

**INSTITUTO  
FEDERAL**

Sudeste de  
Minas Gerais

PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA  
**INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS**

# SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

*CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO*

---

*PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE*  
***TECNOLOGIA EM ANÁLISE E***  
***DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS***

---

*Campus Avançado Bom Sucesso*

Autorizado pela Resolução CONSU nº 14/2017, de 08 de agosto de 2017.  
Atualizado em 13 de Janeiro de 2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
SUDESTE DE MINAS GERAIS



**Reitor**

André Diniz de Oliveira

**Pró-Reitor de Ensino**

Damião de Sousa Vieira Júnior

**Diretor de Ensino/Proen**

Silvio Anderson Toledo Fernandes

**Diretor do *Campus* Avançado Bom Sucesso**

Dênisson Neves Monteiro

**Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão  
do *Campus* Avançado Bom Sucesso**

Antônio Rafael Sant'Ana

**Elaboração do Projeto Pedagógico**

Antônio Rafael Sant'Ana

Dênisson Neves Monteiro

Graziany Thiago Fonseca

Heber Fernandes Amaral

Kênia Rocha

Larissa Carvalho Soares Amaral

Maria de Lourdes Cardoso

Pedro Henrique de Oliveira e Silva

Telma Suely da Silva Moraes

# Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
1.1 Histórico da Instituição e do <i>Campus Avançado Bom Sucesso</i> .....	6
1.2 Apresentação da proposta de curso .....	9
<b>2. DADOS DO CURSO</b> .....	<b>9</b>
2.1 Identificação do curso .....	9
2.2 Área de conhecimento/eixo tecnológico .....	10
2.3 Modalidade de oferta .....	10
2.4 Habilitação/Título Acadêmico conferido .....	10
2.5 Legislação que regulamenta a profissão .....	10
2.6 Carga horária total .....	10
2.7 Prazo máximo para integralização do curso .....	10
2.8 Turno de oferta .....	10
2.9 Número de vagas ofertadas.....	10
2.10 Número de períodos.....	10
2.11 Periodicidade da oferta.....	10
2.12 Requisitos e formas de acesso.....	10
2.13 Regime de matrícula.....	11
2.14 Atos Legais de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso.....	11
<b>3. CONCEPÇÃO DO CURSO</b> .....	<b>11</b>
3.1 Justificativa do curso .....	11
3.2 Objetivos do curso .....	15
3.3 Perfil profissional do egresso .....	17
<b>4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b> .....	<b>19</b>
4.1 Atividades na modalidade de ensino a distância.....	21
4.2 Estágio curricular supervisionado.....	23
4.3 Atividades Complementares.....	24
4.4 Trabalho de Conclusão de Curso .....	25
4.5 Curricularização da Extensão .....	26
4.6 Exame nacional de desempenho dos estudantes (ENADE) .....	28
<b>5. Processo de ensino-aprendizagem</b> .....	<b>29</b>
5.1 Metodologia de ensino-aprendizagem.....	29
5.2 Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem ..	32
5.3 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores .....	34
<b>6. Apoio ao discente</b> .....	<b>34</b>
6.1 Ações Inclusivas .....	37

6.1.1	Ações e Convênios .....	40
7.	<b>CORPO DOCENTE, TUTORIAL E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>43</b>
7.1	Núcleo Docente Estruturante.....	43
7.2	Colegiado do Curso .....	45
7.3	Coordenação de curso .....	46
7.4	Docentes e tutores.....	46
7.5	Técnicos Administrativos .....	47
8.	<b>INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>47</b>
8.1	Espaço físico disponível e uso da área física do campus.....	48
8.2	Biblioteca.....	48
8.3	Laboratórios.....	50
8.4	Salas de Aula .....	50
8.5	Acessibilidade Arquitetônica .....	51
9.	<b>AValiaÇÃO DO CURSO .....</b>	<b>52</b>
9.1	Avaliação do projeto pedagógico do curso .....	52
10.	<b>CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....</b>	<b>54</b>
11.	<b>REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC.....</b>	<b>54</b>
	<b>ANEXO 1: ESTUDO DE DEMANDA .....</b>	<b>60</b>
	<b>ANEXO 2: MATRIZ CURRICULAR.....</b>	<b>66</b>
	<b>ANEXO 3: COMPONENTES CURRICULARES.....</b>	<b>70</b>
	<b>ANEXO 4: REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO .....</b>	<b>70</b>
	<b>ANEXO 5: RELAÇÃO DOS DOCENTES EM EXERCÍCIO .....</b>	<b>99</b>
	<b>ANEXO 6: REGULAMENTO ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....</b>	<b>105</b>
	<b>ANEXO 7: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE.....</b>	<b>110</b>
	<b>ANEXO 8: COORDENAÇÃO DE CURSO .....</b>	<b>116</b>
	<b>ANEXO 9: TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EXERCÍCIO NO CAMPUS..</b>	<b>117</b>

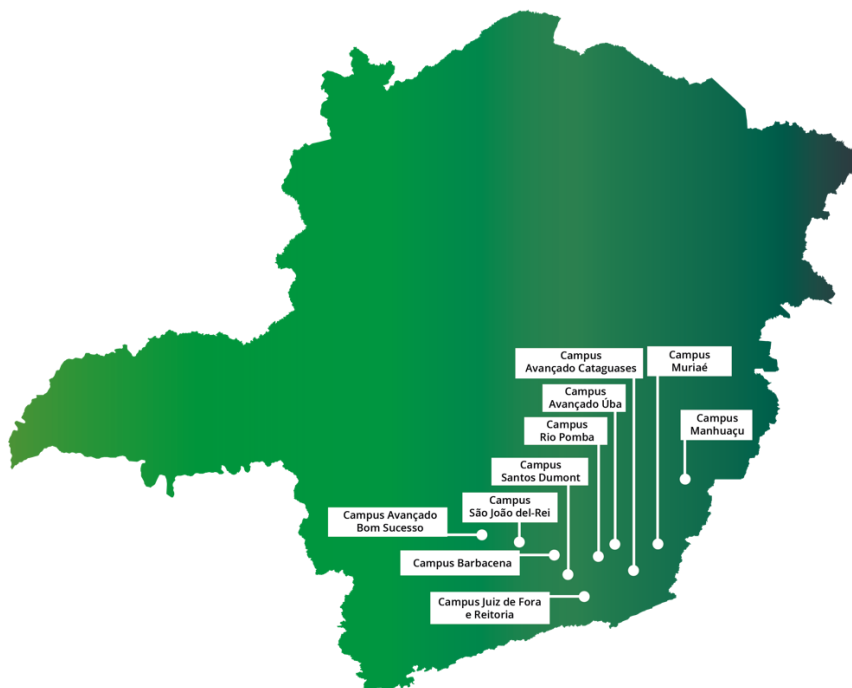
## 1. INTRODUÇÃO

Este documento tem por finalidade principal apresentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, proposto pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus Avançado Bom Sucesso*, com o intuito de justificar a necessidade institucional e social, considerando a demanda pela formação na área de Informática e Tecnologia da Informação apresentada pela região onde está localizado o Câmpus.

### 1.1 Histórico da Instituição e do *Campus Avançado Bom Sucesso*

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) foi criado em dezembro de 2008, pela Lei Nº 11.892/2008 e integrou, em uma única instituição, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba (Cefet-RP), a Escola Agrotécnica Federal de Barbacena e o Colégio Técnico Universitário (CTU) da UFJF. Atualmente a instituição é composta por *campi* localizados nas cidades de Barbacena, Bom Sucesso, Cataguases, Juiz de Fora, Manhuaçu, Muriaé, Rio Pomba, Santos Dumont, São João del-Rei, e Ubá. O município de Juiz de Fora abriga, ainda, a Reitoria do instituto.

FIGURA 1. Mapa com a localização dos *campi* do IF Sudeste MG



O IF Sudeste MG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas. Os institutos federais têm por objetivo desenvolver e ofertar a educação técnica e profissional em todos os seus níveis de modalidade e, com isso, formar e qualificar cidadãos para atuar nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

O Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais *Campus Avançado Bom Sucesso*, inicialmente denominado Unidade de Extensão de Bom Sucesso - UEBS, do Instituto Federal do Sudeste de Minas, foi criado pela resolução 042/2011 publicada no dia 20 de setembro de 2011. Nesta resolução, o Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais criou e autorizou o funcionamento de uma unidade de extensão no município de Bom Sucesso/MG. A criação desta unidade fundamenta-se no plano de expansão e interiorização da

rede profissional e tecnológica do governo federal como política de estado, que por sua vez está alicerçada nas demandas regionais de profissionalização da mão de obra.

Bom Sucesso é um município brasileiro do estado de Minas Gerais. Está a cerca de 205 km da capital Belo Horizonte. A cidade está localizada na microrregião dos campos das vertentes, composta por 14 municípios, contando com uma população total de 230.000 e cerca de 17.000 habitantes na cidade de Bom Sucesso. Na economia, destaca-se a pecuária leiteira e a agricultura do café. Com a implantação da Unidade de Extensão nesta localidade, espera-se alavancar os arranjos produtivos locais atendendo o que prescreve o Art. 6º da Lei 11.892 de 29/12/2008.

A unidade começou suas atividades acadêmicas em Setembro de 2012, ofertando cursos na modalidade Formação Inicial e Continuada. Desde então a instituição tem oferecido semestralmente novas turmas para cursos nesta modalidade. Em Agosto de 2013 iniciou-se o primeiro curso técnico da unidade, o Técnico em Informática, tendo sua duração em 18 meses e abertura de novas turmas no início de cada ano. Já em Fevereiro de 2014 deu início o segundo curso técnico, o Técnico em Meio Ambiente, também com duração de 18 meses e início de novas turmas a cada ano.

Em 2014 a Unidade de Extensão de Bom Sucesso deu um grande passo rumo a sua expansão na região, sendo denominada, através da Portaria MEC nº 505 de 10 de Junho de 2014, *Campus Avançado Bom Sucesso*, pertencente oficialmente ao IF Sudeste MG. Este avanço permite mais autonomia e recursos para a unidade, podendo ofertar cada vez mais um ensino público, gratuito e de qualidade para Bom Sucesso e Região.

Em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) de 2014-2019, e em função dos seus dois eixos tecnológicos: Informática e Meio



Ambiente, em 2018 o *Campus Avançado Bom Sucesso* implementa a política de verticalização do ensino, ofertando os cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Tecnologia em Gestão Ambiental.

## **1.2 Apresentação da proposta de curso**

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deste curso baseia-se no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, proposto pelo Ministério da Educação em 2016 e segue as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9.394/96 e Decreto n.º 5.154/2004) bem como a Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI), buscando atender às demandas do mercado de trabalho, às tendências da área profissional, bem como estabelecendo as ações do instituto com vistas a realizar plenamente a necessária articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Este projeto serve como instrumento de orientação e condução das atividades de todos os participantes do processo didático e pedagógico do referido Curso e está sujeito a atualizações quando necessárias, sendo as mesmas sugeridas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e posteriormente avaliadas e deliberadas pelo colegiado do curso. Além da fundamentação teórica pertinente ao mesmo, são registrados objetivos a serem perseguidos, elencando todos os recursos disponíveis – humanos, materiais e metodológicos – com a sua articulação, para que no Curso sejam aperfeiçoadas as práticas pedagógicas e desenvolvidas ações na busca do aprimoramento permanente da Instituição, possibilitando formar profissionais que atendam às exigências de mercado.

## **2. DADOS DO CURSO**

### **2.1 Identificação do curso**

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

## **2.2 Área de conhecimento/eixo tecnológico**

Informação e Comunicação

## **2.3 Modalidade de oferta**

Presencial

## **2.4 Habilitação/Título Acadêmico conferido**

Tecnólogo ou Tecnóloga em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

## **2.5 Legislação que regulamenta a profissão**

Ocupações CBO associadas:

2124-05 -Tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas.

2124-05 -Tecnólogo em processamento de dados.

## **2.6 Carga horária total**

2000 h.

## **2.7 Prazo máximo para integralização do curso**

Mínimo: 2 (dois) anos e 6 (seis) meses Máximo: 5 (cinco) anos.

## **2.8 Turno de oferta**

Noturno.

## **2.9 Número de vagas ofertadas**

30 vagas.

## **2.10 Número de períodos**

5 períodos letivos.

## **2.11 Periodicidade da oferta**

Anual.

## **2.12 Requisitos e formas de acesso**

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será realizado por meio de processo seletivo, de caráter classificatório para ingresso no primeiro período, e por transferência ou por reingresso, conforme estabelecido no regimento geral da Instituição e pelo SISU (Sistema de Seleção Unificada), gerido pelo Ministério da Educação.

Os processos seletivos serão oferecidos a candidatos que tenham certificado

de conclusão do ensino médio ou de curso que resulte em certificação equivalente.

### **2.13 Regime de matrícula**

Semestral

### **2.14 Atos Legais de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de curso**

Autorizado pela Resolução CONSU nº 14/2017, de 08 de agosto de 2017

## **3. CONCEPÇÃO DO CURSO**

### **3.1 Justificativa do curso**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) tem como missão ministrar ensino profissional de qualidade nos níveis básico, técnico e tecnológico; desenvolver a pesquisa aplicada à produção de equipamentos técnicos e tecnológicos; repassar tecnologia e prestar serviços à comunidade, aos setores públicos e aos produtivos, a fim de responder positivamente às demandas contextualizadas; e conceber soluções para os desafios educacionais emergentes, mediante a formação profissional integral de sua clientela. Seu atual projeto pedagógico se volta para o ensino, pesquisa e extensão, que contemplam conhecimentos de caráter geral e profissionalizante.

No âmbito geral, o IF Sudeste MG visa a formação do cidadão, buscando seu desenvolvimento integral, através de uma sólida formação propedêutica, que inclui aspectos científicos, políticos, artísticos e desportivos. No campo profissionalizante, se propõe a contribuir para o crescimento socioeconômico local, regional e nacional, colocando no mercado de trabalho tanto técnicos, tecnólogos, engenheiros específicos e docentes com uma consistente formação técnica nas áreas industriais, de prestação de serviços e formação de professores.

Os cursos superiores de tecnologia caracterizam-se pela formação

profissional prática e técnica, com menor tempo de duração e rápida inserção no mercado de trabalho. Estas características fazem com que os mesmos conquistem espaço no mercado de trabalho e conseqüentemente na educação superior brasileira, o que justifica a necessidade da criação de cursos que visem à formação tecnológica.

A abertura do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas proposto pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – *Campus Avançado Bom Sucesso*, vem ao encontro da missão desta instituição, bem como a necessidade social de um país que necessita de uma educação eficaz e de alto nível e considera isso requisito básico para o desenvolvimento da economia de qualquer sociedade.

Assim, a oferta do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, de forma gratuita, em uma instituição federal, contribuirá para o desenvolvimento comunitário local e regional, missão do IF Sudeste MG, assim como possibilitará a elevação destes índices, na medida em que ampliará as oportunidades de trabalho da população, entre outros, atendendo aos objetivos dos Institutos Federais, nos moldes do que preceitua o artigo 7º, V, da Lei 11.892/2008, in verbis: “são objetivos dos Institutos Federais: V - estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional”.

Atualmente, a informática permeia toda a sociedade e, particularmente, é essencial em todos os segmentos do setor produtivo. A criação de novas oportunidades profissionais e a remodelagem do perfil profissional dos ofícios já estabelecidos tornam-se necessárias devido à transição da Era da Produção para a Era da Informação. Por outro lado, estudos mostram que existe uma grande carência de profissionais nas áreas de Tecnologia da Informação (TI) e que esta carência continua, e tende a continuar aumentando. Neste sentido, o curso

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é altamente relevante para atender as necessidades do mercado de trabalho.

A economia local das regiões Zona da Mata, Vertentes e Oeste de Minas Gerais, apoiada em grande parte no agronegócio, depende de sistemas de informação para melhorar sua eficiência. Empresas locais de agronegócio de grande, médio e pequeno porte procuram, constantemente, a melhoria dos seus processos de produção, muitos deles diretamente dependentes de sistemas informatizados, gerando assim demanda de recursos humanos especializados no desenvolvimento, implantação e manutenção dessas ferramentas.

Associado a estas questões, estudos socioeconômicos sobre os setores predominantes na economia do município de Bom Sucesso e região, realizados no sítio do IBGE, nos revelam que:

- 87% dos estabelecimentos industriais utilizam-se da informática como ferramenta de trabalho;
- 54% dos estabelecimentos agroindustriais estão informatizando suas empresas;
- 13% dos estabelecimentos rurais estão se utilizando da Informática como ferramenta de trabalho para a melhora dos padrões de qualidade de produção;
- 62% da força de trabalho utilizada na região de profissionais de informática são oriundos de outras regiões do estado;
- 100% das administrações municipais já adotam a informática em todos os processos administrativos.

Mais especificamente, a área de análise e desenvolvimento de sistemas de informação apresenta-se como uma das carreiras que mais oferecem potencial de crescimento no Brasil e no mundo. Em Minas Gerais, este cenário não é

diferente. Minas vem alavancando sua industrialização nos últimos anos. Empresas dos setores industrial, comercial e de serviços precisam diretamente do trabalho de profissionais qualificados para garantir a rapidez e eficiência em seus processos gerenciais. Para essas empresas, a utilização das tecnologias de informação por meio da automação garante a redução de custos, ganho de produtividade e melhorias na comunicação com clientes e fornecedores. Empresas sempre se preocupam em obter vantagens competitivas sobre seus concorrentes. Uma das formas para alcançar este objetivo é utilizar a tecnologia como ferramenta de auxílio para os negócios. Conseqüentemente, os profissionais da área de tecnologia da informação são mais demandados, com uma necessidade crescente por conhecimento de novas tecnologias e métodos de trabalho, motivados por fatores como implantação ou renovação da base tecnológica da informação.

Ademais, pesquisas foram realizadas com órgãos públicos da cidade de Bom Sucesso e com alunos de segundos e terceiros anos do ensino médio de escolas de Bom Sucesso e região (Anexo I), com questionamento a respeito do curso superior no qual pretendiam ingressar, apresentou elevada demanda para o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Foram aplicados 653 (seiscentos e cinquenta e três) questionários, nos quais constavam perguntas referente a oferta e realização do curso na cidade de Bom Sucesso. Deste total, conforme a Figura 2, 86% (oitenta e seis) dos entrevistados fariam o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, onde conforme 43% (quarenta e três) destes entrevistados, o curso proposto atende para a sua formação profissional e acadêmica, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 2. Porcentagem entrevistados que fariam o  
Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

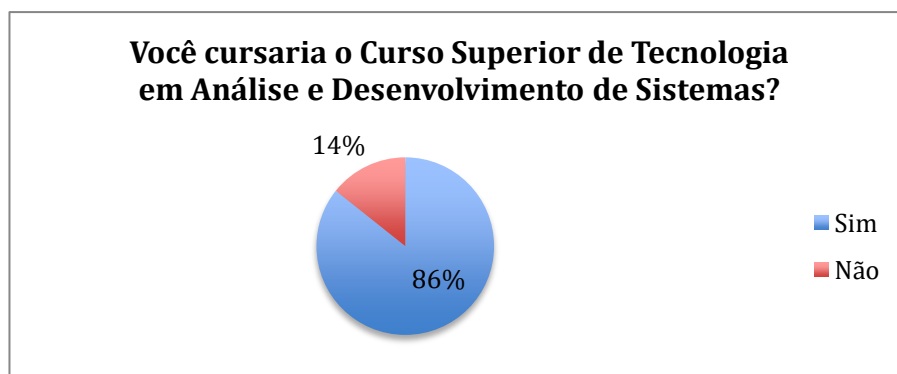
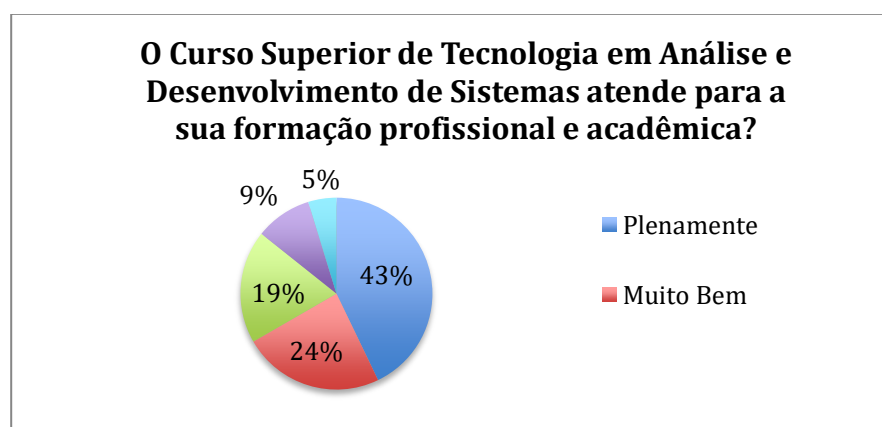


Figura 3. Porcentagem entrevistados que definem o curso como opção para a sua formação profissional e acadêmica



Além disso, o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas contempla atividades que permitirão maior interação entre o IF Sudeste MG *Campus* Avançado Bom Sucesso e a sociedade, objetivo do IF Sudeste MG, previsto em seu PDI, garantindo maior envolvimento entre as questões socioeconômicas e educacionais.

### 3.2 Objetivos do curso

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem como objetivo a formação de profissionais capazes de compreender o processo de construção e reconstrução do conhecimento no domínio da análise e desenvolvimento de sistemas e, dessa forma realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de

sistemas computacionais, orientando sua ação na sociedade em geral e no mundo do trabalho em particular para a busca de soluções para o setor produtivo (notadamente o setor primário da economia) e para a melhoria da qualidade de vida das populações. Os profissionais formados atuarão na área de análise e desenvolvimento de sistemas, podendo exercer atividades no campo da análise de sistemas, gerência de projetos e administração de bancos de dados.

