades e leituras complementares que auxiliem sua formação.

##### 2.15. Interação entre tutores

Para o professor/tutor (a) que atua na modalidade a distância (EAD), a interação e a comunicação são fundamentais no processo educativo. Cabe ressaltar que a sala de aula na modalidade EAD no UNICEPLAC é pensada e organizada para promover a interatividade e a comunicação efetiva, tendo o ambiente virtual (AVA) como espaço de sala de aula sem paredes.

Neste sentido, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) se torna o espaço do diálogo, da participação e da aprendizagem. O professor/tutor não são os detentores do saber, mas suas ações, responsabilidade e organização são essenciais para que sejam os mediadores do conhecimento.

Para tanto é necessário fazer uso de ferramentas síncronas e assíncronas, desenvolver atividades em que o estudante seja capaz de pesquisar, refletir, agir e aprender a aprender, a acompanhar a turma de forma efetiva utilizando ferramentas de comunicação presentes no AVA, sempre reforçando o objetivo pedagógico do curso.

Pensando na sala de aula virtual como um ambiente profícuo para o processo de ensino-aprendizagem, a interação no AVA do UNICEPLAC ocorre da seguinte maneira:

1. **Interação estudante-estudante:** A interação estudante-estudante contribui para o engajamento dos estudantes nas atividades dos cursos EAD. Uma vez em grupo ou trocando ideias com outros colegas de turma, o estudante é motivado a ouvir e aprender a partir de novas experiências e realidades. A interação entre os estudantes, pode acontecer com ou sem a presença do professor/tutor. Este estímulo à interação entre os alunos, pode ser por meio de atividades em grupo, dos fóruns de apresentação e avaliativos cujo espaço é propício para apresentar opiniões e considerações sobre os assuntos estudados nas aulas.
2. **Interação entre estudante-professor/tutor:** Este tipo de interação acontece quando o professor/tutor fornece informações, *feedback* ou simplesmente incentiva e orienta o estudante. Também ocorre quando um estudante faz perguntas para o professor/tutor ou se comunica com ele sobre o **curso**. Os professores e tutores, atuam como facilitadores principalmente enquanto os estudantes interagem uns com os outros. Ao fornecer um *feedback* contínuo para os **estudantes**, o professor/tutor pode esclarecer questões, reforçar os pontos cruciais e auxiliar na interpretação correta de um assunto, estimulando o interesse e motivação dos estudantes.
3. **Interação entre o estudante-conteúdo:** Essa interação ocorre quando os próprios estudantes obtêm informações diretamente dos materiais de aprendizagem. Considera-se a interação aluno-conteúdo como uma das mais importantes para o desenvolvimento de sua aprendizagem.

##### 2.16. Produção científica, cultural, artística ou tecnológica

O UNICEPLAC seleciona o corpo docente do curso considerando, além do perfil do profissional necessário à formação adequada do egresso, a aptidão para a extensão e produção científica, bem como sua experiência nas modalidades presencial e em EaD. A IES e, em especial, o Plano de Capacitação Docente, contempla e continuará contemplando as mais diversas formas de estímulo à produção científica, técnica, pedagógica e cultural dos professores.

Há apoio à divulgação e publicação de teses, dissertações, monografias e outros trabalhos acadêmicos ou profissionais, mediante, por exemplo, revista científica, blogs, entre outros. Além disso, disponibiliza serviços gráficos e infraestrutura apropriada, como salas, computadores e mobiliário, para que os professores elaborem, imprimam e editem suas produções científicas.

A Instituição oferece toda sua infraestrutura - equipamentos, pessoal e espaço físico - para a realização de eventos internos que também divulguem produções acadêmicas. A Biblioteca está sempre à disposição dos alunos, dos professores e tutores, para catalogar e divulgar trabalhos de conclusão de curso, dissertações, monografias, teses, entre outros. A IES já dispõe de robusto acesso livre à internet. Assim, todos podem utilizar o site da Instituição, onde foi criado espaço para divulgação dos trabalhos e projetos de extensão.