Os objetivos específicos do curso são:

- Oferecer um currículo que associe a teoria e prática no processo de formação dos estudantes;
- Oferecer um currículo que habilite os tecnólogos à realização competente e ética de projetos de pesquisa voltados para a produção do conhecimento no domínio da análise e desenvolvimento de sistemas;
- Oferecer um currículo que permita aos egressos reconstruir e construir conhecimentos científicos e tecnológicos na área específica de sua formação, como bases indispensáveis à atuação profissional;
- Proporcionar as condições para que os profissionais tecnólogos possam analisar criticamente a dinâmica da sociedade brasileira e as diferentes formas de participação do cidadão-tecnólogo nesse contexto para que, a partir daí, possa atuar com competência técnica e compromisso ético com as transformações sociais orientadas à construção de uma sociedade justa.
- Capacitar o aluno para que possa planejar e desenvolver processos de sistemas de informações, bem como avaliar o desempenho destes sistemas;
- Proporcionar ao aluno a obter conhecimento para administrar sistemas de informações, dentro dos princípios de qualidade, responsabilidade ética, produtividade e de preservação ambiental;
- Instalar e configurar sistemas de gestão da informação organizacional;



- Planejar, implantar e manter níveis de segurança nos sistemas desenvolvidos;
- Coordenar projetos de desenvolvimento de sistemas de informações;

Compreender as necessidades do cliente e responder com tecnologias adequadas;

### **3.3 Perfil profissional do egresso**

O Tecnólogo/Tecnóloga em Análise e Desenvolvimento de Sistemas necessita de uma capacitação profissional composta de formação técnica aliada a uma formação sócio-humanista. Além disso, a formação deve abranger o desenvolvimento de habilidades em relações interpessoais, em técnicas de comunicação e em práticas de trabalho em equipe. Assim, este profissional deve possuir uma sólida formação técnico-científica em conjunto com a capacidade de aplicação destes conhecimentos em sua área de atuação e na sociedade onde está inserido, agregando valor econômico às organizações e valor social aos indivíduos.

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST, 2016) o profissional oriundo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possui formação de nível superior e é responsável por planejar, implantar e manter sistemas computacionais, sempre aprimorando seu conhecimento tecnológico, assumindo uma postura investigativa e empreendedora na pesquisa com inovação, consciente de seu papel na sociedade, e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região. O profissional poderá atuar em empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria, empresas de tecnologia, empresas em geral (indústria, comércio e serviços), organizações não-governamentais, órgãos públicos, institutos e Centros de Pesquisa e instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Considera-se então que o profissional formado deve estar preparado para desenvolver sistemas de apoio à decisão eficientes, seguros, com custos condizentes ao retorno proporcionado e aderentes aos objetivos estratégicos das organizações.

Para desenvolver sistemas informatizados que atendam às necessidades das organizações ou propor melhorias aplicando adequadamente os recursos computacionais é preciso que o profissional observe e compreenda todos os processos de negócio envolvidos no contexto que se deseja informatizar. Dessa forma, é fundamental que sua capacidade comunicativa seja explorada ao máximo objetivando extrair informações das pessoas envolvidas no processo.

Portanto, as competências de um egresso são listadas a seguir:

- Identificar, analisar e modelar processos de negócio;
- planejar, executar e acompanhar um projeto de desenvolvimento de software;
- definir, implementar e customizar processos de software;
- especificar e gerenciar requisitos de software;
- projetar soluções computacionais adequadas à especificação do sistema ;
- implementar, selecionar ou customizar artefatos de software adequados à solução projetada;
- codificar as soluções de forma organizada, eficaz e legível, utilizando raciocínio lógico e empregando boas práticas de programação;
- planejar, executar e acompanhar atividades de garantia de qualidade de software;
- gerenciar configurações do projeto de software;
- implantar e manter sistemas computacionais de informação;

#### **4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A matriz curricular do Curso Superior em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresenta uma carga horária total de 1720 horas, distribuídas em atividades acadêmicas obrigatórias, conforme exigido pelo catálogo Nacional de Cursos de Tecnologia. Ademais, o curso possui 80 horas para atividade complementares de caráter acadêmico, técnico, científico, artístico, cultural, esportivo ou inserção comunitária que integram o currículo dos cursos da instituição, contribuindo para o aprimoramento da formação humana e profissional do aluno, possui 200 horas para atividades relacionadas à extensão, atendendo a meta 12, estratégia 12.7, da Lei 13.005, de 25 de junho de 2014 que estabeleceu “[...] assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária”, materializada no âmbito do IF Sudeste MG por meio das Diretrizes para a Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais.

A matriz curricular encontra-se estruturada em uma sequência lógica e contínua, de modo semestral, com apresentação dos diversos recortes tecnológicos dentro do eixo formador, permitindo interações e inter-relações com outras áreas do conhecimento, oferecendo uma visão sistêmica de processos, permitindo-lhe o planejamento, implantação e manutenção de projetos de gestão para os empreendimentos que estruturam e dinamizam a informação apoiada em modelos computacionais.

Os conteúdos curriculares serão revisados periodicamente com vistas a atender ao perfil profissional do egresso e as demandas do mercado de trabalho em constante atualização tecnológica, sem descumprir o disposto nos requisitos legais, notadamente no catálogo nacional dos cursos de tecnologia que é o marco regulatório para esta modalidade de oferta.

Os conteúdos curriculares das disciplinas tecnológicas são desenvolvidos objetivando articular teoria e prática estabelecendo as disciplinas em uma ordem que prevê o encadeamento de conteúdos, bem como a possibilidade de trabalho interdisciplinar, através da socialização dos planos pedagógicos de ensino, com discussão e troca de informações sobre os ementários e conteúdos além de avaliação conjunta entre professores (avaliação de duas ou mais disciplinas sobre um objeto comum) e encadeamento interno de conteúdo das disciplinas (a ordem dos conteúdos influencia nas disciplinas paralelas). Desta forma, os alunos terão a oportunidade de vivenciar o exercício profissional desenvolvendo habilidades que irão favorecer sua inclusão no mundo do trabalho.

De acordo com o regulamento de cursos de graduação do IF Sudeste MG (RAG), para obtenção do grau de tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o aluno deverá concluir com aprovação toda a estrutura curricular do curso, incluindo as atividades complementares e o trabalho de conclusão de curso.

No sentido de fortalecer a flexibilização curricular, os discentes terão a oportunidade de cursar duas disciplinas optativas, que serão definidas dentre diversas alternativas, conforme consta na Matriz Curricular (ANEXO II). Além das disciplinas optativas elencadas, o discente poderá se matricular em disciplinas de outros cursos presenciais ofertados no campus, respeitando a disponibilidade de vagas.

Serão desenvolvidas, de forma transversal ao currículo, atividades relativas à temática de Educação para a Diversidade, Educação Ambiental, Direitos Humanos, Cultura Afro-Brasileira e Indígena, além de outras, visando uma formação mais ampla e voltada para práticas inclusivas, tanto em âmbito institucional, quanto interinstitucional. Essas atividades serão organizadas pelo corpo docente,

coordenação de curso e setor pedagógico por meio da promoção de workshops, palestras, oficinas, semanas acadêmicas e outros eventos institucionais. Também haverá oferta da disciplina de Libras como componente curricular optativo.

Considerando o dinamismo da sociedade contemporânea e eventuais orientações da instituição e do MEC, os conteúdos curriculares serão periodicamente revisados, com o intuito de proporcionar ao aluno uma formação profissional de qualidade, bem como o contato com as mais recentes tecnologias do eixo de informação e comunicação.

O anexo II apresenta a matriz curricular que detalha as disciplinas do curso e suas respectivas cargas horárias (presencial e à distância) e seus pré-requisitos.

O anexo III apresenta os componentes curriculares, bem como suas ementas e bibliografias básicas e complementares.

O anexo IV apresenta a representação gráfica do perfil de formação.

#### **4.1 Atividades na modalidade de ensino a distância**

O curso Superior em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas prevê a realização de atividades na modalidade de ensino a distância, conforme carga horária máxima prevista no RAG. Os componentes curriculares poderão prever em seu plano de ensino a oferta de atividades orientadas à distância, desde que não exceda a carga horária máxima descrita na matriz curricular do curso (ANEXO II). Essa flexibilidade permitirá arranjos do tempo que em muito irão contribuir para emprestar maior densidade acadêmica à Instituição, uma vez que esses arranjos de tempo permitirão melhor organização de Seminários, Congressos, Ciclos, Fóruns e outros eventos próprios da Academia.

As atividades EaD serão realizadas com a mediação de recursos didáticos organizados e ofertadas via o Sistema Integrado de Gestão de Atividades

Acadêmicas (SIGAA), podendo fazer o uso de outras tecnologias da informação e comunicação de forma a complementar os recursos oferecidos pelo SIGAA.

As unidades curriculares já preveem a carga horária máxima para a abordagem não presencial de conteúdos teóricos e/ou práticos, seguindo as diretrizes da lei, e também na forma de ensino, pesquisa e extensão. Nas atividades EaD propostas pelo professor por meio do SIGAA, haverá a intermediação e interação necessária para que o ensino ocorra com qualidade, dispondo de estratégias e materiais de apoio didáticos, entre os quais: livros, apostilas, vídeo aulas, roteiros de trabalho, estudo dirigido, entre outros. Para estas atividades, utilizar-se-ão diferentes tecnologias, fóruns, chats, questionários online, e-mail, tarefas online, trabalhos individuais e/ou em grupos, entre outros.

A interação entre professores e estudantes será facilitada por meio das ferramentas pedagógicas adequadas para o ensino EaD, como chats, fóruns de discussão, textos eletrônicos, áudios, vídeos, entre outros possíveis. As avaliações serão presenciais, para que o estudante possa mostrar os conhecimentos que construiu ao longo das aulas em EaD. Os professores estarão à disposição, em horários combinados, para sanar dúvidas e esclarecer questões.

Serão produzidos diferentes materiais para as aulas em EaD, de acordo com a necessidade apontada nas aulas. Poderão ser feitos e-book, videoaulas e glossário de moda em Libras, entre outros materiais didáticos para uso no Moodle. Nestes materiais, de acordo com a necessidade, poderá haver a interpretação em Libras – Língua Brasileira de Sinais para os alunos surdos. A preocupação com o ensino aprendizagem de qualidade estará presente em todas as ações de professores e intérpretes. As avaliações serão, em sua maioria, presenciais e haverá momentos para esclarecimento de dúvidas. E as avaliações realizadas pelo ambiente SIGAA serão realizadas com diretrizes pedagógicas que facilitem a sua execução, e poderão ser em ambientes como: os fóruns, chats,

questionários objetivos e/ou dissertativos, enquetes, wiki, glossário, blog, estudo de caso, portfólio, mapas conceituais, produção de mídias visuais ou auditivas.

## **4.2 Estágio curricular supervisionado**

O Estágio Supervisionado é um componente curricular direcionado à consolidação dos desempenhos profissionais desejados, inerente ao perfil do formando e se desenvolverá em conformidade com a legislação vigente para os Cursos Superiores de Tecnologia, que iniciou sua trajetória legal no Brasil a partir do Decreto n. 2.208/97.

O Estágio Supervisionado não é obrigatório, podendo o aluno, caso deseje, realizar o mesmo através de atividades acadêmicas e de campo, abrangendo, neste último caso, uma situação real no ambiente de atuação profissional, devendo proporcionando ao aluno um contato direto com a realidade organizacional, pública ou privada, de maneira que possa vivenciar a dinâmica e a complexidade da organização campo de estágio e do grau de aplicabilidade do conteúdo teórico e prático das disciplinas cursadas ao longo do Curso Superior em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Para a formalização do estágio perante a empresa concedente e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus* Avançado Bom Sucesso, torna-se necessária a celebração dos seguintes termos: Termo de Compromisso Empresa - Escola e Termo de Convênio de Cooperação Mútua; cujos modelos encontram-se disponibilizados no site institucional no link "Estágio", bem como no Setor de Estágios da Instituição.

Todos os objetivos, normas, requisitos, obrigações, responsabilidades e demais informações pertinentes ao estágio curricular obrigatório, podem ser consultados na íntegra no "Regulamento de Estágio Supervisionado", documento este que sistematiza as informações e políticas adotadas relacionadas ao estágio

curricular obrigatório e não-obrigatório, de forma que oriente e proporcione aos alunos o pleno entendimento do processo de realização do estágio.

### **4.3 Atividades Complementares**

As Atividades Complementares devem possibilitar o reconhecimento de habilidades e competências do estudante, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, hipóteses em que o mesmo alargará o seu currículo com experimentos e vivências acadêmicas, internas ou externas ao curso. Essas atividades visam o estímulo da prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho, estabelecidas ao longo do curso, notadamente integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais.

A carga horária total das Atividades Complementares no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é prevista no Projeto Pedagógico do Curso, respeitando as legislações, normas e resoluções vigentes, tendo a carga horária total de 80 horas, devendo ser cumprida ao longo do curso, sendo item indispensável para a obtenção do diploma. Neste sentido, as Atividades Complementares serão incentivadas e realizadas durante todo o curso, sendo criados mecanismos de aproveitamento dos conhecimentos adquiridos pelo estudante através de estudos e práticas independentes, presenciais e/ou à distância.

As Atividades Complementares do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais *Campus* Avançado, segue as normas estabelecidas no Regulamento de atividades complementares do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, e como estabelecido no artigo 7º de tal regulamento, o presente projeto pedagógico de curso estabelece em regulamento próprio (anexo



VI), documento este que estabelece normas, competências e descreve as atividades que se configuram como Atividades Complementares, com a respectiva carga horária máxima, por atividade.

#### **4.4 Trabalho de Conclusão de Curso**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é obrigatório para o curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, o presente projeto pedagógico de curso estabelece em regulamento próprio. O Trabalho de Conclusão de Curso permite ao estudante desenvolver e demonstrar sua capacidade própria de elaboração de um trabalho prático, inter-relacionando e aplicando os conhecimentos acumulados durante sua formação acadêmica, e superando a fragmentação do conhecimento devido à organização do curso por disciplinas.

O TCC tem como objetivo prover meios para:

- Desenvolvimento de um projeto complexo em uma ou mais áreas da informática;
- Desenvolvimento da capacidade criativa;
- Estímulo da originalidade;
- Implementação de ideias empreendedoras;
- Valorização das atividades acadêmicas de pesquisa, análise e síntese;
- Solidificação dos conhecimentos adquiridos durante o curso.

O Trabalho de Conclusão de Curso é um projeto a ser desenvolvido pelo aluno, orientado por um professor, onde o aluno colocará em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. Este é o último e o mais importante trabalho do curso, pois o aluno deverá seguir todas as metodologias que lhe

foram ensinadas durante o curso de uma maneira integrada.

Devido a complexidade do TCC, a sua execução está prevista na matriz curricular do curso, sendo contemplada em duas disciplinas do curso (Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II), essas disciplinas serão responsáveis pelo acompanhamento do desenvolvimento das atividades envolvidas, bem como planejamento e organização das defesas dos trabalhos propostos.

Na disciplina denominada Trabalho de Conclusão de Curso I, o aluno deverá desenvolver um projeto que apresente, pelo menos, os seguintes elementos: (i) o objeto de estudo, (ii) o problema a ser solucionado, (iii) as justificativas, (iv) os objetivos, (v) as áreas da informática envolvidas na resolução, (vi) a metodologia, (vii) o cronograma e (viii) a referência.

Durante a disciplina denominada Trabalho de Conclusão de Curso II, o aluno desenvolve o trabalho e o apresenta perante banca de TCC, de acordo com as normas estabelecidas no Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

#### **4.5 Curricularização da Extensão**

As atividades de curricularização da extensão do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IF Sudeste MG – *Campus* Avançado Bom Sucesso segue o disposto nas Diretrizes para a curricularização da extensão nos cursos de graduação do IF Sudeste MG, segundo a qual o estudante deverá realizar atividades de extensão integralizando uma carga horária de no mínimo 10% do total dos componentes curriculares do curso. Dessa forma, foi estabelecido o cumprimento de no mínimo 200 horas de atividades relacionadas à extensão.

A organização da extensão no curso é composta por 04 (quatro) atividades acadêmicas integradoras de formação em extensão (AAIFE): AAIFE - Ação de

Extensão Aplicada a Computação I, AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação II, AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação III e AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação VI, que serão desenvolvidas do primeiro ao quarto semestre do curso.

As AAIFE deverão apresentar natureza teórico-prática-reflexiva, com perspectiva epistemológica e didático-pedagógica interdisciplinar e transdisciplinar, devendo ser desenvolvidas na relação dialógica com grupos comunitários e a sociedade em geral, via programas e/ou projetos de extensão, com o objetivo de permitir o desenvolvimento de saberes/conhecimentos/competências previstas na matriz curricular do curso. Os programas e/ou projetos de extensão propostos poderão ser articulados com os arranjos produtivos locais, órgãos governamentais, escolas, comunidades, cooperativas, entidades e associações sem fins lucrativos.

As AAIFE têm como objetivo articular conhecimentos e saberes direcionados para possibilidades de intervenções como atividades de extensão, a fim de elaborar uma proposta real de intervenção na comunidade e realizar a atividade de extensão. Os programas e/ou projetos gerados a partir das AAIFE deverão ser submetidos pelo coordenador do projeto de extensão, de acordo com regulamento previsto na Instrução Normativa PROEN/PROEX – IF Sudeste MG Nº 01 de Julho de 2022.

As AAIFE visam proporcionar ao estudante os conhecimentos e as possibilidades de intervenção na comunidade externa, por meio de atividades de extensão. Pretende-se também proporcionar a construção do entendimento das contribuições e do papel da computação na sociedade e formas de interação com a comunidade externa. Por fim, mas não se limitando a isso, usar os conhecimentos técnicos e científicos adquiridos no curso, em propostas de soluções em sistemas produtivos e na comunidade externa em geral.

Este PPC propõe um caminho formativo para que o discente desenvolva programas e/ou projetos de extensão. Entretanto, caso o discente faça opção por caminhos diferentes, o mesmo poderá solicitar o aproveitamento da(s) AAIFE(s) correspondentes à participação em projetos e/ou programas de extensão em instituições de ensino superior, de acordo com regulamento previsto na Instrução Normativa PROEN/PROEX – IF Sudeste MG N° 01 de Julho de 2022.

#### **4.6 Exame nacional de desempenho dos estudantes (ENADE)**

O ENADE é um dos procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). O Enade é realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC), segundo diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), órgão colegiado de coordenação e supervisão do Sinaes.

Este Exame tem como objetivo avaliar o desempenho dos estudantes com relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial, integrando o Sinaes, juntamente com a avaliação institucional e a avaliação dos cursos de graduação.

O Enade é obrigatório dos cursos de graduação, sendo inscrito no histórico escolar do estudante somente a sua situação regular com relação a essa obrigação. Ele está fundamentado nas seguintes leis e portarias:

- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004: Criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)
- Portaria nº 19/2017, capítulo III.

O Objetivo do ENADE é avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial, integrando o SINAES, juntamente com a avaliação institucional e a avaliação dos cursos de graduação.

## **5. PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

### **5.1 Metodologia de ensino-aprendizagem**

A metodologia definida para desenvolver as atividades do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está comprometida com a interdisciplinaridade e a contextualização, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos.

O processo de ensino-aprendizagem deve estar calcado na construção e reconstrução do conhecimento, num diálogo em que todos envolvidos no processo são sujeitos, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. O professor assume caráter fundamental, pois deverá diagnosticar, adequadamente, o perfil discente e fazer uso de adequadas metodologias, catalisadoras do processo ensino-aprendizagem, sempre com foco na associação entre teoria e prática.

Para implementar essa visão serão adotadas estratégias diversificadas, que possibilitem a participação ativa dos alunos para que desenvolvam as habilidades, competências e valores inerentes à área de atuação e que focalizem o contexto do trabalho, estimulando o raciocínio para solução de problemas e a construção do conhecimento necessário às atividades relacionadas com seu campo de trabalho e com os objetivos do curso. Tais estratégias devem incentivar a flexibilidade de comportamento e de autodesenvolvimento do aluno no que diz

respeito às diversidades e às novas técnicas e tecnologias adotadas em situações reais de trabalho, com avaliação contínua e sistemática, voltada para a aprendizagem com autonomia.

Portanto, as metodologias e estratégias utilizadas no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas envolvem:

- Aulas expositivas e dialogadas, podem utilizar recursos audiovisuais, para apresentação das teorias necessárias ao exercício profissional;
- Pesquisas de caráter bibliográfico, para enriquecimento e subsídio do conjunto teórico necessário à formação do aluno;
- Aulas práticas em disciplinas de caráter teórico-prático, tanto para consolidação das teorias apresentadas, como para o estímulo à capacidade de experimentação e observação do aluno;
- Estudo de casos e indicação de filmes, com vistas ao desenvolvimento do poder de análise do aluno, bem como de sua capacidade de contextualização, espírito crítico e aplicação prática dos conteúdos apresentados;
- Estudos dirigidos para facilitação da aprendizagem;
- Dinâmicas de grupo, para simular, de modo lúdico, desafios a serem enfrentados no ambiente empresarial;
- Pesquisas e elaboração de projetos, produtos e serviços voltados à solução dos problemas regionais e nacionais pertinentes à área, provocando seu espírito investigativo (iniciação científica);
- Participação, como ouvinte e/ou organizador, em eventos, feiras, congressos, seminários, painéis, debates, dentre outras atividades, que estimulem a capacidade de planejamento, organização, direção e controle, bem como sua competência de expressão oral, verbal e escrita;

- Atividades voluntárias de caráter solidário junto a organizações não governamentais que possibilitem, tanto a aplicação prática de conteúdos apresentados no curso, como o exercício da responsabilidade social;
- Visitas técnicas que aproximem o aluno da realidade prática e profissional;
- Avaliações de caráter prático, que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem e indiquem necessidades de ajustes no processo;
- Atividades complementares, que enriqueçam a formação e acrescente conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à formação do aluno;
- Docência compartilhada, a qual pressupõe a atuação de dois ou mais professores na mesma turma partilhando da reflexão e prática pedagógica num trabalho de cooperação e articulação da prática em sala de aula;

Quaisquer outras atividades que viabilizem o alcance dos objetivos do curso em consonância com os princípios metodológicos da instituição.

Além disso, para um Curso Superior de Tecnologia é de fundamental importância o uso de técnicas de ensino cuja dinâmica permita estabelecer relações entre os diversos conteúdos do curso e sua aplicação. Dentro desta perspectiva, para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, são sugeridas as seguintes atividades:

- Desenvolvimento de projetos de trabalho capazes de integrar diferentes componentes curriculares de um mesmo módulo do curso, ou, até mesmo, componentes de diferentes módulos;
- Realização de estágios extraclasse para alunos junto às empresas;
- Realização de atividades complementares capazes de oferecer maiores informações a respeito das atividades realizadas pelo profissional.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas prevê a garantia de condições de acessibilidade aos seus alunos público-alvo da

educação especial, o que significa viabilizar a equiparação de oportunidades em todas as esferas da vida.

Por fim, é importante destacar que todo o processo de ensino-aprendizagem inerente ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deve ser permeado pela constante atualização e discussão das tendências e desafios expressos em cada componente curricular, tendo em vista a necessidade de formar profissionais atentos a temas emergentes.

## **5.2 Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem**

A estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IF Sudeste MG *Campus* Avançado Bom Sucesso, o qual associado aos princípios pedagógicos, filosóficos e legais que orientam a criação dos cursos superiores de tecnologia definidos pelo MEC, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental, conduz a um fazer um processo pedagógico do qual, atividades, como seminários, estudos de caso e desenvolvimento de projetos, entre outros, estarão presentes em todas as unidades curriculares.

A avaliação consiste em uma das tarefas mais complexas da ação formadora, uma vez que implica no diagnóstico das causas, bem como nas correções dos desvios que ocorrem no percurso traçado para o processo de formação. Visa também aferir os resultados alcançados em relação às competências, ou seja, em que medidas foram desenvolvidas e onde será necessário retomar ou modificar o curso da formação.

Nesse sentido, a avaliação deverá ter como finalidade a orientação do trabalho dos docentes na formação, permitindo-lhe identificar os níveis e etapas de aprendizagem alcançadas pelos alunos.



Em se tratando da verificação dos níveis alcançados pelos alunos durante o curso, é fundamental que a avaliação esteja focada na capacidade de acionar conhecimentos e mobilizar outros em situações simuladas ou reais da atuação profissional.

Em busca deste fim, faz-se necessário a utilização de instrumentos e meios diferenciados dos que comumente são empregados na avaliação do processo de ensino. É de extrema importância a consideração dos conhecimentos, experiências, atitudes, iniciativas e a capacidade de aplicá-los na resolução de situações-problema.

O professor deve ter clareza do que é, para que serve e o que deverá avaliar, estabelecendo um diálogo contínuo com seus alunos em torno dos critérios e formas, utilizando instrumentos e procedimentos de avaliação coerentes com os objetivos do curso, consoante com o planejamento próprio, além de partilhar responsabilidades na construção do conhecimento e formação deste profissional que irá atuar na área da tecnologia da informação.

Respeitados as concepções e princípios deste Projeto, entre as formas de avaliação admitidas nesta proposta cita-se:

- Observação;
- Trabalhos individuais e coletivos;
- Atividades investigativas;
- Projetos interdisciplinares;
- Estudos realizados de forma independente pelo aluno;
- Resolução de situações-problema;
- A auto-avaliação, entre outros.

Deste modo, quantitativamente, os métodos de avaliação do processo ensino-aprendizagem é parte integrante do Regulamento Acadêmico de

Graduação do IF Sudeste MG.

### **5.3 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores**

Conforme determina a RESOLUÇÃO CNE/CP 3, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2002, em seu Art. 9º, “É facultado ao aluno o aproveitamento de competências profissionais anteriormente desenvolvidas, para fins de prosseguimento de estudos em cursos superiores de tecnologia”. Assim, o IF Sudeste MG, *Campus* Avançado Bom Sucesso, segue os critérios expostos no Regulamento Acadêmico de Graduação – RAG, o qual aborda sobre o aproveitamento de disciplinas pelo discente.

## **6. APOIO AO DISCENTE**

Com o objetivo de contribuir com a permanência e com o êxito do estudante, bem como de estimular sua participação em atividades voltadas para o seu desenvolvimento integral, as ações de assistência estudantil do IF Sudeste MG incluem o Programa de Atendimento Universal aos Estudantes e o Programa de Atendimento aos Estudantes em Baixa Condição Socioeconômica.

O Programa de Atendimento aos Estudantes em Baixa Condição Socioeconômica é orientado pela perspectiva da inclusão social e da democratização do ensino público, em consonância com as diretrizes da assistência estudantil (Portaria-nº164/2011, atualizada pela portaria nº660/2015). A modalidade ofertada pelo *Campus* Bom Sucesso é a Bolsa Manutenção, que se caracteriza pelo fornecimento de auxílio financeiro com o objetivo de contribuir para o custeio das necessidades básicas do estudante, cujo valor será definido pelo campus e disponibilizado mensalmente. A seleção dos alunos bolsistas acontecerá por meio de edital próprio, publicado anualmente pelo campus.

O Programa de Atendimento Universal aos Estudantes abrange outras

ações da Coordenadoria de Assistência Estudantil do IF Sudeste MG, sendo algumas delas realizadas no âmbito do *Campus* Avançado Bom Sucesso. São modalidades deste programa.

Desenvolvimento técnico-científico: fomento ao desenvolvimento técnico-científico dos alunos, por meio de bolsas e incentivo financeiro à participação em eventos/atividades técnico-científicas (passagem/hospedagem/alimentação) e publicação (livros, revistas, periódicos) que contribuam para sua formação intelectual, acadêmica e profissional, por meio do tripé ensino, pesquisa e extensão;

Saúde e apoio psicossocial: ações de promoção à saúde, prevenção de doenças e atenção emergencial aos alunos do IF Sudeste MG;

Acompanhamento acadêmico e suporte ao ensino, pesquisa e extensão: desenvolvimento de ações complementares de acompanhamento pedagógico do processo de ensino-aprendizagem dos alunos, estimulando a sua participação em atividades orientadas, vinculadas, prioritariamente, à área de formação do estudante;

Cultura, arte e esporte: desenvolvimento de ações e disponibilização de recursos financeiros para participação dos alunos em eventos que promovam a ampliação do universo sociocultural e artístico dos estudantes, bem como sua inserção em práticas desportivas em articulação intra e interinstitucional;

Incentivo à participação político estudantil: desenvolvimento de ações que contribuam para o pleno desenvolvimento do estudante e seu preparo para exercício da cidadania, como o apoio à participação nos fóruns colegiados da instituição e nas instâncias representativas ligadas à instituição, apoio à organização e participação estudantil nas suas instâncias representativas, apoio financeiro à participação em eventos de caráter sociopolítico;

Apoio às necessidades educacionais específicas: desenvolvimento de ações

que contribuam para o acesso, aprendizagem e êxito de estudantes com necessidades educacionais específicas, promovendo o exercício pleno dos direitos da pessoa com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação ou com TDAH (transtorno do déficit de atenção com hiperatividade), através de realizações de fóruns, oficinas que trabalhem a importância da implementação de políticas inclusivas e da defesa de valores como dignidade e combate à discriminação.

Iniciação ao mundo do trabalho: fomento à inserção do estudante em atividades educacionais, visando à iniciação e ao aperfeiçoamento profissional, de modo a proporcionar a complementação do processo de ensino-aprendizagem através do desenvolvimento de atividades orientadas, vinculadas à área de formação do estudante.

O Programa de Nivelamento aos Estudantes do IF Sudeste MG *Campus* Avançado Bom Sucesso abrange ações de recuperação de aprendizagens e o desenvolvimento de atividades formativas que visem a revisar conhecimentos essenciais para o que o estudante consiga avançar no itinerário formativo de seu curso com aproveitamento satisfatório. O programa de nivelamento é uma atividade extracurricular que visa sanar algumas dificuldades de acompanhamento pedagógico no processo escolar anterior à entrada no curso tecnológico.

O IF Sudeste MG *Campus* Avançado Bom Sucesso conta com dois projetos de ensino voltados para o nivelamento de seus estudantes:

- Nivelamento em Língua Portuguesa: oportuniza uma revisão objetiva de conteúdos de Português para que os estudantes possam desenvolver as habilidades básicas na área de conhecimento, permitindo atender às necessidades expressas nos objetivos de aprendizagem interdisciplinar, que irá subsidiar disciplinas posteriores do seu curso, em que o português

surge como uma vertente importante.

- Nivelamento em Matemática: oportuniza uma revisão objetiva de conteúdos de Matemática da Educação Básica para que os estudantes possam desenvolver as habilidades básicas na área de conhecimento, permitindo atender às necessidades expressas nos objetivos de aprendizagem interdisciplinar.

Ambos os cursos são realizados através do Google Classroom, por meio de vídeo aulas, materiais de apoio (e-books) e participação em fóruns. Os cursos são totalmente on-line e interativos. O próprio estudante conduz os seus estudos, conforme o tempo disponível e a sua dedicação.

O aluno conta ainda com o atendimento da Coordenação de Registros Acadêmicos no que compete a ela e com o apoio irrestrito do coordenador do curso que está a sua disposição em horários pré-fixados em murais e disponíveis no site da Instituição de Ensino.

No âmbito da Assistência Estudantil, há um acompanhamento por parte da equipe pedagógica do Campus, que dá suporte ao processo educacional, contribuindo com a permanência e êxito dos alunos.

A Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão está a disposição também para ouvir/atender os alunos nas suas dúvidas, reclamações e sugestões tanto de forma presencial quanto pelos sistemas de comunicação eletrônicas de modo que se possa dirimir os problemas e que os alunos tenham um acompanhamento adequado no decorrer do seu processo formativo.

## **6.1 Ações Inclusivas**

As Ações Inclusivas têm como princípio básico o respeito à diversidade humana, com o compromisso de remover as barreiras educacionais, físicas e atitudinais no espaço escolar. O IF Sudeste MG Campus Avançado Bom Sucesso

não faz distinção das pessoas em função de suas diferenças individuais, sejam elas orgânicas, sociais ou culturais, pois a educação é direito tanto das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, bem como a outros grupos que por um tempo foram excluídos, como: os indígenas, os quilombolas e outros grupos em situação de vulnerabilidade.

Para subsidiar as ações, o Campus Avançado Bom Sucesso fará uso do Guia Orientador: Ações Inclusivas para atendimento ao público-alvo da educação especial do IF Sudeste MG, aprovado na resolução CONSU nº 20/2017. Essas ações buscarão implementar a política da educação inclusiva de qualidade, com valorização das diversas formas de aprender; utilizando recursos e alternativas diversificadas e promovendo a cultura de convivência com as diferenças.

O Campus Avançado Bom Sucesso conta com um Núcleo de Ações Inclusivas - NAI - para o desenvolvimento das ações em prol da inclusão, em parceria com a Coordenação Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão. O NAI é responsável por mapear a vida escolar dos estudantes com necessidades específicas, bem como orientar a utilização do Plano Educacional Individualizado - PEI, de forma a apoiar os servidores na organização, direcionamento, desenvolvimento e acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem.

Dentre as principais atividades e ações previstas aos estudantes público-alvo da educação inclusiva, podem ser citadas o desenvolvimento de ações para a superação de barreiras arquitetônicas, atitudinais e pedagógicas; e a articulação com órgãos públicos, empresas privadas, grupos comunitários, organizações não governamentais e outros grupos ou pessoas que possam atuar em favor da inclusão.

Com a expectativa de garantir condições de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, o IF Sudeste MG prima pelo cumprimento legal de possibilitar condições de acessibilidade às pessoas com deficiência ou

mobilidade reduzida (de acordo com o Art. 205, 206 e 208 da CF/88; NBR 9050/2004 da ABNT; Lei nº 10.098/2000; Decretos nº 5.296/2004, nº 6.949/2009, nº 7.611/2011 e Portaria nº 3.284/2003) adotando medidas que permitem a acessibilidade às suas dependências pela comunidade acadêmica e favorecem a inclusão social.

Para garantir a proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012) o Campus Avançado Bom Sucesso, juntamente com a Direção de Apoio ao Discente e a Coordenação de Ações inclusivas do IF Sudeste MG desenvolverá ações junto ao corpo docente no sentido de orientar, acompanhar e sugerir um planejamento diferenciado buscando facilitar a aprendizagem destes estudantes. Para tanto, algumas ações serão desenvolvidas:

- orientação ao corpo docente e discente quanto a acolhida e o apoio necessário para a permanência da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- apoio ao docente no trabalho com o acadêmico com Transtorno do Espectro Autista;
- auxílio e orientação no planejamento docente quando necessário;
- acompanhamento do acadêmico com Transtorno do Espectro Autista;
- esclarecer aos discentes, docentes, colaboradores e funcionários em geral o que é o Transtorno Espectro Autista, suas especificidades e procedimentos a serem adotados;
- atendimento aos familiares e ou responsáveis pelo acadêmico com Transtorno Espectro Autista.

Algumas tecnologias assistivas que poderão ser trabalhadas no atendimento aos alunos que delas necessitarem, como materiais escolares e

pedagógicos acessíveis, comunicação alternativa, recursos de acessibilidade no uso do computador, recursos para mobilidade, a sinalização dos espaços e o mobiliário que atenda às necessidades posturais.

### **6.1.1 Ações e Convênios**

Anualmente, no IF Sudeste MG, são distribuídas cotas de bolsas de Iniciação Científica a alunos do ensino médio e da graduação, para que desenvolvam trabalhos de pesquisa sob a orientação de um professor da Instituição.

A Iniciação Científica do IF Sudeste MG possui bolsas nas seguintes modalidades:

- I. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC):**  
O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) é um programa financiado pelo CNPq que disponibiliza bolsas para estudantes de graduação. A vigência das bolsas é de 12 meses, sendo que o aluno, em conjunto com seu orientador, deve desenvolver o projeto de pesquisa em que atua e não pode possuir vínculo empregatício.
- II. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) nas Ações Afirmativas (PIBIC-Af):** É um programa que visa ampliar a participação em atividades acadêmicas de iniciação científica dos beneficiários de políticas de ação afirmativa da Instituição para ingresso no Ensino Superior. A vigência das bolsas é de 12 meses, sendo que o aluno, em conjunto com seu orientador, deve desenvolver o projeto de pesquisa em que atua e não pode possuir vínculo empregatício.
- III. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI):** É um programa



voltado para o desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação. Essas bolsas são para estudantes de graduação. A vigência das bolsas é de 12 meses, sendo que o aluno, em conjunto com seu orientador, deve desenvolver o projeto de pesquisa em que atua e não pode possuir vínculo empregatício.

**IV. Programa PIBIC-Jr./CNPQ:** É o programa institucional de Iniciação Científica voltado para estudantes do Ensino Médio. A vigência das bolsas é de 12 meses, sendo que o aluno, em conjunto com seu orientador, deve desenvolver o projeto de pesquisa em que atua e não pode possuir vínculo empregatício.

**V. Programa PIBICTI/IF Sudeste MG:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, dentro das cotas oriundas dos Campi, destinadas a estudantes do ensino de nível médio e superior, no sentido de inseri-los na atividade científica e estimulá-los ao desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação. Similares às bolsas do CNPq, as bolsas internas possuem geralmente vigência de 12 meses.

**VI. Programa PIBICTI Jr/IF Sudeste MG:** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, dentro das cotas oriundas dos Campi, destinadas a estudantes do ensino médio, no sentido de inseri-los na atividade científica e estimulá-los ao desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação.

**VII. Programa PIVICTI/IF Sudeste MG:** Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica, em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, implementado com bolsistas voluntários, com os mesmos deveres dos demais, destinado a estudantes do ensino

superior, no sentido de inseri-los na atividade científica e estimulá-los ao desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação. Os projetos apresentados ao PIVICTI/IF Sudeste MG serão realizados em regime de voluntariado, o que significa que não haverá concessão de bolsa, constituindo-se esta a única diferença entre este programa e o PIBICTI/IF Sudeste MG.

**VIII. Programa PIVICTI Jr/IF Sudeste MG:** Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica, em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, implementado com bolsistas voluntários, com os mesmos deveres dos demais, destinado a estudantes do ensino médio, no sentido de inseri-los na atividade científica e estimulá-los ao desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação. Os projetos apresentados ao PIVICTI Jr/IF Sudeste MG serão realizados em regime de voluntariado, o que significa que não haverá concessão de bolsa, constituindo-se esta a única diferença entre este programa e o PIBICTI Jr/IF Sudeste MG.

**IX. Bolsas Internas do IF Sudeste MG *Campus Avançado Bom Sucesso* para alunos do ensino médio:** O *Campus Avançado Bom Sucesso* do IF Sudeste MG, conforme disponibilidade financeira, oferecem bolsas de manutenção para alunos do Ensino Médio.

**X. Bolsas Internas do IF Sudeste MG *Campus Avançado Bom Sucesso* para alunos do de graduação:** O *Campus Avançado Bom Sucesso* do IF Sudeste MG, conforme disponibilidade financeira, oferecerá bolsas de manutenção para alunos do Ensino Superior.

Além das ações acima citadas a Coordenação de Ensino, Pesquisa e

Extensão do IF Sudeste MG *Campus* Avançado Bom Sucesso, tem o setor de Estágios sob sua gestão, o qual é responsável por realizar contatos e estabelecer parcerias com organizações da cidade de Bom Sucesso e região por meio do firmamento de convênios entre o Campus e as empresas. Prospecta ainda, oportunidades de estágio para os discentes e colocação no mercado de trabalho para os egressos.

É ainda responsável pela administração do seguro dos alunos, todas as rotinas relacionadas aos programas de estágio tanto dos discentes, quanto daqueles que prestam serviços internos. Trata-se de um acompanhamento de todas as documentações necessárias para a formalização e validação do estágio, bem como dar orientações aos estagiários.

São objetivos desse setor:

- Buscar a integração dos Cursos do IF Sudeste MG, *Campus* Avançado Bom Sucesso com organizações profissionais, sociais, sindicais, entre outras, ligadas à área de formação do corpo discente;
- Interligar os conhecimentos acadêmicos proporcionados pelo curso à realidade profissional;
- Buscar colocação profissional junto ao mercado de trabalho e promover a integração da instituição de ensino com organizações da comunidade.

## **7. CORPO DOCENTE, TUTORIAL E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

### **7.1 Núcleo Docente Estruturante**

O Núcleo Docente Estruturante - NDE é órgão deliberativo e consultivo de coordenação didática responsável pela concepção do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. O NDE tem por finalidade elaborar, implantar, implementar, atualizar e complementar a política de ensino, pesquisa e extensão e acompanhar a sua execução, ressalvada

a competência dos Conselhos Superiores, possuindo caráter deliberativo e normativo em sua esfera de decisão.

De acordo com o Regulamento Acadêmico da Graduação do IF Sudeste MG, são atribuições do NDE:

1. Elaborar e atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do curso;
2. Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
3. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular sempre que necessário e encaminhá-los para aprovação no Colegiado de Curso, zelando pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação;
4. Promover a integração horizontal (disciplinas do mesmo período) e vertical (disciplinas de períodos distintos) do curso;
5. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
6. Detectar necessidades do curso e buscar soluções para atendimento pleno do Projeto Pedagógico.

Conforme prevê o Regulamento Acadêmico de Graduação do IF Sudeste MG, o NDE do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas reunir-se-á ordinariamente, por convocação uma vez por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros titulares, buscando apoiar, colaborar e assessorar o Colegiado do referido Curso no que tange às necessidades de alterações e atualizações em seu Projeto Pedagógico, reunindo-se sempre que necessário com esse órgão para tratar de assuntos relacionados a suas atribuições, sendo as discussões,

deliberações e decisões registradas em ata e feitos os devidos encaminhamentos, promovendo a melhoria do Curso, de modo geral.

## **7.2 Colegiado do Curso**

O colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Avançado Bom Sucesso, será composto por 4 (quatro) representantes docentes, eleitos por seus pares, assim entendidos os docentes que ministram disciplinas do Curso afeto a cada Colegiado, com mandato de 02 (dois) anos, permitida recondução, dois representantes discentes, eleitos por seus pares, dentre os discentes do curso com mandato de 01 (um) ano, permitida recondução, o Coordenador de Curso e o Vice-coordenador de curso, conforme o Regulamento Acadêmico de Graduação do IF Sudeste MG.

O Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é um órgão responsável pela supervisão das atividades didáticas, pelo acompanhamento do desempenho docente e pela deliberação de assuntos referentes aos discentes do curso, dentro da Instituição.

O funcionamento, periodicidade das reuniões e as atribuições do Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas se dão conforme o Regulamento Acadêmico de Graduação, o qual procura segui-las na íntegra, sendo que este órgão busca ainda desenvolver suas atividades e atribuições em parceria com os membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE). Todas as reuniões são registradas em ata e são feitos os devidos encaminhamentos das decisões discutidas nessas por seus membros. O Colegiado do Curso trabalha e preza pela melhoria contínua do Curso, zelando por seu bom andamento e aprimoramento contínuo do curso.