Os documentos comprobatórios de produção científica, técnica, pedagógica e cultural dos professores são atualizados semestralmente em planilha de atributos do corpo docente e tutorial, bem como nos respectivos lattes de cada docente do curso.

*.*



# 

# 

**DIMENSÃO 3:**

**Infraestrutura**

##### 3.1. Espaço de trabalho para professores em tempo integral

Os docentes do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas contratados em regime de trabalho integral possuem ambiente de trabalho para viabilizar suas atividades acadêmicas, possibilitando planejamento didático/pedagógico, bem como, recursos tecnológicos como computadores conectados com a internet e rede *wi-fi* com impressora, de uso exclusivo dos docentes, o que garante sua privacidade para realizar as atividades, estrutura de mobiliário com mesas e cadeiras, que permitem o atendimento aos discente para tirar dúvidas, fazer revisão de atividades ou provas e atendimentos de alunos em orientação de projetos.

Os ambientes também fornecem aos professores armários individualizados para a guarda de seus pertences, com segurança, prezando pela dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade. Os ambientes possuem materiais, equipamentos, recursos de tecnologia da informação e demais ferramentas necessárias ao desenvolvimento das atividades previstas. Neste espaço há privacidade e segurança para atendimento a discentes, docentes, orientandos, bem como para a guarda de materiais e equipamentos pessoais.

##### 3.2. Espaço de trabalho para o coordenador

A coordenação do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está localizada no segundo andar do bloco A. O espaço permite atender, com privacidade, discentes e docentes, individualmente ou em grupos. Todas as instalações físicas destinadas ao curso foram adequadamente construídas com fins educacionais, são amplas, contam com ventilação, climatização, acessibilidade, iluminação, janelas de vasta dimensão, mobiliário e infraestrutura tecnológica apropriada para o desempenho das atividades acadêmico-administrativas, atendendo as necessidades institucionais e possibilitando diferentes formas de trabalho. Tudo encontra-se em perfeito estado de utilização, limpeza e conservação. Além disso, o espaço conta duas secretárias que auxiliam a Coordenação no atendimento aos docentes, discentes, e questões administrativas do curso.

##### 3.3. Sala coletiva de professores

O Centro Universitário UNICEPLAC dispõe de sala coletiva de professores que atende plenamente às necessidades de privacidade e conforto do corpo docente. As instalações estão equipadas segundo a finalidade para a qual se destinam e atendem plenamente aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, climatização, conservação, acessibilidade e comodidade. A sala possui mobiliários modernos, computadores conectados à internet e rede Wifi, impressora, cadeiras de massagem, ambientes de sofás, televisores, vídeo-game, jogos, escaninhos identificados, mesas redondas, estações de trabalho, entre outros, atendendo apropriadamente o quantitativo de docentes.

No espaço da sala dos professores há ainda uma sala reservada para reuniões privadas, com capacidade para até 12 pessoas, além de uma copa, equipada com mesas, 2 refrigeradores, 2 fornos de micro-ondas, máquina de café expresso e televisor. O ambiente como um todo possibilita o descanso e atividades de lazer e integração entre os docentes da instituição e dispõe de apoio técnico-administrativo próprio e armários individuais para a guarda individual de equipamentos e materiais com segurança.

##### 3.4. Salas de aula

Para o Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UNICEPLAC dispõe de 02 salas de aula, adequadas e suficientes ao número de alunos e à disposição para plena utilização dos docentes no desenvolvimento de suas atividades e práticas acadêmicas, atendendo de forma adequada às necessidades do curso e da instituição. Todas as salas contam com recursos de tecnologia da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, possuindo projetores multimídia de alta definição, quadro branco, conexão HDMI e USB e acesso à internet para os computadores dos docentes e discentes. O desenvolvimento de metodologias ativas, como a gamificação, instrução por pares, PBL, TBL, etc vem favorecendo diferentes situações no processo de ensino-aprendizagem. O acesso à rede Wifi permite também a utilização exitosa de outros recursos, como as atividades utilizando os aplicativos Kahoot, Socrative, etc. As dimensões das salas de aula permitem diferentes arranjos espaciais, permitindo que o docente desenvolva, neste espaço, dinâmicas de natureza diversa, além de atenderem as condições de acesso para portadores de necessidades especiais, conforme Decreto nº 5296/2004.