### **7.3 Coordenação de curso**

A Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem suas atribuições e competências descritas no Regulamento Acadêmico de Graduação do IF Sudeste MG. O anexo VIII apresenta a formação acadêmica, a titulação, o regime de trabalho, o tempo de exercício na instituição e na função de coordenador do curso e o tempo de atuação na educação básica.

### **7.4 Docentes e tutores**

O anexo V apresenta a relação dos docentes em exercício no campus, que atuarão efetivamente no curso e, formação acadêmica, a titulação, o regime de trabalho, o tempo de exercício na instituição, o tempo de atuação na educação básica, na educação a distância (quando for o caso) e todas as disciplinas constantes na matriz curricular e o respectivo professor responsável. O anexo VII apresenta a projeção da carga horária dos docentes que atuam no curso. Cabe-se ressaltar que as atividades de tutoria serão desempenhadas pelo professor formador e/ou professores mediadores.

Para que o processo ensino-aprendizagem aconteça nos momentos não presenciais previstos no curso é de suma importância a presença do tutor EaD. O tutor atuará em diferentes frentes do processo de aprendizagem, sempre com o objetivo de reduzir distâncias, integrar os alunos ao processo educacional, atuando como orientador da aprendizagem, tanto técnico como didaticamente no processo de desenvolvimento do aluno.

O tutor deverá assumir o papel de assistir ou ajudar o aluno, individualmente e coletivamente, por meio interativo eletrônico, atuando de forma que ele se sinta como se estivesse em situação de uma aula presencial,

esclarecendo as dúvidas levantadas pelos alunos, ajudando nas dificuldades e na promoção do estudo e aprendizagem autônoma, acompanhando a aprendizagem, e disponibilizando informações necessárias referentes ao componente curricular.

Dentre as atribuições do tutor EaD, pode-se destacar:

- Acompanhar os alunos na execução do AVA;
- Acompanhar a disponibilização das atividades avaliativas;
- Acompanhar as atividades disponibilizadas no AVA, como fóruns e chats;
- Verificar a realização das atividades dentro do AVA;
- Entrar em contato com alunos que não estejam realizando as atividades virtuais;
- Elaborar relatórios de desempenho dos alunos;

Ressalta-se que todo corpo docente possui formação em pós-graduação, conforme art. 66 da Lei 9.394/1996: “A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado”.

## **7.5 Técnicos Administrativos**

O anexo IX apresenta o perfil dos técnicos administrativos em exercício no campus, que atuarão efetivamente no curso, e seus respectivos setores de atuação, Cargo/Função.

## **8. INFRAESTRUTURA**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Avançado Bom Sucesso, está localizado à Rua da Independência, 30 – Bairro Aparecida - Bom Sucesso/MG. Possui, conforme descrito nos itens 8.1,8.2, 8.3, 8.4 e 8.5, toda a infraestrutura mínima necessária para a integralização do curso Técnico em Informática.

## **8.1 Espaço físico disponível e uso da área física do campus**

Atualmente o campus Avançado Bom Sucesso possui a seguinte infraestrutura:

- 5 salas de aula;
- 2 laboratórios de informática;
- 1 laboratório multidisciplinar;
- 1 laboratório de meio ambiente;
- 1 sala de professores;
- Sala para as Coordenações;
- Sala de Administração;
- Sala de Tecnologia da Informação;
- Biblioteca;
- Registro Acadêmico;
- Sala da Direção Geral;
- Almoxarifados;
- Copa;
- Área de Convivência;
- Garagem;
- 5 Banheiros.

## **8.2 Biblioteca**

A Biblioteca do Campus Avançado Bom Sucesso consta com acervo das mais variadas áreas do conhecimento, composto por exemplares de livros, CD's, DVD's, periódicos, dentre outros, disponíveis para toda comunidade acadêmica. Possui áreas específicas para acomodação dos livros, espaço para leitura e 5 cabines com computadores para execução de trabalhos acadêmicos e acesso à Internet. O acervo é armazenado considerando as orientações sobre climatização,



iluminação, e segurança através de um sistema de proteção de tecnologia RFID.

O sistema para classificação e organização do acervo é a Classificação Decimal de Dewey (CDD), seguindo as regras do Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2), o Formato MARC 21 e o manual de catalogação elaborado pelo Fórum de Bibliotecas do IF Sudeste MG para controle das autoridades. O sistema de gestão da biblioteca é o SIGAA, módulo biblioteca, ele permite a realização do processamento técnico, gerenciar as rotinas e serviços prestados pela biblioteca e emissão relatórios. O usuário tem acesso remoto ao ambiente virtual da biblioteca, podendo consultar as obras do acervo.

Além do acervo físico da biblioteca, todos os alunos e servidores do Campus poderão ter acesso à Biblioteca Virtual, que consta de milhares de títulos de e-books de diversas áreas do conhecimento, e para isso é necessário solicitar o acesso através do preenchimento do formulário de solicitação de acesso a Biblioteca Virtual, através do link: <https://forms.gle/tTg4egbSRjLZHRpk7>.

A Biblioteca oferece o serviço de disseminação seletiva da informação, elaboração da ficha catalográfica, levantamentos bibliográficos e de normalização dos trabalhos acadêmicos segundo às normas da ABNT. Oferece também treinamento para acesso e uso da Biblioteca Virtual. Além disso, conta com uma página no site da instituição para os alunos, servidores e comunidade externa, que poderão ter acesso e visualização do acervo da Biblioteca do campus, via SIGAA, acesso à Biblioteca Virtual, para alunos e servidores, devidamente cadastrados, os periódicos indicados, de acesso livre, separados por curso, bases de dados de acesso livre e algumas bibliotecas com e-books gratuitos. Acesso gratuito ao Portal de Periódicos da Capes e os Trabalhos de Conclusão dos Cursos (TCCs) do campus, disponíveis para download.

A Biblioteca funciona de segunda a sexta-feira das 13h às 22h, contando com 1 (uma) bibliotecária.

### **8.3 Laboratórios**

O Campus Avançado Bom Sucesso consta com 2 (dois) laboratórios de informática e 1 (um) laboratório multidisciplinar.

Destes ambientes, a seguir descreve-se a alocação de cada um, e seus respectivos equipamentos:

- Laboratórios de Informática, com 30 computadores, quadro de vidro, projetor multimídia (fixo), lousa interativa (móvel), um computador para o professor e ar-condicionado de 36.000 BTUs.
- Laboratório Multidisciplinar, com 6 bancadas para 5 alunos cada, 15 computadores com acesso à internet, quadro de vidro, projetor multimídia (fixo), lousa interativa (móvel) e quatro ventiladores de teto.

### **8.4 Salas de Aula**

O IF Sudeste MG Campus Avançado Bom Sucesso consta com 5 (cinco) salas de aula padronizadas com a seguinte configuração:

- 30 carteiras individuais acolchoadas;
- Quadro branco 4,80m x 1,2m;
- Projetor multimídia (fixo);
- Lousa interativa (móvel);
- 4 ventiladores de teto;
- 1 Computador com monitor;
- Caixas de som;
- Ar-condicionado.

E uma sala de aula com a seguinte configuração:

- Quatro mesas redondas;
- 30 cadeiras individuais;
- Dois quadros branco;

- Projetor multimídia (fixo);
- Lousa interativa (móvel);
- 4 ventiladores de teto;
- 1 Computador com monitor;
- Caixas de som;
- Ar-condicionado.

## **8.5 Acessibilidade Arquitetônica**

O IF Sudeste MG Campus Avançado Bom Sucesso busca atender de forma adequada às necessidades de acessibilidade. Para tanto, o campus passou por diversas melhorias neste quesito, sendo uma delas a cobertura da rampa de acesso que interliga os dois andares do prédio principal, com o objetivo de facilitar o deslocamento de pessoas com deficiência (PcD) a todas as dependências do campus. Além disso, todos os sanitários são adaptados aos PcD's.

Com o objetivo de melhorar ainda mais neste quesito, o campus constantemente busca elaborar e realizar projetos executivos arquitetônicos e complementares para adequação do campus Bom Sucesso:

- Projeto em nível executivo para reforma e adaptação do campus às normas de acessibilidade e proteção e combate a incêndio;
- Projeto em nível executivo para adaptação do campus às normas de acessibilidade e proteção e combate a incêndio - área externa;

O campus busca sempre oferecer à comunidade acadêmica esclarecimentos e treinamentos na temática de Educação Inclusiva através do incentivo à participação e oferta de palestras, minicursos, eventos, dentre outros meios que tratem da temática. Além disto, tanto o corpo docente quanto o de técnicos administrativos estão dispostos para prestar os devidos auxílios na elaboração e execução do plano educacional individualizado (PEI), realizando as

adaptações bem como os acompanhamentos necessários.

Quanto ao ingresso das pessoas com deficiência nos cursos ofertados pela instituição, a instituição busca minimizar as possíveis barreiras nas comunicações, disponibilizando editais e outros documentos necessários em libras. Além disso, para os alunos regulares, busca disponibilizar softwares de acessibilidade nos computadores da instituição, além de disponibilizar tradução e interpretação em libras nos eventos institucionais.

Através da elaboração dos projetos supracitados, a instituição buscará as adaptações necessárias dos espaços físicos, tanto interno quanto externo, através da instalação de piso tátil, mapa tátil, identificação de salas e de quadros de aviso em Braille e libras, dentre outras adaptações que forem necessárias para facilitar o acesso e a permanência das pessoas com deficiência (PCD) e/ou dificuldade de locomoção.

## **9. AVALIAÇÃO DO CURSO**

A avaliação do curso tem como principais objetivos produzir conhecimentos, pôr em questão os sentidos do conjunto de atividades e finalidades cumpridos pelo curso, identificar as causas dos seus problemas e deficiências, aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade, julgar acerca da relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de prestar contas à sociedade.

### **9.1 Avaliação do projeto pedagógico do curso**

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será objeto de constante processo de autoavaliação, realizado tanto pela avaliação institucional, quanto pelo próprio corpo docente e discente que,

semestralmente, realizará avaliações dos professores. Estas avaliações têm como resultado o levantamento dos pontos fortes e frágeis do processo educacional, para que ações possam ser tomadas, a fim de ajustar melhorias no curso.

No decorrer do semestre, por meio de formulário específico, o aluno avaliará os docentes, objetivando melhorias no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, ocorrerão reuniões com os representantes de classe, Conselho de Classe e o Colegiado de Curso para a discussão de assuntos pertinentes às condições oferecidas pela Instituição, problemas no processo de ensino aprendizagem, assim como problemas de infraestrutura, a fim de melhorar a qualidade do curso.

Ao final de cada semestre letivo a Subcomissão própria de Avaliação (SPA) da Comissão Própria de Avaliação (CPA) aplicará instrumentos junto aos alunos, professores e técnicos administrativos, que avaliam não somente a instituição, mas também o curso, os professores e a Coordenação do Curso no qual o aluno está inserido. Desta avaliação é possível detectar possíveis falhas e traçar novas metas para o curso. Os resultados são divulgados no site da IF Sudeste MG e anexados nos murais da Instituição.

A Avaliação do projeto pedagógico do curso também será realizada anualmente pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), com base nas informações dos relatórios do SIGAA.

Nestes questionários serão abordados temas como:

- I. Infraestrutura física: equipamentos e insumos dos laboratórios; acervo bibliotecário, recursos tecnológicos das salas de aula.
- II. Atuação didática e postura profissional dos docentes; atendimento prestado pelos servidores administrativos.
- III. Desempenho e comprometimento dos discentes.

Estas avaliações deverão constituir em um processo contínuo de aprimoramento, permitindo detectar possíveis falhas e traçar novas metas tanto para a instituição, quanto para o curso.

## **10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

De acordo com Regulamento Acadêmico de Graduação, o IF Sudeste MG expedirá e registrará seus diplomas em conformidade com o § 3º do art.2º da Lei nº. 11.892/2008, aos que concluírem com aprovação toda a matriz curricular do curso, de acordo com a legislação vigente.

No âmbito de sua atuação, o Instituto Federal funciona como Instituição acreditadora e certificadora de competências profissionais, nos termos da legislação vigente.

Os diplomas e certificados serão emitidos sempre pelas unidades de formação do IF Sudeste MG que promoverem a formação, evento ou honoraria.

Os registros dos diplomas do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas serão realizados pela Pró-Reitoria de Ensino, de acordo com o Regulamento de Emissão e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG.

## **11. REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC**

- BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>
- Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=comdocman&view=download&alias=13029-catalogo-nacional-cursos-superiores-tecnologia-2010-290413-pdf&categoryslug=abril-2013-pdf&Itemid=30192>

- BRASIL, Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/decreto/2002/d4281.htm>
- BRASIL, Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048/2000 e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>
- BRASIL, Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>
- BRASIL, Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm>
- BRASIL, Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>
- BRASIL, Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm>
- BRASIL, Lei 12.605, de 3 de abril de 2012. Determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2011-2014/2012/lei/l12605.htm>
- BRASIL, Lei n 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/leis/l9795.htm>
- BRASIL, Lei nº 11.645, de 10 março de 2008. Inclui no currículo oficial da rede de

- ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>
- BRASIL, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Estágio de Estudantes. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>
  - BRASIL, Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o §3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm>
  - BRASIL, Norma Técnica nº 385/2013/CGLNRS/SERES/MEC, de 21 de junho de 2013. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13408-nota-tecnica-385-2013-acessibilidade-pdf&category\\_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13408-nota-tecnica-385-2013-acessibilidade-pdf&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192)
  - BRASIL, Orientação Normativa nº 4, de 4 de julho de 2014 – SGP. Estágio na Administração Pública. Disponível em: <https://conlegis.planejamento.gov.br/conlegis/pesquisaTextual/atoNormativoDetalhesPub.htm?id=9765&tipoUrl=link>
  - BRASIL, Parecer CNE/CES Nº 239/2008. Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces23908.pdf>
  - BRASIL, Parecer CNE/CES nº 436/2001. Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>
  - BRASIL, Parecer CNE/CES nº 575/2001. Consulta sobre carga horária de cursos superiores. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2001/pces57501.pdf>
  - BRASIL, Parecer CNE/CP nº2, de junho de 2015. Disponível em:



<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=comdocman&view=download&alias=17625-parecer-cne-cp-2-2015-aprovado-9-junho-2015&categoryslug=junho-2015-pdf&Itemid=30192>

- BRASIL, Parecer CONAES N° 4, de 17 de junho de 2010. Sobre o NDE. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=comdocman&view=download&alias=6884-parecer-conae-nde4-2010&categoryslug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192>
- BRASIL, Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília. Janeiro de 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>
- BRASIL, Portaria Gabinete do Ministro n° 3.284, de 7 de novembro de 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>
- BRASIL, Portaria Normativa do MEC n° 21, de 28 de agosto de 2013. Dispõe sobre a inclusão da educação para as relações étnico-raciais, do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, promoção da igualdade racial e enfrentamento ao racismo. Disponível em: <http://www.abmes.org.br/public/arquivos/legislacoes/Port-Normativa-021-2013-08-28.pdf>
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Questões, estudos socioeconômicos sobre os setores predominantes na economia do município de Bom Sucesso e região. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=310800> acesso 03 de abril de 2017.
- Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação in loco do SINAES. Brasília 2013. Disponível em: <http://www.ampesc.org.br/arquivos/download/1382550379.pdf>
- Regulamento Acadêmico da Graduação do IF Sudeste MG. Juiz de Fora 2012. Disponível em: <http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/RAG%20-%20atualizado%20em%2011-11-recredenciamento%20-%20publicar0.pdf>
- Regulamento de Emissão de Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF

- Sudeste MG. 2014. Disponível em:  
<http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20de%20Registro%20de%20Certificados%20e%20Diplomas%20-%20altera%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Resolução CEPE nº 19, de 03 de outubro de 2012. Regulamento de Atividades Complementares do IF Sudeste MG. Disponível em:  
<http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20Atividades%20Complementares%20vers%C3%A3o%20Outubro%2020120.pdf>
  - Resolução CNE/CEB nº 05/1997. Proposta de Regulamentação da Lei 9.394/96. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1997/pceb00597.pdf>
  - Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
  - Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces00307.pdf>
  - Resolução CNE/CP 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em:  
<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>.
  - Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=comdocman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&categoryslug=julho-2015-pdf&Itemid=30192>
  - Resolução CONAES Nº 1, de 17 de junho de 2010. Normatiza o NDE. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=comdocman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&categoryslug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192>
  - Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-

Brasileira e Africana. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>

- Texto orientador para a audiência pública sobre Educação a Distância. Brasília – DF Outubro de 2014. Disponível em: <http://www.crub.org.br/wp-content/uploads/2014/10/Texto-referencia-ead-cne.pdf>

## ANEXO 1: ESTUDO DE DEMANDA

Posicionamentos acerca da oferta do Curso de Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo IF Sudeste MG – Campus Avançado Bom Sucesso.

---

### PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

Pça. Benedito Valadares , 51 – Cep. 37.220-000  
Telefax: (35) 3841-1900 – Pabx (35) 3841-1207  
Email: admbs@bomsucesso.mg.gov.br

Em 07 de Abril de 2017

Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais

Em resposta ao memorando /coordensino /N°02/2017

Acredito que a profissão de Analista de Sistema no mercado está cada vez mais alta, visto que a demanda de profissionais da área de informática ainda é baixa em relação ao surgimento de novas tecnologias .

O mundo de hoje a tecnologia da informática está contida numa vasta gama de áreas nas quais nós podemos atuar, ou seja, não só na área de exatas como também humanas e saúde, sempre há uma carência de profissionais de educação .

O Analista de Sistema antes de mais nada é um profissional que procura otimizar e tornar mais prático o processo de desenvolvimento do sistema. O Analista procura sempre pesquisar e analisar as melhores práticas para solução dos problemas, sendo assim um grande benefício para nossa cidade, existindo um leque de opções de trabalho, e a vantagem de ter um profissional por perto é ótimo.



---

Silmar Francisco dos Santos

Secretário Municipal de Educação e Cultura

Silmar Francisco dos Santos  
Secretário Municipal de Educação  
e Cultura



ESCOLA ESTADUAL BENJAMIM GUIMARÃES  
Criada pelo decreto 9343 de 03/02/1930

Praça Maria Ambrosina Mourão Guimarães, 212  
Bom Sucesso - MG  
Fone: (35) 3841-1290

Ofício 017/2017  
Assunto: Resposta

Bom Sucesso, 07 de abril de 2017

Prezado Senhor

Com meus cumprimentos venho através deste em resposta ao memorando de nº 03/2017.

Acho que o curso será de grande valia para nossa cidade, pois além da Informática ocupar lugar de destaque no mercado de trabalho, temos muitos adolescentes que concluem o Ensino Médio e não têm oportunidade de saírem para estudar fora. Destaco ainda que a instituição presta um belíssimo trabalho para todos nós, oferecendo cursos de qualidade e profissionais capacitados.

Atenciosamente,

**Patrícia Santos Carvalho**  
Diretora

Patrícia Santos Carvalho  
DIRETORA - INASP: 615064-3  
MG 31 - 12 - 2015

Ao  
Sr. Pedro Henrique de Oliveira e Silva  
Coordenador do Curso Técnico – IF Sudeste MG  
Bom Sucesso – Minas Gerais



## CÂMARA MUNICIPAL DE BOM SUCESSO

CEP: 37.220-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

Ofício nº : 087/2017/CMBS  
Assunto : Resposta (Faz)  
Serviço : Secretaria  
Data : Bom Sucesso, 17 de abril de 2017.

Prezado Senhor:


Com referência ao MEMORANDO/COORDENSINO/Nº 05/2017, datado de 24 de março de 2017, o qual solicita a minha opinião a respeito da oferta do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema pelo IF Sudeste MG Campus Avançado de Bom Sucesso, venho através deste emitir a minha opinião sobre a oferta do Curso e sua possível implementação, a qual segue:

Vejo com muita satisfação e até mesmo como uma conquista para a nossa cidade esta oferta, por se tratar de um Curso Superior, bem como considerando que a informática nos dias atuais predomina e é essencial e também um facilitador na vida das pessoas, seja para o comércio, serviços públicos, estudos e principalmente para o setor produtivo e nossa cidade e toda a região não foge disso, somos hoje totalmente dependente desta ferramenta de trabalho para o nosso desenvolvimento e crescimento, pois todos os setores mencionados utilizam a informática em suas áreas de atuação.

A possível implementação do referido Curso beneficiará não somente a cidade de Bom Sucesso, bem como toda a nossa região, pois irá proporcionar ensino superior gratuito e também teremos a oferta de trabalhadores qualificados para o mercado numa área que se encontra em plena expansão e desenvolvimento, proporcionando muitas oportunidades para as pessoas.

Sendo só para o momento, subscrevo-me reiterando votos de estima e consideração.

Atenciosamente

  
**VEREADOR PEDRO BATISTA LEITE**  
**PRESIDENTE**

---

Av. Prefeito José Wanderley Lara, nº 299 - Bairro Aparecida



# Questionário – Opinião pública acerca da oferta do Curso de Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo IF Sudeste MG – Campus Avançado Bom Sucesso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS  
CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO



## QUESTIONÁRIO

Opinião pública acerca de demanda para novos cursos do  
IF Sudeste MG Campus Avançado Bom Sucesso

Prezado(a) Participante, Este questionário faz parte de uma pesquisa sobre a opinião pública acerca de demanda para abertura do **Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas** no **IF Sudeste MG Campus Avançado Bom Sucesso**. Suas respostas são muito importantes para o sucesso da pesquisa e certamente contribuirão para a melhoria dos serviços prestados pelo IF Sudeste MG Campus Avançado Bom Sucesso. Desde já, agradecemos a sua valiosa colaboração e enfatizamos que a sua identidade e todas as informações obtidas por meio deste questionário são sigilosas.