As salas possuem conforto, climatização, acústica, boa iluminação, ventilação e passam por manutenção periódica conforme o Plano de Avaliação Periódica dos Espaços e Gerenciamento da Manutenção Patrimonial. São mobiliadas com carteiras tipo escolares confortáveis, mesa e cadeira para o professor. A limpeza e arrumação são efetuadas após término de cada turno.

##### 3.5. Acesso dos alunos aos equipamentos de informática

Para que os alunos tenham acesso à Internet e produzam seus trabalhos acadêmicos e realizem pesquisas diversas, o Centro Universitário UNICEPLAC disponibiliza laboratórios de informática confortáveis, com acesso à internet estável e rápida, softwares e hardwares atualizados, rede WiFi disponível em todo o campus, e política de utilização devidamente divulgada à comunidade acadêmica.

Os laboratórios atendem às necessidades institucionais e dos cursos, no que tange a quantidade e disponibilidade de máquinas, contando ainda com técnicos capacitados, que auxiliam os alunos em suas dificuldades concernentes ao uso dos equipamentos e *softwares*, além de ser este o responsável pelo controle de entrada e saída dos alunos. Além disso, também dispõe de acesso a computadores e tablets na Biblioteca e em alguns laboratórios específicos. A gestão de uso, funcionamento, conservação e atualização do laboratório está contemplada em regulamento próprio, a ser disponibilizado aos avaliadores no momento da visita *in loco*. Os laboratórios de informática são climatizados, possuem bancadas para microcomputadores, quadro branco e em um deles temos duas telas touch screen, que favorecem diferentes processos de aprendizagem exitosos.

Para atender aos portadores de necessidades especiais, algumas bancadas foram adequadas e sinalizadas, e a instalação de softwares específicos como DOSVOX, que possibilita a utilização dos computadores aos usuários com comprometimento total ou parcial da visão bem como àqueles com baixo nível de escolaridade. O VLibras, por sua vez, consiste em um conjunto de ferramentas computacionais de código aberto, também disponível aos usuários, responsável por traduzir conteúdos digitais (texto, áudio e vídeo) para a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

A manutenção periódica dos equipamentos de informática e adequação do espaço físico é de responsabilidade da equipe de Tecnologia da Informação do UNICEPLAC, que também faz os estudos acerca das demandas de atualização e ampliação dos equipamentos e softwares. Também utilizam os relatórios de autoavaliação da CPA para corrigir eventuais fragilidades, no que tange a infraestrutura e apoio técnico.

##### 3.6. Bibliografia Básica por UC - Unidade Curricular

A Biblioteca UNICEPLAC tem como objetivo promover um ambiente harmonioso e de prestação de serviços de qualidade, dando o suporte necessário para o desenvolvimento da iniciação científica e do ensino, atendendo a alunos, professores, colaboradores e egressos.

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES, o sistema de automação utilizado é o RM BIBLIOS, da TOTVS, que possibilita realização empréstimos, devoluções, renovações, pesquisa geral por autor, por título principal, assunto e pesquisa avançada, são cerca de 12.823 títulos e 56.075 exemplares (verificar sempre no momento da atualização do PPC). O catálogo do acervo está disponível para consulta online, como também a renovação do material emprestado e reserva dos títulos indisponíveis.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC: Proquest Central, abrangendo todas as áreas do conhecimento, e RT Online, disponibilizando conteúdo jurídico, são 21.735 títulos de periódicos disponibilizados pelas bases de dados.

O acervo da bibliografia básica e bibliografia complementar dos cursos é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC. Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Para análise e atualização da bibliografia, a Biblioteca disponibiliza as Bibliotecas Virtuais: Minha Biblioteca, com catálogos de diversificadas áreas; e ProView, com conteúdo jurídico, ambas com contrato assinado em nome da IES, são cerca de 12.000 livros digitais disponíveis e possui assinatura do jornal local Correio Braziliense.

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.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, 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.