### 1. Informações pessoais:

Idade:	17
Sexo:	<input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Feminino
Em qual cidade você mora atualmente:	Bom Sucesso

### 2. Você exerce alguma atividade remunerada?

<input checked="" type="checkbox"/> Não
<input type="checkbox"/> Sim, até 20h semanais.
<input type="checkbox"/> Sim, de 20h até 30h semanais.
<input type="checkbox"/> Sim, mais de 30h semanais.
<input type="checkbox"/> Sim, mas se trata de trabalho eventual.

### 3. Qual é o seu nível de escolaridade?

<input type="checkbox"/> Não frequentei a escola.
<input type="checkbox"/> Fundamental Incompleto
<input type="checkbox"/> Fundamental Completo (até o nono ano)
<input checked="" type="checkbox"/> Médio Incompleto
<input type="checkbox"/> Médio Completo (segundo grau completo).
<input type="checkbox"/> Superior Incompleto
<input type="checkbox"/> Superior Completo
<input type="checkbox"/> Pós-Graduação

### 4. Você cursaria o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas?

<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
---	------------------------------

### 5. O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas atende para a sua formação profissional e acadêmica?

<input type="checkbox"/> Plenamente	<input checked="" type="checkbox"/> Muito Bem	<input type="checkbox"/> Bem	<input type="checkbox"/> Razoavelmente	<input type="checkbox"/> Não atende
-------------------------------------	---	------------------------------	--	-------------------------------------

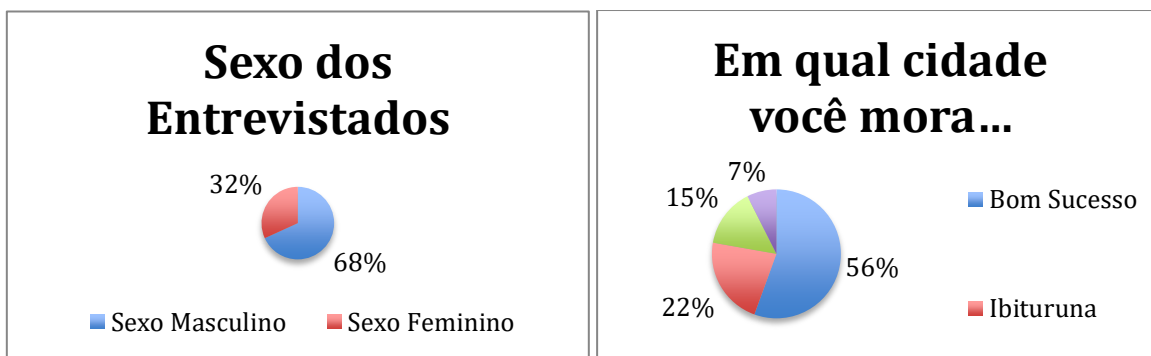
### 6. O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas atende às necessidades das empresas de sua cidade e região?

<input type="checkbox"/> Plenamente	<input checked="" type="checkbox"/> Muito Bem	<input type="checkbox"/> Bem	<input type="checkbox"/> Razoavelmente	<input type="checkbox"/> Não atende
-------------------------------------	---	------------------------------	--	-------------------------------------

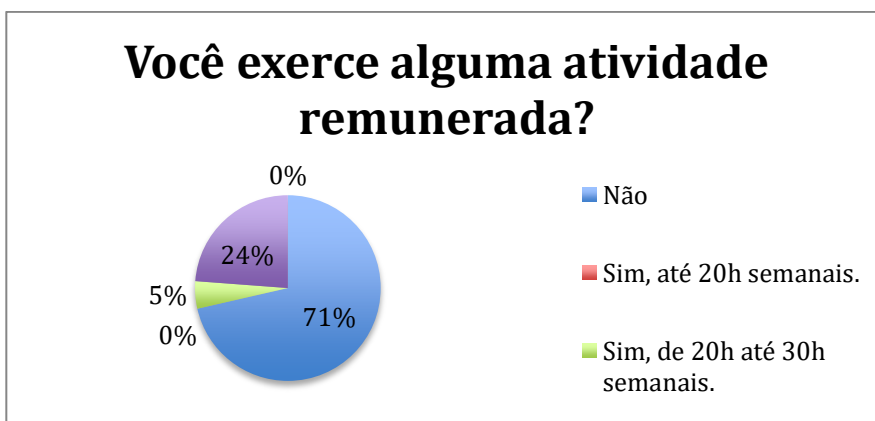
Rua da Independência, nº 30, Bairro Aparecida, Bom Sucesso, MG – CEP 37220-000

## Resultados do Questionário – Opinião pública acerca da oferta do Curso de Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo IF Sudeste MG – Campus Avançado Bom Sucesso.

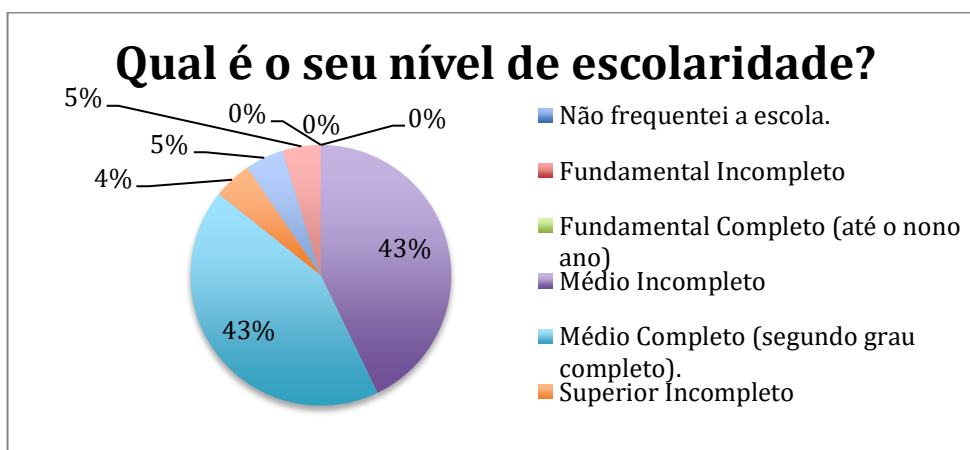
### 1. Informações pessoais:



### 2. Você exerce alguma atividade remunerada?

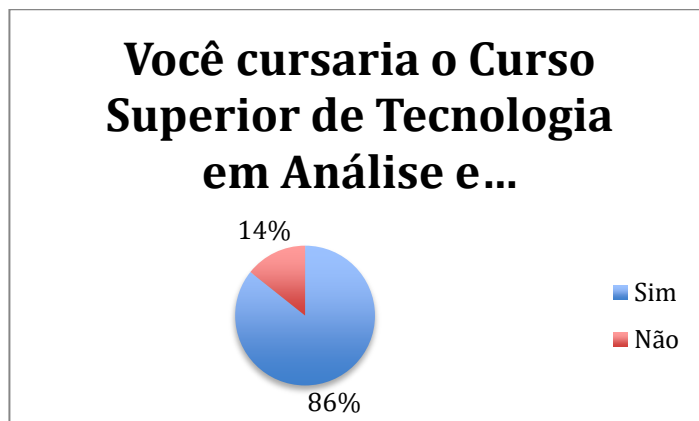


### 3. Qual é o seu nível de escolaridade?

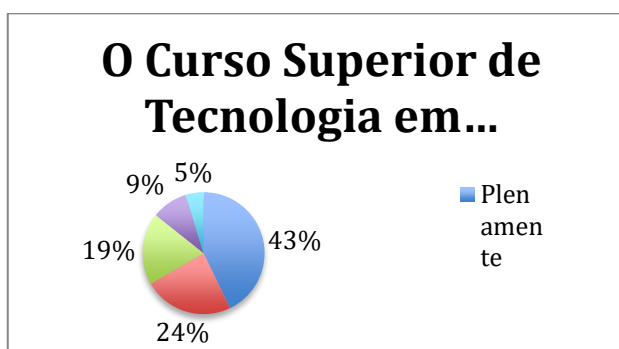




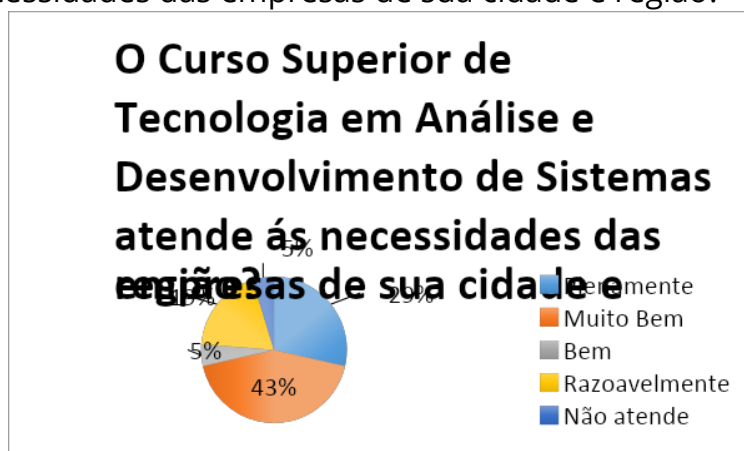
4. Você cursaria o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas?



5. O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas atende para a sua formação profissional e acadêmica?



6. O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas atende às necessidades das empresas de sua cidade e região?



## ANEXO 2: MATRIZ CURRICULAR

	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	AE	EaD	Nº aulas por semestre	CH semestral
	1. P E R Í O D O	ADS08001	Fundamentos da Computação	-	1	2	3	0	12	60
ADS08002		Português Aplicado à Computação	-	1	1	2	0	8	40	40
ADS08003		Matemática Aplicada a Computação	-	2	2	4	0	16	80	80
ADS08004		Algoritmo e Lógica de Programação	-	2	2	4	0	16	80	80
ADS08005		Introdução aos Sistemas Operacionais	-	1	1	2	0	16	80	80
EXT08001		AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação I	-	1	2	3	3	-	60	60
<b>TOTAL</b>									<b>400</b>	
2. P E R Í O D O	ADS08006	Programação Web I	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08007	Tópicos de Estatística	ADS08003	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08008	Inglês Instrumental	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08009	Linguagem de Programação I	ADS08004	2	2	4	0	16	80	80
	ADS08010	Gestão de Projetos	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08011	Banco de Dados I	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08012	Redes de Computadores I	-	2	2	4	0	16	80	80
	EXT08002	AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação II	-	1	1	2	2	-	40	40
	<b>TOTAL</b>									<b>400</b>
3. P E R Í O D O	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	AE	EaD	Nº aulas por semestre	CH semestral

P E R Í O D O	ADS08013	Programação Web II	ADS08006	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08014	Linguagem de Programação II	ADS08009	2	2	4	0	16	80	80
	ADS08015	Matemática Financeira	ADS08003	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08016	Redes de Computadores II	ADS08012	2	2	4	0	16	80	80
	ADS08017	Empreendedorismo e Inovação	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08018	Banco de Dados II	ADS08011	2	2	4	0	16	80	80
	EXT08003	AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação III	-	1	2	3	3	-	40	40
	<b>TOTAL</b>									<b>400</b>
4 º P E R Í O D O	<b>Código da disciplina</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>AT</b>	<b>AP</b>	<b>AS</b>	<b>AE</b>	<b>EaD</b>	<b>Nº aulas por semestre</b>	<b>CH semestral</b>
	ADS08019	Linguagem de Programação III	ADS08014, ADS08018	2	2	4	0	16	80	80
	ADS08020	Design de Interação e Usabilidade	-	1	1	2	0	8	40	40
	-	Optativa I	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08021	Engenharia de Software	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08022	Programação Web III	ADS08013, ADS08018	2	2	4	0	16	80	80
	ADS08023	Trabalho de Conclusão de Curso I	-	1	1	2	0	12	60	60
	EXT08004	AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação IV	-	1	1	2	2	-	60	60
	<b>TOTAL</b>									<b>400</b>
5 º P E R Í O D O	<b>Código da disciplina</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>AT</b>	<b>AP</b>	<b>AS</b>	<b>AE</b>	<b>EaD</b>	<b>Nº aulas por semestre</b>	<b>CH semestral</b>
	ADS08025	Trabalho de Conclusão de Curso II	ADS08023	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08026	Estrutura de dados	ADS08014	2	2	4	0	16	80	80

	ADS08027	Segurança e Auditoria de Sistemas	-	2	2	4	0	8	40	40
	ADS08028	Programação para Dispositivos Móveis	ADS08014, ADS08018	2	2	4	0	16	80	80
	ADS08029	Modelagem de Software	ADS08021	1	1	2	0	8	40	40
	-	Optativa II	-	1	1	2	0	8	40	40
<b>TOTAL</b>									<b>320</b>	
<b>D I S C I P L I N A S O P T A T I V A S</b>	<b>Código da disciplina</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>AT</b>	<b>AP</b>	<b>AS</b>	<b>AE</b>	<b>EaD</b>	<b>Nº aulas por semestre</b>	<b>CH semestral</b>
	ADS08030	Educação Inclusiva	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08031	Frameworks de Desenvolvimento Back-end	ADS08022	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08032	Arquitetura de computadores	ADS08001	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08033	Programação paralela e distribuída	ADS08014	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08034	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08035	Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08036	Inteligência Artificial	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08037	Comunicação e Expressão	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08038	Design de Interfaces Gráficas	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08039	Métodos Ordenação e Pesquisa	ADS08009	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08040	Sistemas Digitais	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08041	Introdução ao Cálculo	-	1	1	2	0	8	40	40
	ADS08042	Sustentabilidade nas Organizações		1	1	2	0	8	40	40
ADS08043	Tecnologias da Informação e Meio Ambiente		1	1	2	0	8	40	40	

	ADS08044	Projeto e Análise de Algoritmos	ADS08014	1	1	2	0	8	40	40
	<b>Código da Atividade</b>	<b>Atividade</b>								<b>CH Total</b>
	-	Atividades Complementares								80
		<b>TOTAL</b>								<b>80</b>
<b>COMPONENTES CURRICULARES</b>									<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	
Disciplinas Obrigatórias + Optativas									1720	
Atividades Complementares									80	
Atividades de extensão									200	
<b>Total de carga horária do curso</b>									<b>2000</b>	

**Tabela 1. Matriz Curricular Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**Legenda:**

- AT: Número de aulas teóricas por semana
- AP: Número de aulas práticas por semana
- AS: Número total de aulas (teóricas, práticas e atividades de extensão) por semana
- AE: Número de aulas extensionistas
- EaD: Carga horária máxima à distância permitida
- CH Semestral Total: Carga Horária semestral em horas
- CH Total: Carga Horária total em horas

### ANEXO 3: COMPONENTES CURRICULARES

Disciplina: Fundamentos da Computação	
<b>Período:</b> 1°	
<b>Carga Horária Total:</b> 60 horas	<b>Carga Horária máxima à distância permitida:</b> 12 horas
<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<p><b>Ementa:</b> Conceitos fundamentais da computação. Histórico da computação. Os sistemas de numeração computacionais: binário, hexadecimal, Bit, Byte. Principais componentes e periféricos do computador. O funcionamento e a inter-relacionamento dos periféricos do computador. Tecnologias de armazenamento de informações.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– MARÇULA, Marcelo; BRNINI FILHO, Pio Armando. <b>Informática: conceitos e aplicações</b>. Érica, 2008.</li> <li>– MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Hardware II, o guia definitivo</b>. Porto Alegre: Sul Editores, 2013. 1086 páginas.</li> <li>– CAPRON, H.L. <b>Introdução à Informática</b>. 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 páginas.</li> </ul>	
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– COX, Joyce, et al. <b>Microsoft Office System 2007 passo a passo</b>. Porto Alegre: Bookman, 2008. 646 páginas.</li> <li>– JOYCE, Jerry e MONN, Marianne. <b>Windows Office System 2007 Rápido e fácil</b>. Porto Alegre: Bookman, 2008. 364 páginas.</li> <li>– TORRES, Gabriel. <b>Hardware</b>. Rio de Janeiro: Novaterra Editora e Distribuidora Ltda, 2004. 888 páginas.</li> <li>– TORRES, Gabriel. <b>Montagem de micros. 2 ed.</b> . Rio de Janeiro: Novaterra Editora e Distribuidora Ltda, 2013. 407 páginas.</li> <li>– VASCONCELOS, Laércio. <b>Hardware na prática. 4 ed.</b> . Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos Computação Ltda. 2014. 716 páginas.</li> </ul>	
Disciplina: Português Aplicado à Informática	
<b>Período:</b> 1°	
<b>Carga Horária Total:</b> 40 horas	<b>Carga Horária máxima à distância permitida:</b> 8 horas
<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<p><b>Ementa:</b> Ementa: Abordagem instrumental aplicada ao ensino da língua portuguesa. Caracterização e aplicação de estratégias cognitivas de leitura e compreensão. Detalhamento dos fatores responsáveis pela textualidade em diferentes gêneros textuais. Oralidade e escrita. Denotação e conotação. Revisão gramatical. Produção de textos acadêmicos, como resumo, resenha, relatório e artigo científico.</p>	

**Bibliografia Básica:**

- MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 36 ed. SP: Companhia Editora Nacional, 1997.

**Bibliografia Complementar:**

- AZEREDO, José Carlos. **Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa**. 3. ed. São Paulo: Publifolha, 2013.
- ANTUNES, Irlandé. **Análise de textos: fundamentos e práticas**. São Paulo: Parábola, 2010.
- ELIAS, Vanda Maria; KOCH, Ingedore Villaça. **Ler e compreender os sentidos do texto**. 3. Ed. São Paulo: Contexto, 2015.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.
- MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

**Disciplina: Matemática Aplicada a Computação****Período:** 1°**Carga Horária Total:** 80 horas**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Revisão de matemática elementar: linguagem de conjuntos, conjuntos numéricos, expressões algébricas, relações e funções, matrizes, determinantes e sistemas lineares. Fundamentos da lógica: proposições e tabelas verdade, tautologias e contradições, equivalência lógica. Técnicas de contagem: permutações, combinações, recursão.

**Bibliografia Básica:**

- IEZZI, G. et al. . **Matemática** - volume único, Ed. Atual, 2011.
- GARCIA L. J.; TOSCANI, L. V.; MENEZES, P. B. **Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios**. Col Livros Didáticos Informática UFRGS, V.19. Bookman, 2009.
- LIPSCHUTZ, S. **Matemática Discreta**. Bookman, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática ensino médio** - vol 1. Ed. Saraiva, 2013.
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática ensino médio** - vol 2. Ed. Saraiva, 2013.
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática ensino médio** - vol 3. Ed. Saraiva, 2013.
- IEZZI, G. e al. **Matemática Ciência e Aplicações** - vol 1. Ed. Saraiva, 2010.
- IEZZI, G. e al. **Matemática Ciência e Aplicações** - vol 2. Ed. Saraiva, 2010.

- IEZZI, G. e al. **Matemática Ciência e Aplicações** - vol 3. Ed. Saraiva, 2010.

### Disciplina: Algoritmo e Lógica de Programação

**Período:** 1°

**Carga Horária Total:** 80 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Introdução dos conceitos básicos de algoritmos, linguagem algorítmica, operadores, estruturas e modularização de programas. Estes conceitos serão desenvolvidos por meio de uma linguagem de programação estruturada, para a aplicação nas disciplinas de linguagem e técnicas de programação.

#### Bibliografia Básica:

- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xii, 218 p.
- MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2006. 384 p.
- ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xx, 621 p.

#### Bibliografia Complementar:

- ASCENCIO, Ana Fernanda. Gomes.; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++(padrão ANSI) e JAVA**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. x, 569 p.
- DEITEL, Paul; DEITEL Harvey. **C: como programar**. Revisão técnica: César Augusto Cardoso Caetano. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xxvii, 818 p.
- FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação: Introdução**. Tradução André Schifnagel Avrichir. Revisão técnica Robert Joseph Didio. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 416 p. Tradução de Programming logic and design.
- JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos**. Revisão técnica: Flávio Soares Corrêa da Silva. Tradução de Paulo Heraldo Costa do Valle. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxix, 690 p. Tradução da terceira edição em espanhol.
- SZWARCFITER, Jayme. Luiz. ; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xv, 302 p.

### Disciplina: Introdução aos Sistemas Operacionais

**Período:** 1°

**Carga Horária Total:** 80 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas

**Natureza:** Obrigatória



**Ementa:** Conceitos Básicos de Sistema Operacionais; História dos Sistemas Operacionais. Virtualização de Sistemas. Instalação e configuração de Sistemas Operacionais Linux e Windows. Conceitos de processos e gerência de processos. Conceitos sobre Memória Virtual. Conceitos sobre Sistemas de Arquivos. Administração básica de sistemas Linux e Windows: manipulação de pastas, gerências de usuários, arquivos de configuração, permissões de acesso e acesso remoto.

**Bibliografia Básica:**

- TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos** - 3º Edição - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- DEITEL, H.M. **Sistemas Operacionais** - 3º Edição - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- SILBERSCHATZ, A., GALVIN, P.B., GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 3º Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

- TORRES, Gabriel. **Hardware** - 1º Edição - Rio de Janeiro: Nova Terra, 2014.
- TORRES, Gabriel. **Montagem de micros. 2 ed.** . Rio de Janeiro: Novaterra Editora e Distribuidora Ltda, 2013. 407 páginas.
- VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática. 4 ed.** . Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos Computação Ltda. 2014. 716 páginas.
- MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware II, o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2013. 1086 páginas.
- CAPRON, H.L. **Introdução à Informática**. 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 páginas.

**Disciplina: Programação Web I**

**Período:** 2º

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:**

Criação de sites web estáticos utilizando HTML e CSS. Utilização de framework de CSS para geração de sites responsivos.

**Bibliografia Básica:**

- CLARK, R. et al. **Introdução ao HTML5 e CSS: a evolução da web**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. xxx, 623 p.
- SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata**. São Paulo : Novatec, 2008. 446 p.
- CASTRO, Elizabeth; HYSLOP, Bruce. **HTML5 e CSS3**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 552 p.

**Bibliografia Complementar:**

- DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2016. 549 p.
- MARCONDES, Christian Alfim. **HTML 4.0 fundamental: a base da programação para web**. 2. e.d São Paulo: Érica, 2012. 270 p.

- NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com php**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. 301 p.
- REIS, Daniela Borges dos. **Web design: noções básicas**. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2014. 287 p.
- ULLMAN, Larry. **PHP 6 e MySQL para web sites dinâmicos: aprenda php e mysql com rapidez e eficiência**. Tradução Cleber Silva. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. xxvi, 874 p. Tradução de: Visual quickpro guide php 6 and mysql 5 for dynamic websites.

### Disciplinas: Tópicos de Estatística

**Período:** 2°

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Dados estatísticos, representações gráficas, medidas de centralidade, medidas de dispersão, probabilidade, distribuição binomial e normal.

#### Bibliografia Básica:

- IEZZI, G. et al. **Matemática**: volume único. São Paulo: Atual, 2011.
- MORETTIN, L. G. **Estatística básica**: probabilidade e inferência: volume único. São Paulo: Pearson, 2010.
- VIRGILLITO, Salvatore B. **Estatística aplicada**. Editora Saraiva, 2017. E-book. ISBN 9788547214753. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547214753/>. Acesso em: 01 dez. 2022.

#### Bibliografia Complementar:

- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo, SP: Ática, 2017
- LARSON, Ron; FARBER, Elizabeth. **Estatística aplicada**. 6. ed. São Paulo: Pearson, c2016.
- CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística Fácil**. 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, c2009.
- OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins D. **Estatística e Probabilidade** - Exercícios Resolvidos e Propostos, 3ª edição, 2017. E-book. ISBN 9788521633846. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633846/>. Acesso em: 01 dez. 2022.
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática**: ensino médio, volume 3. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

### Disciplina: Inglês Instrumental

**Período:** 2°

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Abordagem instrumental aplicada a textos em língua inglesa. Caracterização e aplicação de estratégias cognitivas de leitura e compreensão em diferentes tipos e gêneros textuais. Estudo de falsos cognatos e estrangeirismos. Introdução ao processo de formação de palavras. Análise de estruturas gramaticais pertinentes. Consolidação de vocabulário relacionado ao contexto da informática.

**Bibliografia Básica:**

- CRUZ, Décio Torres; ROSAS, Marta; SILVA, Alba Valéria. **Inglês.com.textos para informática**. Salvador: Disal, 2006.
- MICHAELIS. **Dicionário Escolar Inglês-Português**. São Paulo: Melhoramentos, 2009.
- OXFORD. **Dictionary of English**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

- ALDERSON, J. Charles. **Assessing Reading**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- DREY, Rafaela, F. et al. **Inglês: práticas de leitura e escrita (Tekne)**. Disponível em: Minha Biblioteca, Grupo A, 2015.
- SALGADO, Ilma. de Castro Barros e. **Inglês instrumental: uma redefinição pedagógica da Língua Inglesa**. Juiz de Fora: Editar, 2009.
- SANDERS, Sidney; HOLLAENDER, Arnon. **Keyword: A Complete English Course**. São Paulo: Moderna, 1995.
- SWAN, Michael. **Practical English Usage**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

**Disciplina: Linguagem de Programação I****Período:** 2°**Carga Horária Total:** 80 horas**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas**Natureza:** Obrigatória**Ementa:** Introdução a linguagem de programação C++; Estruturas de controle de fluxo na linguagem de programação C++; Estruturas de dados homogêneos; Modularização; e Recursividade.**Bibliografia Básica:**

- ASCENCIO, Ana Fernanda. Gomes.; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++(padrão ANSI) e JAVA**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. x, 569 p.
- DEITEL, Paul; DEITEL Harvey. **C: como programar**. Revisão técnica: César Augusto Cardoso Caetano. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xxvii, 818 p.
- ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xx, 621 p.

**Bibliografia Complementar:**

- FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação: Introdução**. Tradução André Schifnagel Avrichir. Revisão técnica Robert Joseph Didio. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 416 p. Tradução de Programming logic and design.
- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xii, 218 p.
- MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2006. 384 p.

- JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação**: algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxix, 690 p.
- SZWARCFITER, Jayme. Luiz. ; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xv, 302 p.

### Disciplina: Gestão de Projetos

**Período:** 2º

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Conceituação geral de projetos em TI (Tecnologia da Informação). Gestão da elaboração e execução de projetos. Elementos básicos dos projetos. Estrutura e Etapas de um Projeto. O produto do projeto e seu mercado. Estudos técnicos do projeto. Importância do projeto. Aspectos administrativos, legais, econômicos, técnicos e financeiros. Critérios de análise de viabilidade econômica de um projeto.

#### Bibliografia Básica:

- WOILER, Samsão; MATHIAS, W. F. **Projetos: planejamento, elaboração, análise**. São Paulo: Atlas, 2014. 288 p.
- MENEZES, Luis César de Moura. **Gestão de projetos**. São Paulo: Atlas, 2003.
- CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JÚNIOR, Roque. **Fundamentos em gestão de projetos : construindo competências para gerenciar projetos**. São Paulo : Atlas, 2019.

#### Bibliografia Complementar:

- KERZNER, Harold. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2020.
- VINHA JUNIOR, R.; BRANCO, R. H. F.; LEITE, D. E. S. **Gestão colaborativa de projetos: A combinação de Design Thinking e ferramentas práticas para gerenciar seus projetos**. São Paulo: Saraiva, 2016.
- TORRES, C.; LÉLIS, J. C. **Garantia de sucesso em gestão de projetos: recurso escasso x planejamento abundante**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- WOILER, S.; MATHIAS, W. F. **Projetos: planejamento, elaboração, análise**. São Paulo: Atlas, 2014.
- CAMARGO, R.; RIBAS, T. **Gestão ágil de projetos**. São Paulo: Saraiva, 2019.

### Disciplina: Redes de Computadores I

**Período:** 2º

**Carga Horária Total:** 80 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Histórico, conceitos, terminologia e tipos de Redes de Computadores. Topologias, cabeamentos, equipamentos. Modelos de Referência. Arquitetura TCP/IP. Protocolos. Interligação de redes. Projeto de Redes.

#### Bibliografia Básica:

- TORRES, G. **Redes de Computadores**. 2 ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2014.

- ANDERSON, A.; BENEDETTI, R. **Redes de Computadores - Use a Cabeça!** 1. Ed., Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
- MORIMOTO, C. E. **Redes: guia prático**, 2 ed, Porto Alegre: Sul Editores, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

- FOROUZAN, B. A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. ed. São Paulo: McGrawHill, 2008.
- KUROSE, J. F. **Redes de Computadores e a Internet**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education Brasil 2013.
- TANEBAUM, A. S. ; WETHERALL, D. J. **Redes de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education - Br, 2011.
- MARTINI, L. A; MAIVES, G. T. **Linux para servidores: da instalação à virtualização**. 10 ed. Santa Cruz do Rio Pardo/SP. Viena, 2013
- MORIMOTO, C. E. **Servidores Linux: Guia Prático**. 1 ed. Porto Alegre. Sul Editores, 2015.

**Disciplina: Banco de Dados I**

**Período:** 2º

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Introdução aos sistemas de gerenciamento de Bancos de Dados (BD): motivação para utilização, vantagem e desvantagem. Esquemas e mapeamentos: nível externo, conceitual e interno. Modelo relacional: relações, normalização. Modelo Entidade Relacionamentos (MER) e Diagrama de Entidades Relacionamento (DER).

**Bibliografia Básica:**

- DATE, C J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8º Edição. Editora Elsevier, 2003. ISBN: 0321197844
- COUGO, Paulo. **Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. 284 p.
- HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. xii, 282 p.

**Bibliografia Complementar:**

- MILANI, André. **MySQL: guia do programador**. São Paulo: Novatec Editora, 2006. 397 p.
- MILANI, André. **Construindo aplicações web com PHP e MySQL**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 336 p.
- OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso. **SQL: Curso Prático**. São Paulo: Novatec, 2002. 272 p.
- ROB, Peter. **Sistema de Banco de dados: Projeto, Implementação e gerenciamento**. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2011. 711 p.
- ULLMAN, Larry. **PHP 6 e MySQL para web sites dinâmicos: aprenda php e mysql com rapidez e eficiência**. Tradução Cleber Silva. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. xxvi, 874 p. Tradução de: Visual quickpro guide php 6 and mysql 5 for dynamic websites.

Disciplina: Programação Web II	
Período: 3º	
Carga Horária Total: 40 horas	Carga Horária máxima à distância permitida: 8 horas
Natureza: Obrigatória	
<b>Ementa:</b> Criação de sites web utilizando Javascript síncrono e assíncrono. Utilização de framework para javascript assíncrono. Introdução a arquitetura cliente/servidor.	
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira. <b>JavaScript descomplicado: programação para a web, IOT e dispositivos móveis</b>. São Paulo: Érica, 2020. 216 p. ISBN 978-85-365-3310-0</li> <li>– FLANAGAN, David. <b>JavaScript: O Guia Definitivo</b>. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. ISBN 978-85-65837-48-4</li> <li>– ZABOT, Diego. <b>Aplicativos com Bootstrap e Angular: como desenvolver apps responsivos</b>. São Paulo: Érica, 2020. 264p. ISBN: 978-85-365-3304-9.</li> </ul>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– HAROLD, Elliotte Rusty. <b>Refatorando HTML: como melhorar o projeto de aplicações web existentes</b>. Porto Alegre : Bookman, 2010. ISBN 978-85-7780-670-6</li> <li>– MARCONDES, Christian Alfim. <b>HTML 4.0 fundamental: a base da programação para web</b>. 2. e.d São Paulo: Érica, 2012. 270 p.</li> <li>– NIEDERAUER, Juliano. <b>Desenvolvendo websites com php</b>. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. 301 p.</li> <li>– REIS, Daniela Borges dos. <b>Web design: noções básicas</b>. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2014. 287 p.</li> <li>– ULLMAN, Larry. <b>PHP 6 e MySQL para web sites dinâmicos: aprenda php e mysql com rapidez e eficiência</b>. Tradução Cleber Silva. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. xxvi, 874 p. Tradução de: Visual quickpro guide php 6 and mysql 5 for dynamic websites.</li> </ul>	
Disciplina: Linguagem de Programação II	
Período: 3º	
Carga Horária Total: 80 horas	Carga Horária máxima a distância permitida: 16 horas
Natureza: Obrigatória	
<b>Ementa:</b> Introdução a linguagem de programação Java; Introdução à programação orientada a objetos; Introdução ao diagrama de classes da UML; Classes e métodos; Encapsulamento e sobrecarga; Sobreposição de métodos; Construtores e destrutores; Herança; Polimorfismo; Classes abstratas e Interface.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	

- ASCENCIO, Ana Fernanda. Gomes.; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores:** algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e JAVA. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. x, 569 p.
- MACHADO, R. P., FRANCO, M. I., BERTAGNOLLI, S. C. **Desenvolvimento de software III:** programação de sistemas web orientada a objetos em java (Tekne). Bookman; 2016. Disponível em [vbk://97885826037102016](http://vbk://97885826037102016). Acesso em 24 nov. 2022
- ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos:** com implementações em Java e C++. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xx, 621 p.

#### **Bibliografia Complementar:**

- FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação:** Introdução. Tradução André Schifnagel Avrichir. Revisão técnica Robert Joseph Didio. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 416 p. Tradução de Programming logic and design.
- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação:** a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xii, 218 p.
- MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação:** teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2006. 384 p.
- JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação:** algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxix, 690 p.
- SZWARCFITER, Jayme. Luiz. ; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xv, 302 p.

### **Disciplina: Matemática Financeira**

**Período:** 3°

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima permitida a distância:** 8 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Porcentagem, aumentos e descontos, juros simples, juros compostos, taxas equivalentes, receita, câmbio.

#### **Bibliografia Básica:**

- ASSAF NETO, A. **Matemática Financeira e suas Aplicações.** São Paulo: Atlas, 2016.
- CRESPO, A. A. **Matemática Financeira Fácil.** São Paulo: Saraiva. 2009.
- SAMANEZ, C. P. **Matemática financeira.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

#### **Bibliografia Complementar:**

- FEIJÓ, R. L. C. **Matemática financeira com conceitos econômicos.** São Paulo: Saraiva, 2009. (minha biblioteca)
- PUCCINI, A.L. **Matemática Financeira.** São Paulo: Saraiva, 2022. (minha biblioteca)
- DAL ZOT, W.; CASTRO, M. L. **Matemática Financeira.** Porto Alegre: Bookman, 2015. (minha biblioteca)

- SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. **Matemática ensino médio** - v.3. São Paulo: Saraiva, 2013.
- PILÃO, N. E.; HUMMEL, P. R. V. **Matemática financeira e engenharia econômica**. São Paulo: Cengage Learning, 2017

### Disciplina: Redes de Computadores II

**Período:** 3°

**Carga Horária Total:** 80 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Segurança e gerenciamento de Redes. Roteamento. Servidores de rede. Aspectos de projetos de redes. Cabeamento estruturado.

#### Bibliografia Básica:

- MORIMOTO, C. E. **Servidores Linux: Guia Prático**. 1 ed. Porto Alegre. Sul Editores, 2015
- KUROSE, J. F. **Redes de Computadores e a Internet**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education Brasil 2013.
- FOROUZAN, B. A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. ed. São Paulo: McGrawHill, 2008.

#### Bibliografia Complementar:

- TORRES, G. **Redes de Computadores**. 2 ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2014.
- ANDERSON, A.; BENEDETTI, R. **Redes de Computadores - Use a Cabeça!** 1 ed, Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
- MORIMOTO, C. E. **Redes: guia prático**, 2 ed, Porto Alegre: Sul Editores, 2011.
- TANEBAUM, A. S. ; WETHERALL, D. J. **Redes de Computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education - Br, 2011.
- MARTINI, L. A; MAIVES, G. T. **Linux para servidores: da instalação à virtualização**. 10 ed. Santa. Cruz do Rio Pardo/SP. Viena, 2013

### Disciplina: Empreendedorismo e Inovação

**Período:** 3°

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Empreendedorismo e inovação. Empreendedorismo: conceitos e perspectivas do empreendedorismo contemplando a criação do negócio, financiamento, gerenciamento, expansão e encerramento do mesmo. Inovação: conceitos a produto, processo e organização relacionando o tema à estratégia e ao desempenho de mercados. Sistemas de inovação, trabalho em redes e desenvolvimento de inovação via imitação.

#### Bibliografia Básica:

- DORNELAS, José. **Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios**. 6. ed. São Paulo: Empreende/Atlas, 2016. 267.
- BARON, R. A.; SHANE, S. A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.



- DEGEN, R. J. **O empreendedor: empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

- DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008. 298 p.
- DORNELAS, J. **Introdução ao Empreendedorismo: desenvolvendo habilidades para fazer acontecer**. SP: Empreende, 2018. (Minha Biblioteca).
- WOILER, S.; MATHIAS, W. F. **Projetos: planejamento, elaboração, análise**. São Paulo: Atlas, 2014.
- CROCCO, Luciano et al. **Fundamentos do Marketing**. São Paulo: Saraiva, 2013. 173 p.
- BARON, Robert A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 443 p.

**Disciplina: Banco de Dados II**

**Período:** 3º

**Carga Horária Total:** 80 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Projeto de Banco de Dados: Conceitos, Dependência Funcional, Restrições de Integridade e Formas Normais. SQL: Linguagem de Definição de Dados (DDL). Implementação de um Modelo de Dados em um Sistema Gerenciador de Banco de Dados. SQL: Linguagem de Manipulação de Dados (DML). Álgebra Relacional. Arquitetura de Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Aspectos Operacionais de Banco de Dados: Transações, Concorrência, Recuperação, Integridade, Distribuição, Segurança.

**Bibliografia Básica:**

- MILANI, André. **MySQL: guia do programador**. São Paulo: Novatec Editora, 2006. 397 p.
- OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso. **SQL: Curso Prático**. São Paulo: Novatec, 2002. 272 p.
- MILANI, André. **Construindo aplicações web com PHP e MySQL**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 336 p.

**Bibliografia Complementar:**

- DATE, C J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8º Edição. Editora Elsevier, 2003. ISBN: 0321197844
- COUGO, Paulo. **Modelagem conceitual e projeto de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. 284 p.
- HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. xii, 282 p.
- ROB, Peter. **Sistema de Banco de dados: Projeto, Implementação e gerenciamento**. São Paulo: CENGAGE LEARNING, 2011. 711 p.
- ULLMAN, Larry. **PHP 6 e MySQL para web sites dinâmicos: aprenda php e mysql com rapidez e eficiência**. Tradução Cleber Silva. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. xxvi, 874 p. Tradução de: Visual quickpro guide php 6 and mysql 5 for dynamic websites.

**Disciplina: Linguagem de Programação III**

**Período:** 4º

**Carga Horária Total:** 80 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas

<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Ementa:</b> Introdução ao ambiente de programação visual; Criação de interfaces gráficas; Arquivos; Gravação e leitura de arquivos-texto; Programação de sistemas orientado a objetos com acesso a banco de dados; Tratamento de exceções e Utilização de padrões de projeto.	
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– DEITEL, P. J. <b>Java como programar</b>. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2010. 1144 páginas.</li> <li>– SIERRA, Kathy e BATES, Bert. <b>Use a cabeça! Java</b>. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 484 páginas.</li> <li>– GAMMA, E., Helm, R., Johnson, R., al., e. <b>Padrões de projetos: soluções reutilizáveis de software orientados a objetos</b>. Bookman; 2000. Acesso em 11, dez. 2022. Disponível em: <a href="http://vbk://97885778004692000">vbk://97885778004692000</a>.</li> </ul>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– DENNIS, A., Wixom, B. H., Roth, R. M. <b>Análise e Projeto de Sistemas</b>, 5th Edition. LTC; 2014. Acesso em 11, dez. 2022. Disponível em: <a href="http://vbk://978-85-216-2634-32014">vbk://978-85-216-2634-32014</a>.</li> <li>– FARREL, Joyce. <b>Lógica e design de programação: introdução</b>. Tradução André Schifnagel Avrichir. Revisão técnica Robert Joseph Didio. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 416 p. Tradução de Programming logic and design.</li> <li>– JOYANES AGUILAR, Luis. <b>Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos</b>. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxix, 690 p</li> <li>– MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. <b>Algoritmos e programação: teoria e prática</b>. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2006. 384 p.</li> <li>– FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados</b>. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xii, 218 p.</li> </ul>	
<b>Disciplina: Design de Interação e Usabilidade</b>	
<b>Período:</b> 4º	
<b>Carga Horária Total:</b> 40 horas	<b>Carga Horária máxima à distância permitida:</b> 8 horas
<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Ementa:</b> Fundamentação e discussão crítica das correntes tradicionais e tendências em Usabilidade e Design de Interação; Fundamentos da Arquitetura da Informação; Usabilidade; UX Design (Experiência do Usuário); UI Design (User Interface Design); Design de Sistemas Web; Design de Sistemas Mobile; Prototipagem.	
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. <b>Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador</b>. Porto Alegre: Bookman, 2005.</li> <li>– BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. <b>Interação Humano-Computador</b>. Rio de Janeiro: Campus / Elsevier, 2010.</li> </ul>	

- BARANAUSKAS, Maria e ROCHA, Heloisa. **Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador**. Editora NIED/UNICAMP, 2003.

#### **Bibliografia Complementar:**

- BARRETO, J. S., Jr., P. P., BARBOZA, F. M., al., e. **Interface humano-computador**. SAGAH, 2018. Disponível em vbk://97885950273742018.CYBIS. Acesso em 25 nov. de 2022
- WALTER, Cybis; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**. 2a ed. São Paulo: Novatec, 2010.
- COELHO, LUIZ ANTÔNIO L. (org.). **Conceitos-chave em design**. Rio de Janeiro: Novas Ideias e Editora PUC Rio, 2008.
- NIELSEN, Jakob. **Usabilidade na Web**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007
- OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio De. **IHC - Interação Humano Computador: modelagem e gerência de interfaces com o usuário**. Florianópolis: Visual Books, 2004. 120 páginas.

### **Disciplina: Engenharia de Software**

**Período:** 4º

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Objetivos, conceitos e evolução da engenharia de *software*. Paradigmas de desenvolvimento de *software*. Evolução das metodologias de sistemas e suas principais técnicas. Processo de desenvolvimento de *software*. Modelos de *software*. Ciclo de vida. Planejamento do projeto de *software*. Estrutura de custos. Técnicas de estimativa de custo (*software*, *peopleware*, manutenção). Modelagem de negócio para o desenvolvimento de *software*. Conceitos, evolução e importância da engenharia de requisitos. Compreensão e análise dos problemas e necessidades dos usuários, clientes e envolvidos no projeto. Técnicas de elicitação. Requisitos, seus tipos e matriz de rastreabilidade. Definição do sistema a partir dos requisitos. Gerenciamento de requisitos. Projeto de *software*. Implementação (tipos de linguagem, ferramentas CASE, técnicas de verificação e validação). Manutenção. Qualidade de *software* e seus modelos. Melhores práticas no desenvolvimento de *software*.