As Bibliotecas virtuais e Bases de dados podem ser acessadas na IES, pelos 34 computadores do salão de estudo e outros no ambiente institucional, conectados à rede, pelos 35 tablets disponíveis para empréstimo e remotamente por meio do Portal do aluno ou professor, as Bibliotecas Virtuais trazem praticidade na pesquisa e seu acesso possibilita a leitura de títulos em suas edições atualizadas e apresentam ferramentas para anotações, marca página, marca texto e recursos de acessibilidade como aumento da fonte, cor de fundo e áudio.

Para acessibilidade de usuários especiais, a Biblioteca reserva 4 computadores com disponibilidade do DOSVOX, sistema que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabilizando, deste modo, o uso de computadores por deficientes visuais, que adquirem assim, independência no estudo, e do V-LIBRAS, tradutor da língua portuguesa para libras, esse sistema auxilia na comunicação de pessoas com deficiência auditiva.

O Repositório Institucional Centro Universitário Do Planalto Central Professor Apparecido dos Santos – RIUNICEPLAC é uma ferramenta para coletar, organizar, gerenciar, preservar e disseminar a produção intelectual da instituição, em formato digital, permitindo aos usuários acesso livre para fins educacionais. Entende-se que o repositório e suas comunidades são um complemento, não um substituto para as demais fontes de informações disponibilizadas pela Biblioteca. Do ponto de vista tecnológico, o software livre utilizado é o DSpace, disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT. O material colocado à disposição no repositório é selecionado e armazenado em comunidades e coleções orientadas pela estrutura e atividades específicas da UNICEPLAC, são depositados os Trabalhos de Conclusão de Curso e são publicadas as produções dos docentes.

A Biblioteca UNICEPLAC está sempre em busca do aprimoramento para alcançar da melhor forma a satisfação de seus usuários, bem como, contribuir para sua autonomia na utilização dos serviços e produtos ofertados.

##### 3.7. Bibliografia Complementar por UC - Unidade Curricular

A Biblioteca UNICEPLAC tem como objetivo promover um ambiente harmonioso e de prestação de serviços de qualidade, dando o suporte necessário para o desenvolvimento da iniciação científica e do ensino, atendendo a alunos, professores, colaboradores e egressos.

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES, o sistema de automação utilizado é o RM BIBLIOS, da TOTVS, que possibilita realização empréstimos, devoluções, renovações, pesquisa geral por autor, por título principal, assunto e pesquisa avançada, são cerca de 12.823 títulos e 56.075 exemplares. O catálogo do acervo está disponível para consulta online, como também a renovação do material emprestado e reserva dos títulos indisponíveis.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas UC: Proquest Central, abrangendo todas as áreas do conhecimento, e RT Online, disponibilizando conteúdo jurídico, são 21.735 títulos de periódicos disponibilizados pelas bases de dados.

O acervo da bibliografia básica e bibliografia complementar dos cursos é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, considerando a natureza das UC. Da mesma forma, está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

Para análise e atualização da bibliografia, a Biblioteca disponibiliza as Bibliotecas Virtuais: Minha Biblioteca, com catálogos de diversificadas áreas; e ProView, com conteúdo jurídico, ambas com contrato assinado em nome da IES, são cerca de 12.000 livros digitais disponíveis e possui assinatura do jornal local Correio Braziliense.

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.

Nos casos dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, 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.

As Bibliotecas virtuais e Bases de dados podem ser acessadas na IES, pelos 34 computadores do salão de estudo e outros no ambiente institucional, conectados à rede, pelos 35 tablets disponíveis para empréstimo e remotamente por meio do Portal do aluno ou professor, as Bibliotecas Virtuais trazem praticidade na pesquisa e seu acesso possibilita a leitura de títulos em suas edições atualizadas e apresentam ferramentas para anotações, marca página, marca texto e recursos de acessibilidade como aumento da fonte, cor de fundo e áudio.

Para acessibilidade de usuários especiais, a Biblioteca reserva 4 computadores com disponibilidade do DOSVOX, sistema que se comunica com o usuário através de síntese de voz, viabilizando, deste modo, o uso de computadores por deficientes visuais, que adquirem assim, independência no estudo, e do V-LIBRAS, tradutor da língua portuguesa para libras, esse sistema auxilia na comunicação de pessoas com deficiência auditiva.