#### **Bibliografia Básica:**

- SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 páginas.
- BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projetos de sistemas com UML**. 9 reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 369 páginas.
- FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem -padrão de modelagem de objetos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 páginas.

#### **Bibliografia Complementar:**

- GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: Uma abordagem prática**. 2 ed. São Paulo: Novatec Editora, 2011. 488 páginas.
- PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. Artmed, 7a Edição, 2011.
- PAULA FILHO, W. de P. **Engenharia de Software - Fundamentos, Métodos e Padrões**. LTC, 2001

- MALDONADO, José Carlos; ROCHA, Ana Regina; WEBER, Kirval C. **Qualidade de Software: teoria e prática**. 1. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2001.
- WEBER, Kirval C; ROCHA, Ana Regina; NASCIMENTO, C J. **Qualidade e Produtividade de Software**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

### Disciplina: Programação Web III

**Período:** 4º

**Carga Horária Total:** 80 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:**

Criação de sites web dinâmicos. Programação web lado servidor. Desenvolvimento de CRUDs completos.

**Bibliografia Básica:**

- DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2016. 549 p.
- NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com php**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. 301 p.
- ULLMAN, Larry. **PHP 6 e MySQL para web sites dinâmicos: aprenda php e mysql com rapidez e eficiência**. Tradução Cleber Silva. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. xxvi, 874 p. Tradução de: Visual quickpro guide php 6 and mysql 5 for dynamic websites.

**Bibliografia Complementar:**

- MARCONDES, Christian Alfim. **HTML 4.0 fundamental: a base da programação para web**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2012. 270 p.
- MILANI, André. **MySQL: guia do programador**. São Paulo: Novatec Editora, 2006. 397 p.
- MILANI, André. **Construindo aplicações web com PHP e MySQL**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010. 336 p.
- OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso. **SQL: Curso Prático**. São Paulo: Novatec, 2002. 272 p.
- REIS, Daniela B. **Web design: noções básicas**. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2014. 287 p.

### Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso I

**Período:** 4º

**Carga Horária Total:** 60 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 12 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Desenvolvimento de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico, abrangendo conteúdos ministrados durante o curso.

**Bibliografia Básica:**

- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**, 7 ed. São Paulo. Atlas, 2016
- IF Sudeste MG, **Regulamento de Trabalho De Conclusão De Curso (TCC)**, Juiz de Fora, 2012.
- IF Sudeste MG, **Normas Para Elaboração De Trabalhos De Conclusão De Curso Ou Monografias De Graduação/Pós-Graduação Lato Sensu**, Juiz de Fora, 2009.

**Bibliografia Complementar:** NASCIMENTO, L. P. **Elaboração de Projetos de Pesquisa**. 2 ed. São Paulo, Cengage Learnig, 2012.

- CRUZ, A. C.; MENDES, M. T. R.; **Estrutura e Apresentação de Projetos, Trabalhos Acadêmicos, Dissertações e Teses**. 1 ed. Niterói/RJ. Interciência 2007.
- SA, A. L. **Ética Profissional**. 9 ed. São Paulo. Atlas, 2015.
- BOOF, L. **Ética e Moral: A busca dos Fundamentos**. 9 ed. Petrópolis/RJ. Vozes, 2014.
- GALLO, S. **Ética e Cidadania**. 20 ed. Campinas/SP. Papyrus, 2014.

### Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso II

**Período:** 5°

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Orientar os estudantes quanto às instruções normativas vigentes e sistematização para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso. O trabalho de Conclusão de Curso obedecerá aos objetivos previstos no Regulamento para Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para os Cursos de Graduação do IF Sudeste MG, conforme Resolução CEPE N° 21/2012.

**Bibliografia Básica:**MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**, 7 ed. São Paulo. Atlas, 2016

- IF Sudeste MG, **Regulamento de Trabalho De Conclusão De Curso (TCC)**, Juiz de Fora, 2012.
- IF Sudeste MG, **Normas Para Elaboração De Trabalhos De Conclusão De Curso Ou Monografias De Graduação/Pós-Graduação Lato Sensu**, Juiz de Fora, 2009.

**Bibliografia Complementar:** NASCIMENTO, L. P. **Elaboração de Projetos de Pesquisa**. 2 ed. São Paulo, Cengage Learnig, 2012.

- CRUZ, A. C.; MENDES, M. T. R.; **Estrutura e Apresentação de Projetos, Trabalhos Acadêmicos, Dissertações e Teses**. 1 ed. Niterói/RJ. Interciência 2007.
- SA, A. L. **Ética Profissional**. 9 ed. São Paulo. Atlas, 2015.
- BOOF, L. **Ética e Moral: A busca dos Fundamentos**. 9 ed. Petrópolis/RJ. Vozes, 2014.
- GALLO, S. **Ética e Cidadania**. 20 ed. Campinas/SP. Papyrus, 2014.

### Disciplina: Estrutura de Dados

**Período:** 5°

**Carga Horária Total:** 80 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Conceitos de tipos abstratos de dados; Introdução a Complexidade de Algoritmos e Notação O; Conceito e implementação das seguintes estrutura de dados: listas implementadas por contiguidade, listas encadeadas, listas duplamente encadeadas, listas circulares, pilhas implementadas por contiguidade, pilhas encadeadas, filas implementadas por contiguidade, filas encadeadas, filas duplas (deque), conceitos básicos de árvores, conceitos e implementações de árvores binárias, árvores balanceadas por altura e árvores balanceadas por frequência.

**Bibliografia Básica:**

- JAYME, Luiz Szwarcfiter; MARKENZON, Lilian. **Estrutura de Dados e seus Algoritmos**. 3o. Edição ed. LTC, 1994.
- EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de Dados: Volume 18**. Bookman Editora, 2009.
- DROZDEK, Adam. **Estrutura de dados e algoritmos em C++** / Adam Drozdek ; tradução: Roberto Enrique Romero Torrejon; revisão técnica: Flávio Soares Corrêa da Silva. – São Paulo, SP : Cengage Learning, 2016.

**Bibliografia Complementar:**

- CORMEN, Thomas. **Algoritmos - Teoria e Prática**. Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 9788595158092. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595158092/>. Acesso em: 06 dez. 2022.
- CORMEN, Thomas. **Desmistificando Algoritmos**. Grupo GEN, 2013. E-book. ISBN 9788595153929. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153929/>. Acesso em: 06 dez. 2022.
- MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. São Paulo: Novatec, c2005. 384 p. ISBN: 857522073.
- JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos**. São Paulo: Mc Graw Hill, c2008. xxix, 690 p. ISBN: 9788586804960.
- SIMÕES-PEREIRA, J. M. S. **Grafos e redes: teoria e algoritmos básicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. xii, 342 p. ISBN: 9788571933316.

**Disciplina: Segurança e Auditoria de Sistemas****Período:** 5°**Carga Horária Total:** 40 horas**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Auditoria de sistemas de informação. Segurança de Sistemas. Metodologias de auditoria. Análise de Riscos. Plano de Contingência. Técnicas de Avaliação. Posicionamento na organização. Análise e desenvolvimento do processo. Segurança física e segurança lógica da informação. Aspectos Especiais: Vírus, Fraudes, Criptografia, Acesso não Autorizado. Normas ISO 27001, ISO 27002 e ISO 27005. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)

**Bibliografia Básica:**

- AGRA, Andressa D.; BARBOZA, Fabrício Felipe M. **Segurança de sistemas da informação**, 2019. E-book. ISBN 9788595027084. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027084/>. Acesso em: 06 dez. 2022.
- KIM, David; SOLOMON, Michael G. **Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação**. Grupo GEN, 2014. E-book. ISBN 9788521635284. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635284/>. Acesso em: 06 dez. 2022.
- IMONIANA, Joshua O. **Auditoria de Sistemas de Informação, 3ª edição**. : Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788597005745. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597005745/>. Acesso em: 06 dez. 2022.

**Bibliografia Complementar:**

- SORDI, José Osvaldo D.; MEIRELES, Manuel. **Administração de Sistemas de Informação 2ED.** : Editora Saraiva, 2019. E-book. ISBN 9788553131532. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131532/>. Acesso em: 06 dez. 2022.
- BARRETO, Jeanine dos S. et al. **Fundamentos de segurança da informação.**: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 9788595025875. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025875/>. Acesso em: 06 dez. 2022.
- BRASIL. Lei Nº 13.709, De 14 de Agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).** Brasília, DF: Presidência da República,. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709compilado.htm) Acesso em 06 dez. 2022
- SOMMERVILLE, IAN. **Engenharia de Software.** 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 páginas.
- GALLO, S. **Ética e Cidadania.** 20 ed. Campinas/SP. Papirus, 2014.

### Disciplina: Programação para Dispositivos Móveis

**Período:** 5º

**Carga Horária Total:** 80 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 16 horas

**Natureza:** Obrigatória

**Ementa:** Introdução às tecnologias mobile; Programação de aplicações para dispositivos móveis; Persistência em arquivos XML e bancos e dados. Sincronização de dados e acesso a serviços da Internet (WebService).

#### Bibliografia Básica:

- LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. **Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento.** São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2005. 328 p.
- SILVA, M. S. **JQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI.** São Paulo: Novatec, 2012.
- LECHETA, R. R. **Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK.** 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

#### Bibliografia Complementar:

- BORGES JÚNIOR, M. P. **Aplicativos móveis: Aplicativos para Dispositivos Móveis Usando C#.Net com a Ferramenta Visual Studio.Net e MySQL e SQL Server.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 130p.
- ABLESON, W. Frank, et al. **Android em Ação.** Criando Aplicativos Poderosos Para Dispositivos Móveis. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- BURTON, Michael; FELKER, Donn. **Desenvolvimento de Aplicativos Android Para Leigos.** 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 415 p.
- ALLEN, Sarah; GRAUPERA, Vidal; LUNDRIGAN, Lee. **Desenvolvimento Profissional Multiplataforma Para Smartphone, Iphone, Android, Windows Mobile e Blackberry.** 1 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 280 p.
- WEYL, Estelle. **Mobile HTML 5.** São Paulo: Novatec Editora, 2014. 520 p.



Disciplina: Modelagem de Software	
Período: 5°	
Carga Horária Total: 40 horas	Carga Horária máxima à distância permitida: 8 horas
Natureza: Obrigatória	
<p><b>Ementa:</b> Princípios de modelagem software. Modelagem orientada a objetos. A linguagem UML. Arquiteturas de software. Padrões de Projeto. Verificação e Validação de modelos UML.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– BEZERRA, Eduardo. <b>Princípios de análise e projeto de sistemas com UML</b>. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2007. xvii, 369 p. ISBN: 9788535216967.</li> <li>– GUEDES, Gilleanes T. A. <b>UML 2: uma abordagem prática</b>. 2. ed. São Paulo: Novatec, c2011. 484 p. ISBN: 9788575222812.</li> <li>– SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de software</b>. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xiii, 529 p. ISBN: 9788579361081.</li> </ul>	
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– FOWLER, Martin. <b>UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos</b>. 3. ed. Porto Alegre/RS Brasil: Bookman, 2005. xv, 160 p. ISBN: 8536304545.</li> <li>– SANDERS, William B. <b>Aprendendo padrões de projeto em PHP</b>. São Paulo: Novatec, 2013. 336 p. ISBN: 9788575223437.</li> <li>– PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. <b>Engenharia de Software</b>. Grupo A, 2016. E-book. ISBN 9788580555349. Disponível em: <a href="https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555349/">https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555349/</a>. Acesso em: 06 dez. 2022.</li> <li>– GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; et al. <b>Padrões de projetos: soluções reutilizáveis de software orientados a objetos</b>. Grupo A, 2000. E-book. ISBN 9788577800469. Disponível em: <a href="https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800469/">https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800469/</a>. Acesso em: 06 dez. 2022.</li> <li>– FOWLER, Martin. <b>UML Essencial</b>. Grupo A, 2011. E-book. ISBN 9788560031382. Disponível em: <a href="https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788560031382/">https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788560031382/</a>. Acesso em: 06 dez. 2022.</li> </ul>	
Disciplina: Educação Inclusiva	
Carga Horária Total: 40 horas	Carga Horária máxima à distância permitida: 8 horas
Natureza: Optativa	
<p><b>Ementa:</b> Fundamentos da Educação Especial e Educação Inclusiva. Estudo dos processos de desenvolvimento relacionados às necessidades educativas especiais. Estratégias de intervenção. As relações étnico-raciais. História e cultura afro-brasileira. História e cultura africana.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– CAMPEBELL, S.I. <b>Múltiplas faces da inclusão</b>. Wak Editora. Rio de Janeiro, 2009.</li> <li>– EGGERTSDTTIR, R.; GRETAR, L.M.; PACHECO, J. <b>Caminhos para a inclusão</b>. Editora: Artmed, 2006.</li> <li>– MANTOAN, M.T.E. <b>O Desafio das diferenças nas escolas</b>. Editora Vozes. Petrópolis, Rio de Janeiro, 2008.</li> </ul>	
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p>	



- NUNES, L. & TEIXEIRA, J. **Avaliação Inclusiva: a diversidade reconhecida e valorizada**. Wak Editora. Rio de Janeiro, 2010.
- BEYER, H.O. **Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades especiais**. Editora: Mediação editora. 2010.
- CUNHA, E. **Práticas Pedagógicas para Inclusão e Diversidade**. Wak Editora. Rio de Janeiro, 2011.
- RODRIGUES, D. (org.). **Inclusão e Educação: doze olhares sobre Educação Inclusiva**. Editora Summus. São Paulo, 2006.
- BRASIL. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2004.

### Disciplina: Língua Brasileira de Sinais - Libras

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:** Linguagem Brasileira de Sinais - O sujeito surdo: conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. Noções linguísticas de Libras: parâmetros, classificadores e intensificadores no discurso. A gramática da língua de sinais. Aspectos sobre a educação de surdos. Teoria da tradução e interpretação. Técnicas de tradução em Libras / Português; técnicas de tradução Português / Libras. Noções básicas da língua de sinais brasileira.

#### Bibliografia Básica:

- ALMEIDA, Elizabeth Oliveira Crepaldi de. **Leitura e surdez: um estudo com adultos não oralizados**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.
- BRASIL. SECRETARIA DE EDUCACAO ESPECIAL. **Saberes e práticas da inclusão**. Brasília:[s.n.], 2005. Fascículo 1 (Educação infantil).
- CAPOVILLA, Fernando César. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira**. Colaboração de Walkiria Duarte Raphael. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. v.1. ISBN:85-314-0668-4.

#### Bibliografia Complementar:

- MORAIS, C. d., Plinski, R. K., Martins, G. C., Szulczewski, D. M. **Libras**, 2nd Edition. SER - SAGAH; 2019. Acesso em 11 dez. de 2022. disponível em: vbk://97885950273052019.
- GOES, Maria Cecília Rafael de. **Linguagem, surdez e educação**. Campinas: Autores Associados, 1996.
- GOLDFELD, Marcia. **A Criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio interacionista**. São Paulo: Plexus, 1997.
- FERNANDES, Eulália. **Problemas linguísticos e cognitivos do surdo**. Rio de Janeiro: Agir, 1990.
- CAPOVILLA, Fernando César. **ENCICLOPÉDIA DA LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA VOL. 1: O Mundo do Surdo em Libras**. Educação. Imprensa Oficial. 2004.

### Disciplina: Tecnologias da Informação e Meio Ambiente

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:** Educação Ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação. Tecnologias da Informação aplicadas ao Meio Ambiente. O uso das novas tecnologias de informação no meio ambiente. Adoção de novas tecnologias limpas e as éticas aplicadas ao Meio Ambiente.

**Bibliografia Básica:**

- CARVALHO, Isabel Cristina De Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 255 p.
- RUSCHEINSKY, Aloisio. **Educação Ambiental: Abordagens Múltiplas**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. 312 p.
- AKABANE, Getúlio K.; POZO, Hamilton. **Inovação, tecnologia e sustentabilidade – Histórico, conceitos e aplicações**. Editora Saraiva, 2020. E-book. ISBN 9788536532646. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532646/>. Acesso em: 18 nov 2022.

**Bibliografia Complementar:**

- TORRES, Haroldo; COSTA, Heloisa. **População e Meio Ambiente debates e desafios**. 2. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006. 351 p.
- TOWNSEND, Colin R. **Fundamentos em Ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.
- ODUM, Eugene P. **Fundamentos de Ecologia**. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 611 p.
- TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e responsabilidade social e corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 450.
- MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. 10. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015. 1707 p.

**Disciplina: Arquitetura de Computadores**

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:** Noções de organização interna de computadores: unidade central de processamento, memórias, entrada/saída; Estrutura e funcionamento da CPU, da unidade de controle (hardware fixo e micro programação); Hierarquia e gerenciamento de memória; Subsistemas de entrada e saída; Linguagem de Máquina; Modos de Endereçamento; Conjunto e formato de instruções; Processadores RISC; Arquiteturas não convencionais: arquiteturas paralelas, computadores pipeline e processamento vetorial, processadores matriciais e multiprocessadores, máquinas de fluxos de dados; Montagem e configurações de máquinas; Tópicos complementares. Introdução à Arquitetura de Computadores, Organização de sistemas de computadores, O nível lógico digital, Nível da microarquitetura, Nível de arquitetura do conjunto de instrução, Nível de máquina de sistema operacional, O nível de linguagem de montagem, Arquiteturas de computadores paralelos.

**Bibliografia Básica:**

- TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 5ª Ed. – São Paulo, Editora Pearson Prentice Hall, 2007.
- MONTEIRO, Mário A. **Introdução à organização de computadores**, 5ª Ed. – Rio de Janeiro. Editora LTC, 2007.
- STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores – Projeto para o desempenho**. 5ª Ed. – São Paulo, Editora Prentice Hall, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

- PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. **Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software**. 2a ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.
- VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática. 4 ed.** Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos Computação Ltda. 2014. 716 páginas.
- CAPRON, H.L. **Introdução à Informática**. 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 páginas.
- TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3.ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2010.
- DEITEL, H. M. **Sistemas Operacionais - 3º Edição** - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

### Disciplina: Inteligência Artificial

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:** Histórico e Princípios de IA-Inteligência Artificial. Resolução de problemas. Métodos de busca. Heurísticas. Conhecimento e raciocínio. Tópicos avançados. Aplicações de IA-Inteligência Artificial.

#### Bibliografia Básica:

- COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial**, 2010. E-book. ISBN 978-85-216-2936-8. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2936-8/>. Acesso em: 14 dez. 2022.
- NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**, 2013. E-book. ISBN 9788595156104. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156104/>. Acesso em: 14 dez. 2022.
- KAUFMAN, Dora. **Desmistificando a inteligência artificial**, 2022. E-book. ISBN 9786559281596. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559281596/>. Acesso em: 14 dez. 2022.

#### Bibliografia Complementar:

- HAYKIN, Simon. **Redes neurais princípios e prática**, 2001. E-book. ISBN 9788577800865. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800865/>. Acesso em: 14 dez. 2022.
- MARIANO, Diego César B.; MARQUES, Leonardo T.; SILVA, Marcel S.; et al. **Data Mining**, 2021. E-book. ISBN 9786556900292. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556900292/>. Acesso em: 14 dez. 2022.
- GOLDSCHMIDT, Ronaldo. **Data Mining**, 2015. E-book. ISBN 9788595156395. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156395/>. Acesso em: 14 dez. 2022.
- LIMA, Isaiás. **Inteligência Artificial**, 2014. E-book. ISBN 9788595152724. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152724/>. Acesso em: 14 dez. 2022.
- GABRIEL, Martha. **Inteligência Artificial: Do Zero ao Metaverso**, 2022. E-book. ISBN 9786559773336. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559773336/>. Acesso em: 14 dez. 2022.

### Disciplina: Comunicação e Expressão

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:** Redação Técnica. Palestra Técnica. Dinâmica para participação de trabalhos em grupo. Capacitar o aluno a dominar a Língua Portuguesa em suas diversas situações, como instrumento de auto-realização, aquisição de conhecimento e de cultura. Escrever redações técnicas; Apresentar palestras técnicas; Apresentar oralmente e de forma escrita trabalhos em grupo.