O Repositório Institucional Centro Universitário Do Planalto Central Professor Apparecido dos Santos – RIUNICEPLAC é uma ferramenta para coletar, organizar, gerenciar, preservar e disseminar a produção intelectual da instituição, em formato digital, permitindo aos usuários acesso livre para fins educacionais. Entende-se que o repositório e suas comunidades são um complemento, não um substituto para as demais fontes de informações disponibilizadas pela Biblioteca. Do ponto de vista tecnológico, o software livre utilizado é o DSpace, disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT. O material colocado à disposição no repositório é selecionado e armazenado em comunidades e coleções orientadas pela estrutura e atividades específicas do UNICEPLAC, são depositados os Trabalhos de Conclusão de Curso e são publicadas as produções dos docentes.

A Biblioteca UNICEPLAC está sempre se aprimorando para alcançar da melhor forma a satisfação de seus usuários, bem como, contribuir para sua autonomia na utilização dos serviços e produtos ofertados.

##### 3.8. Laboratórios didáticos de formação básica

A estrutura dos laboratórios didáticos de formação básica foi concebida para atender às necessidades do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme contemplado em seu projeto pedagógico. Contempla as unidades curriculares iniciais, quando conhecimentos gerais são priorizados, por darem suporte à compreensão de conhecimentos futuros, mais específicos. O espaço físico e a quantidade de equipamentos e insumos são suficientes para atender às necessidades dos acadêmicos, de acordo com a relação equipamentos versus número de alunos.

Os laboratórios dispõem de apoio técnico especializado, mapa de risco, e estão equipados com equipamentos de segurança, possuindo ainda plano de gerenciamento de risco (biossegurança e resíduos), regulamento próprio com respectivas normas de funcionamento, utilização e conservação, além de recursos tecnológicos da informação e comunicação adequados às atividades práticas a serem desenvolvidas. Os laboratórios atendem às necessidades de conforto com relação à iluminação, ventilação e acessibilidade e, quando permitido, são climatizados.

Os resultados da autoavaliação da CPA e avaliações externas, bem como o feedback dos docentes e discentes que utilizam os laboratórios didáticos de formação básica, subsidiam a gestão acadêmica no que se refere ao planejamento de melhorias destes espaços, da qualidade do atendimento, sempre considerando a demanda atual, a expectativa de demanda futura e a possibilidade de utilização destes laboratórios em novos cenários de aprendizagem.

##### 3.9. Laboratórios didáticos de formação específica

A estrutura de laboratórios didáticos de formação específica foi concebida para atender às necessidades do Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme descrito no projeto pedagógico do curso. Contempla as unidades curriculares direcionadas para a aquisição de conhecimentos e habilidades específicas do curso, de acordo com o perfil do egresso descrito no PPC. O espaço físico e a quantidade de equipamentos e insumos são suficientes para atender às necessidades dos acadêmicos, de acordo com a relação equipamentos versus número de alunos.

Os laboratórios dispõem de apoio técnico especializado, mapa de risco, e estão equipados com equipamentos de segurança, possuindo ainda plano de gerenciamento de risco (biossegurança e resíduos), regulamento próprio com respectivas normas de funcionamento, utilização e conservação, além de recursos tecnológicos da informação e comunicação adequados às atividades práticas a serem desenvolvidas. Os laboratórios atendem às necessidades de conforto com relação à iluminação, ventilação e acessibilidade e, quando permitido, são climatizados.

Os resultados da autoavaliação da CPA e avaliações externas, bem como o feedback dos docentes e discentes que utilizam os laboratórios didáticos de formação básica, subsidiam a gestão acadêmica no que se refere ao planejamento de melhorias destes espaços, da qualidade do atendimento, sempre considerando a demanda atual, a expectativa de demanda futura e a possibilidade de utilização destes laboratórios em novos cenários de aprendizagem.

##### 3.10. Processos de controle de produção ou distribuição de material didático (logística)

O processo de controle de produção e distribuição de material didático está formalizado por um sistema misto de produção, ou seja, constitui-se de produção própria e por meio de contrato com empresa produtora de conteúdo, atendendo as demandas dos cursos, possuindo um Plano de Contingência para garantia de continuidade do seu funcionamento. Dispõe de um sistema de acompanhamento informatizado para gerenciar os processos, onde os indicadores de qualidade para o acompanhamento da efetividade de tal gerenciamento serão bem definidos através dos resultados que obtivermos da autoavaliação da CPA e avaliações externas. Dentre os materiais educacionais e didáticos a serem utilizados nos cursos do UNICEPLAC, mencionamos:

I. Livro Digital: disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, na forma de livros-texto ou guia de estudos, que primam pelo uso da linguagem dialógica, apresentando a base teórica que fundamenta a disciplina.

II. Vídeos: recurso audiovisual que agrega os encontros dialógicos e interativos, apresentados pelo professor/tutor, e seu respectivo material de apoio que são, também, disponibilizados no ambiente virtual.

III. Videoconferência: recurso síncrono que permite aos alunos, tutores e professores um contato em tempo real.

IV. Sites e Páginas virtuais disponíveis na Web, via Internet – através do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

V. Chats e Fóruns: será disponibilizado também o bate-papo e fóruns de discussão, onde os alunos podem esclarecer suas dúvidas diretamente com os professores ou tutores e promover discussões em grupo. Essas conversas, geralmente, são armazenadas e ficam disponíveis para o aluno acessar o histórico quando quiser.

VI. E, ainda, a Biblioteca Virtual, que será um aporte aos alunos, tutores e professores.

Todos esses materiais didáticos dão apoio às unidades temáticas de aprendizagem, ao longo de todo o curso, estabelecendo-se como representantes de uma didática para EaD acessível, de qualidade e dialógica, para auxiliar o aluno em seu processo de ensino-aprendizagem.

O conteúdo entregue é tratado por equipe multidisciplinar, envolvendo professores conteudistas, coordenador de curso, web designers, revisores pedagógicos, técnicos especialistas em recursos multimídia e equipe pedagógica.

A apresentação dos conteúdos se efetiva por intermédio dos materiais instrucionais, contextualizados e dialógicos, em diferentes formatos, linguagens e mídias, colocados à disposição do discente durante todo o curso.

O UNICEPLAC tem ainda a preocupação com alunos que não possuem acesso franco às novas tecnologias digitais. Nesse sentido o material pode ser impresso, ou salvo em PDF, para os alunos continuem seus estudos sem acesso aos meios eletrônicos, não percam conteúdo nem qualidade e possam acompanhar o curso com o mesmo aproveitamento do processo de ensino-aprendizagem, fazendo posteriormente suas interações com o ambiente (fóruns, tarefas, atividades, etc.)

Os alunos terão ao seu dispor: Guia da Estudante, Manual de Utilização do AVA, acesso a Bibliografia Básica e Complementar, Material Didático: apostilas e objetos de aprendizagem e, ainda, opcionalmente e de acordo com a vontade e necessidade de cada professor, responsável por disciplina, vídeos de apresentação e instrucionais.

A elaboração do conteúdo terá como referencial os documentos institucionais – Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Institucional, Projeto Pedagógico do Curso, Programas de Disciplina e o Guia de Elaboração de Material Didático e Plano de Contingência – que são validados pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE).

O processo de avaliação e revisão do material educacional que trata da elaboração destes materiais didáticos, requer um planejamento diferenciado, o qual deve considerar a concepção de uma lógica de construção social do conhecimento, que será mediado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, bem como a sua importância para a promoção da interação entre os principais agentes envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

A avaliação e revisão desses materiais educacionais ocorrem semestralmente com a seguinte metodologia:

a) Revisão e atualização do conteúdo, dos textos complementares e das atividades propostas pelo professor, sob a supervisão da equipe pedagógica e do Coordenador de Curso, sempre validada pelo NDE;

b) Adequação pedagógica e dialógica da linguagem, pelo designer instrucional, revisores textuais e conteudistas designados para a tarefa;

c) Revisão da programação visual para adequação dos elementos gráficos pelo designer gráfico e equipe.

Todo esse material possibilita o desenvolvimento da formação definida no PPC, considerando sua acessibilidade, abrangência, aprofundamento, coerência teórica e perfil do egresso desejado.

##### 3.11. Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), do Centro Universitário UNICEPLAC está credenciado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), vinculado ao Ministério da Saúde. O CEP obedece, rigorosamente, as Resoluções nº 466/12, nº 510/16 - MS, da CONEP e suas complementares e contempla as diversas diretrizes éticas, bem como os três princípios fundamentais de Bioética, a saber: autonomia, beneficência (e não-maleficência) e da justiça, bem como o princípio ético da responsabilidade.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do UNICEPLAC é um órgão subordinado à Pró-Reitoria Acadêmica do UNICEPLAC e tem como finalidade defender os interesses dos participantes em sua integridade, dignidade e bem-estar em consonância com os preceitos éticos e com a legislação vigente, quando utilizados em protocolos de pesquisa e/ou ensino.

O Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas desenvolve diversos projetos de extensão e de iniciação científica e assim, o desenvolvimento de pesquisas é uma constante. É rotina para os docentes submeterem à apreciação do CEP todos os seus projetos de pesquisa envolvendo seres humanos. A submissão é feita pelo próprio pesquisador na Plataforma Brasil, anexando toda a documentação necessária, tais como: projeto de pesquisa, os termos de consentimento livre e esclarecido, termos de autorização para pesquisa, entre outros que se fizerem necessários. Só após o parecer favorável do CEP, a pesquisa pode ser realizada. O CEP do UNICEPLAC também é órgão consultivo e atende instituições parceiras quando solicitado.

##### 3.12. Ambientes profissionais vinculadas ao curso

O Curso de Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas conta com vários e importantes cenários para aquisição de habilidades e competências da formação. Dentre eles podemos mencionar o laboratório 2/3 que possibilita a interação entre grupos em tarefas de aprendizado comum ou competitivo. Neste(s) ambiente(s) os docentes trabalham a articulação da teoria e prática utilizando estratégias pedagógicas inovadoras e fazendo a contextualização do ensino com o exercício da profissão. Este(s) ambiente(s) também atende(m) a todos os requisitos normativos de limpeza, desinfecção, assepsia, iluminação, segurança e climatização.

Todos esses ambientes profissionais encontram-se devidamente articulados com o curso, visando o atendimento dos objetivos propostos para a formação e com o perfil do egresso. Permitem a articulação de atividades de ensino, pesquisa e extensão, fazendo íntima conexão com os Projetos Integradores. Esse contexto, possibilita ao docente contextualizar o exercício da profissão, problematizando diferentes casos e permite que o discente aplique os conhecimentos adquiridos por meio de estratégias pedagógicas inovadoras, à realidade profissional, percebendo situações problema, aplicando estratégias, gerindo processos, exercitando liderança, comunicação enfim, adquirindo habilidades e competências gerais e específicas da formação.

Os ambientes supracitados articulam-se com laboratórios de habilidades básicas e específicas, considerando a função complementar dos serviços. Desta forma, construímos conhecimento para práticas laboratoriais e/ou profissionais, o que nos permite gerar oportunidades diversificadas de aprendizagem. Os processos inerentes a esse(s) ambiente(s) são devidamente acompanhados pela Coordenação do Curso e registrados. Tais procedimentos nos permitem identificar pontos positivos e replicá-los para outros ambientes e fragilidades, nos permitindo adotar intervenções viabilizadoras de melhorias contínuas.

Em função da importância desses ambientes profissionais para o alcance do perfil do nosso egresso, eles se vinculam a várias disciplinas básicas e específicas do curso e possibilitam o exercício das atividades de extensão por meio dos nossos Projetos Integradores:

* Projeto Integrado de Certificação Scrum Master;
* Projeto Integrado de Design de Interação;
* Projeto Integrado de Sistemas de Informação para Negócios;
* Projeto Integrado de Gestão de Sistemas de Informação;
* Projeto Integrado de Desenvolvimento Mobile;
* Projeto Integrado de Teste de Software;
* Projeto Integrado de Engenharia de Produto.