**Bibliografia Básica:**

- ANTUNES, Irlandé. **Lutar com palavras**: coesão e coerência. São Paulo: Parábola editorial, c2005.
- FERREIRA, Luiz Antônio (org.). **Artimanhas do dizer**: retórica, oratória, eloquência. São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 2017.
- SANGALETTI, Letícia et al. **Comunicação e expressão**. São Paulo: Sagah Educação SA. 2019. - Biblioteca virtual

**Bibliografia Complementar:**

- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos de graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, c1993. 12.reimpr.2019
- JAMILK, Pablo. **Português Sistematizado**. 2 ed. São Paulo: Editora Forense LTDA. 2020.
- MASIP, Vicente. **Fonologia, Fonética e Ortografia portuguesas**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2014.
- MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**: para ler e produzir gêneros discursivos. 11 ed. São Paulo: Atlas: 2022.
- PENTEADO, José Roberto Whitaker. **A técnica da comunicação humana**. 14 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

**Disciplina: Design de Interfaces Gráficas****Carga Horária Total:** 40 horas**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas**Natureza:** Optativa**Ementa:** Introdução às interfaces gráficas. Design gráfico aplicado às interfaces gráficas. Tecnologias de interfaces gráficas. Interfaces gráficas em sistemas multimídia online e offline. Interfaces gráficas em sistemas embarcados. Interfaces gráficas para jogos digitais. Avaliação e testes. Estudos de Caso.**Bibliografia Básica:**

- PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. **Design de Interação**: Além da Interação Humano-Computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- SOBRAL, W. S. **Design de interfaces** - Introdução. Érica; 2019-07-03. Disponível em: <vbk://97885365320732019-07-03>. Acesso em 25 nov. 2022
- BARRETO, J. S., Jr., P. P., BARBOZA, F. M., al., e. **Interface humano-computador**. SAGAH; 2018. Disponível em: <vbk://97885950273742018>. Acesso em 25 nov. 2022

**Bibliografia Complementar:**

- SOMMERVILLE, IAN. **Engenharia de Software**. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 páginas.
- KALBACH, J. **Design de Navegação Web**. Bookman; 2009. Disponível em: <vbk://97885778053102009>. Acesso em 25 nov. 2022
- ALVES, W. P. **Desenvolvimento e Design de Sites**. Érica; 2014. Disponível em: <vbk://97885365190122014>. Acesso em 25 nov. 2022
- FONSECA, J. D. **Tipografia & Design gráfico**. Bookman; 2011. Disponível em: <vbk://97885778041772011>. Acesso em 25 nov. 2022
- ALVES, W. P. **Adobe Illustrator CS6** - Descobrimo e Conquistando. Érica; 2012. Disponível em: <vbk://97885365186262012>. Acesso em 25 nov. 2022

Disciplina: Métodos de Ordenação e Pesquisa	
<b>Carga Horária Total:</b> 40 horas	<b>Carga Horária máxima à distância permitida:</b> 8 horas
<b>Natureza:</b> Optativa	
<b>Ementa:</b> Introdução à complexidade de algoritmos. Métodos de ordenação. Métodos de pesquisa em memória primária. Métodos de pesquisa em memória secundária.	
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. <b>Estruturas de dados e seus algoritmos</b>. 3 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2013</li> <li>– ZIVIANI, Nívio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em JAVA e C++</b>. São Paulo: Cengage Learnig, 2011.</li> <li>– SCHILDT, H. <b>C Completo e total</b>. 3 ed. São Paulo. Pearson, 1997</li> </ul>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– DEITEL, P.; DEITEL, H. <b>C: Como Programar</b>. 6 ed. São Paulo. Pearson, 2011.</li> <li>– AGUILAR, L. J. <b>Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos</b>. 3 ed. São Paulo, MC Graw Hill, 2008.</li> <li>– PEREIRA, J. M. S. S. <b>Grafos e redes: teoria e algoritmos básicos</b>. 1 ed. Rio de Janeiro. Interciência, 2014.</li> <li>– ARAUJO, E. C. <b>Algoritmos: fundamentos e práticas</b>. 3 ed. Florianópolis. Visual Books, 2007.</li> <li>– MEDINA, M.; FERTIG, C.; <b>Algoritmos e programação: teoria e prática</b>. 2 ed. São Paulo. Novatec, 2006.</li> </ul>	
Disciplina: Sistemas Digitais	
<b>Carga Horária Total:</b> 40 horas	<b>Carga Horária máxima à distância permitida:</b> 8 horas
<b>Natureza:</b> Optativa	
<b>Ementa:</b> Sistemas Numéricos, Sistemas Lógicos, Portas Lógicas, Circuitos de Lógica Combinacional, Circuitos de Lógica de Desvio, Circuitos Aritméticos, Circuitos Seqüenciais Básicos, Contadores e Máquinas de Estados, Elementos de Memórias.	
<b>Bibliografia Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. <b>Sistemas Digitais. Princípios e Aplicações</b>. 11 ed. São Paulo. Pearson, 2011.</li> <li>– TORRES, G. <b>Hardware</b>. 1 ed. Rio de Janeiro. Novaterra. 2014.</li> <li>– MORIMOTO, C. E. <b>Hardware II</b>. 1 ed. Porto Alegre. Sul Editores, 2013.</li> </ul>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. <b>Introdução à Informática</b>. 8 ed. São Paulo. Pearson, 2004.</li> <li>– MARCULA, M.; FILHO, P. A. B. <b>Informática: conceitos e aplicações</b>. 4 ed. São Paulo. Érica, 2013</li> <li>– VIEIRA, N. J. <b>Introdução aos Fundamentos da Computação</b>. 1 ed. São Paulo. Cengage Learnig. 2014.</li> <li>– GERSTING, J. L. <b>Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação</b>. 5 ed. Rio de Janeiro. LTC 2003.</li> </ul>	

- VASCONCELOS, L. **Hardware na prática**. 4 ed. Rio de Janeiro. Laércio Vasconcelos Computação, 2014.

**Disciplina: Introdução ao Cálculo**

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:** Estudo e análise das funções, estudo e aplicação de limites. Estudo de derivadas e suas aplicações em problemas.

**Bibliografia Básica:**

- ÁVILA, G. **Cálculo 1: das funções de uma Variável**. 7 ed. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- CARNEIRO, C. E. I.; SILVIO, C. P. C. P.; SALINAS, A. **Introdução Elementar às Técnicas do Cálculo Diferencial e Integral**. São Paulo: Livraria da Física, 2008.
- HOFFMANN, L.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

- LEITHOLD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. Volume 1. 3a ed. (1994) Editora Harbra.
- SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Volume 1. 2a ed. (1994) Editora Makron Books.
- ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. **Cálculo. Volume 1**. 8a ed. (2007) Editora Bookman.
- SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. Volume 1. (1987) Editora Pearson.
- ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**. Volume 1. 6a ed. (2000) Editora Bookman.

**Disciplina: Projeto e Análise de Algoritmos**

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:** Introdução à análise e projeto de algoritmos; Complexidade; Notação assintótica; Recorrências; Algoritmos de divisão e conquista; Algoritmos Gulosos; Programação Dinâmica; Problemas NP Completos; Reduções; Técnicas para tratar problemas Complexos

**Bibliografia Básica:**

- CORMEN, Thomas. **Algoritmos - Teoria e Prática**. Grupo GEN, 2012. E-book. ISBN 9788595158092. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595158092/>. Acesso em: 06 dez. 2022.
- CORMEN, Thomas. **Desmistificando Algoritmos**. Grupo GEN, 2013. E-book. ISBN 9788595153929. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153929/>. Acesso em: 06 dez. 2022.
- SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2010. xvi, 320 p. ISBN: 9788521617501.

**Bibliografia Complementar:**

- CARVALHO, M H. et al **Uma Introdução Sucinta a Algoritmos de Aproximação**, XXIII Colóquio Brasileiro de Matemática, Publicações Matemáticas do IMPA, 2001. Disponível em <https://www.ime.usp.br/~pf/APPROX/livro.pdf>
- ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Algoritmos: fundamento e prática**. 3. ed., ampl. e rev. Florianópolis: VisualBooks, 2007. 414 p. ISBN: 9788575022092.
- MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. São Paulo: Novatec, c2005. 384 p. ISBN: 857522073.
- JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos**. São Paulo: Mc Graw Hill, c2008. xxix, 690 p. ISBN: 9788586804960.
- SIMÕES-PEREIRA, J. M. S. **Grafos e redes: teoria e algoritmos básicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. xii, 342 p. ISBN: 9788571933316.

### Disciplina: Sustentabilidade nas Organizações

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima permitida à distância:** 8 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:** Competitividade e Sustentabilidade. Dimensões da Gestão Ambiental. Ferramentas e modelos da Gestão Ambiental. Sustentabilidade e Gestão de stakeholders. Sustentabilidade e desempenho organizacional. Tendências em sustentabilidade nas organizações.

#### Bibliografia Básica:

- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo: Saraiva, 2016.
- CHIAVENATO, I. **Fundamentos de Administração: os pilares da gestão no planejamento, organização, direção e controle das organizações para incrementar Competitividade e Sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2021.
- TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2015.

#### Bibliografia Complementar:

- DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo, SP: Atlas, 2017.
- DONAIRE, D.; OLIVEIRA, E. C. **Gestão ambiental na empresa: fundamentos e aplicações**. São Paulo: Atlas, 2018.
- DIAS, R. **Marketing ambiental: ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios**. São Paulo: Atlas, 2014.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 2011.
- PECCI, A.; SOBRAL, F. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. São Paulo: Pearson, 2013.

### Disciplina: Programação Paralela e Distribuída

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima permitida à distância:** 8 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:** Conceitos básicos de programação paralela, implementação de threads e conceitos de sistemas distribuídos e implementação de serviços web.



**Bibliografia Básica:**

- TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3.ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2010.
- DEITEL, H. M. **Sistemas Operacionais** - 3º Edição - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- COULOURIS, George et al. **Sistemas Distribuídos, Conceitos e Projetos**, 5ed. Addison Wesley, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

- ALBUQUERQUE, P. **Redes Industriais: Aplicações em Sistemas Digitais de Controle Distribuído**. Ensino Profissional, 2009.
- ALUR, Deepak; CRUPI, John; MALKS, Dan. **Core J2EE Patterns: as melhores práticas e estratégias de design**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- CORNELL, G.; HORSTMANN, C. **Core Java 2: recursos avançados**. São Paulo: Makron Books, 2001.
- SILBERSCHATZ, A., GALVIN, P.B., GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 3º Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- CARDOSO, J. **Programação de Sistemas Distribuídos em Java**. FCA, 2008.

**Disciplina: Frameworks de Desenvolvimento Back-end****Carga Horária Total:** 40 horas**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas**Natureza:** Optativa**Ementa:** Conceitos sobre framework; Desenvolvimento de aplicações com Frameworks.**Bibliografia Básica:**

- CARDOSO, Leandro da C. **Frameworks Back End**. São Paulo: Editora Saraiva, 2021. E-book. ISBN 9786589965879. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786589965879/>. Acesso em: 01 dez. 2022.
- DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2016. 549 p.
- ULLMAN, Larry. **PHP 6 e MySQL para web sites dinâmicos: aprenda php e mysql com rapidez e eficiência**. Tradução Cleber Silva. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. xxvi, 874 p. Tradução de: Visual quickpro guide php 6 and mysql 5 for dynamic websites.2.

**Bibliografia Complementar:**

- DEITEL, Paul; DEITEL Harvey. **C: como programar**. Revisão técnica: César Augusto Cardoso Caetano. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xxvii, 818 p.
- FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação: introdução**. Tradução André Schifnagel Avrichir. Revisão técnica Robert Joseph Didio. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 416 p. Tradução de Programming logic and design.
- JOYANES AGUILAR, Luis. **Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxix, 690 p
- MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2006. 384 p.
- SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2013.



**Disciplina: Introdução ao desenvolvimento de jogos**

**Carga Horária Total:** 40 horas

**Carga Horária máxima à distância permitida:** 8 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:**

Tópicos introdutórios ao desenvolvimento de jogos. Linguagens e arquitetura de jogos. Fundamentos de programação aplicados ao desenvolvimento de jogos. Tópicos avançados em desenvolvimento de jogos, tais como detecção de colisão e inteligência artificial.

**Bibliografia Básica:**

- MELLO, Felipe Corrêa; MASTROCOLA, Vicente Martin. **Game Cultura: Comunicação, entretenimento e educação.** São Paulo: Cengage Learning Editores, 2016.
- NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de games: Tradução da 2ª edição norte-americana.** São Paulo: Cengage Learning Editores,,2010.
- SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: uma abordagem prática.** São Paulo: Cengage Learning Editores, 2008.

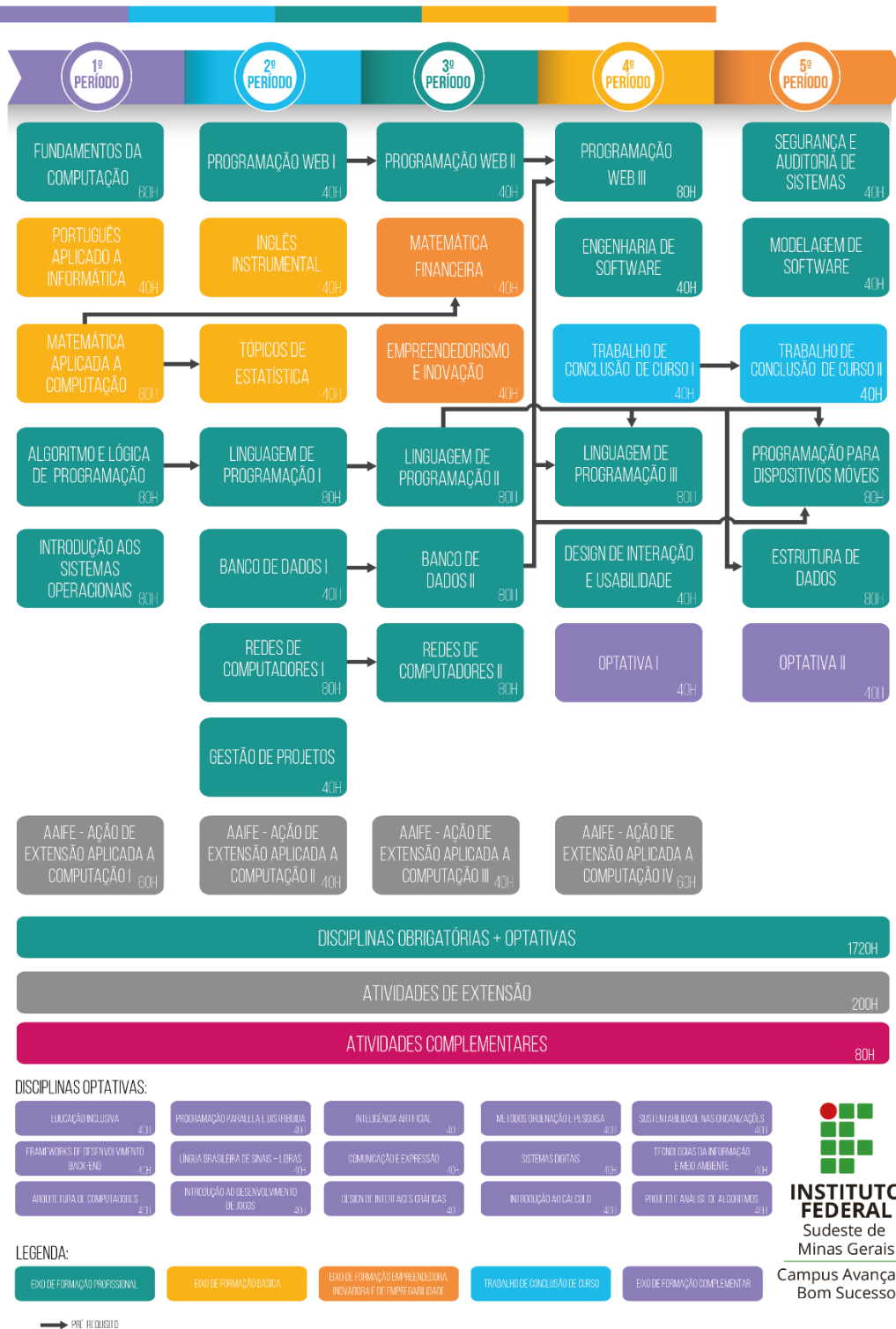
**Bibliografia Complementar:**

- HARBOUR, Jonathan S.. **Programação de games com JAVA: Tradução da 2ª edição norte americana.** São Paulo: Cengage Learning Editores,2010.
- SHELDON, Lee. **Desenvolvimento de personagens e de narrativas para games.** São Paulo: Cengage Learning Editores,2017.
- SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: uma abordagem prática.** São Paulo: Cengage Learning Editores,2008.

## ANEXO 4 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

# REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



## ANEXO 5 - RELAÇÃO DOS DOCENTES EM EXERCÍCIO

Professor			
Antônio Rafael Sant'Ana			
Lattes			
<a href="http://lattes.cnpq.br/2094616953667684">http://lattes.cnpq.br/2094616953667684</a>			
Formação acadêmica		Titulação	
Graduado em Sistemas de Informação		Mestre em Ciência da Computação	
TEI	TEB	TMS	RT
4 anos e 5 meses	6 anos e 3 meses	1 ano e 6 meses	Dedicação Exclusiva
Disciplinas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes de Computadores I</li> <li>- Redes de Computadores II</li> <li>- Gestão de Projetos</li> <li>- Empreendedorismo e Inovação</li> <li>- Segurança e Auditoria de Sistemas</li> <li>- Linguagem de Programação I</li> <li>- Linguagem de Programação II</li> <li>- Linguagem de Programação III</li> <li>- Arquitetura de Computadores</li> <li>- Métodos Ordenação e Pesquisa</li> <li>- Sistemas Digitais</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso I</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso II</li> <li>- Banco de Dados I</li> <li>- Banco de Dados II</li> </ul>			

Professor	
Dênisson Neves Monteiro	
Lattes	
<a href="http://lattes.cnpq.br/9064124008169185">http://lattes.cnpq.br/9064124008169185</a>	
Formação acadêmica	Titulação

Bacharel em Administração		Doutor	
<b>TEI</b>	<b>TEB</b>	<b>TMS</b>	<b>RT</b>
4 anos	16 anos	16 anos	Dedicação Exclusiva
<b>Disciplinas:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso I</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso II</li> <li>- Gestão de Projetos</li> <li>- Empreendedorismo e Inovação</li> </ul>			

<b>Professor</b>			
Graziany Thiago Fonseca			
<b>Lattes</b>			
<a href="http://lattes.cnpq.br/0039073444730910">http://lattes.cnpq.br/0039073444730910</a>			
<b>Formação acadêmica</b>		<b>Titulação</b>	
Graduado em Sistemas de Informação		Mestre em Engenharia da Computação	
<b>TEI</b>	<b>TEB</b>	<b>TMS</b>	<b>RT</b>
3 anos	5 anos	6 anos	Dedicação Exclusiva
<b>Disciplinas:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritmo e Lógica de Programação</li> <li>- Linguagem de Programação I</li> <li>- Linguagem de Programação II</li> <li>- Linguagem de Programação III</li> <li>- Programação Web I</li> <li>- Programação Web II</li> <li>- Inteligência Artificial</li> <li>- Gestão de Projetos</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso I</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso II</li> <li>- Banco de Dados I</li> <li>- Banco de Dados II</li> </ul>			

<b>Professor</b>			
------------------	--	--	--

Heber Fernandes Amaral			
<b>Lattes</b>			
<a href="http://lattes.cnpq.br/8154882180797255">http://lattes.cnpq.br/8154882180797255</a>			
<b>Formação acadêmica</b>		<b>Titulação</b>	
Graduado em Ciência da Computação Mestrado em Ciência da Computação Doutorado em Ciência da Computação		Doutor em Ciência da Computação	
<b>TEI</b>	<b>TEB</b>	<b>TMS</b>	<b>RT</b>
4 anos e 5 meses	6 anos e 3 meses	1 ano e 6 meses	Dedicação Exclusiva
<b>Disciplinas:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segurança e Auditoria de Sistemas</li> <li>- Linguagem de Programação I</li> <li>- Linguagem de Programação II</li> <li>- Linguagem de Programação III</li> <li>- Estrutura de Dados</li> <li>- Métodos Ordenação e Pesquisa</li> <li>- Projeto e Análise de Algoritmos</li> <li>- Banco de Dados I</li> <li>- Banco de Dados II</li> <li>- Engenharia de Software</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso I</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso II</li> </ul>			

<b>Professor</b>	
Larissa Carvalho Soares Amaral	
<b>Lattes</b>	
<a href="http://lattes.cnpq.br/3007021606183342">http://lattes.cnpq.br/3007021606183342</a>	
<b>Formação acadêmica</b>	<b>Titulação</b>
Bacharel em Administração e em Química, Licenciada em Ciências e em Química. Tecnóloga em Gestão Ambiental.	Doutora

TEI	TEB	TMS	RT
4 anos	17 anos	23 anos	Dedicação Exclusiva
<b>Disciplinas:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matemática Financeira</li> <li>- Gestão de Projetos</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso I</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso II</li> <li>- Sustentabilidade das Organizações (optativa)</li> </ul>			

Professor			
Pedro Henrique de Oliveira e Silva			
Lattes			
<a href="http://lattes.cnpq.br/1573602505020699">http://lattes.cnpq.br/1573602505020699</a>			
Formação acadêmica		Titulação	
Graduado em Sistemas de Informação, Especialista em Docência na Educação Profissional de Nível Técnico		Mestre em Modelagem Matemática e Computacional	
TEI	TEB	TMS	RT
9 anos	11 anos	9 anos	Dedicação Exclusiva
<b>Disciplinas:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguagem de Programação I</li> <li>- Linguagem de Programação II</li> <li>- Linguagem de Programação III</li> <li>- Design de Interação e Usabilidade</li> <li>- Programação para Dispositivos Móveis</li> <li>- AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação I, II, III e IV</li> <li>- Introdução ao Desenvolvimento de Jogos (Optativa)</li> <li>- Design de Interfaces Gráficas (Optativa)</li> </ul>			

Professora			
Talita Lara Carvalho Nassur			
Lattes			

<http://lattes.cnpq.br/7098912698279719>

Formação acadêmica		Titulação	
Mestrado em Teoria Literária e Crítica da Cultura, Graduação em Letras		Mestre	
TEI	TEB	TMS	RT
			Dedicação Exclusiva
Disciplinas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inglês Instrumental</li> <li>- Português Aplicado à Informática</li> <li>- Comunicação e Expressão</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso I</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso II</li> </ul>			

Professor			
Telma Suely da Silva Morais			
Lattes			
Formação acadêmica		Titulação	
Licenciatura Plena em Matemática, Pos- Graduanda em Educação Matemática		Mestre em Estatística Aplicada e Biometria	
TEI	TEB	TMS	RT
4 anos	18 anos	6 anos	Dedicação Exclusiva
Disciplinas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução ao Cálculo</li> <li>- Tópicos de Estatística</li> <li>- Matemática Aplicada a Computação</li> <li>- Matemática Financeira</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso I</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso II</li> </ul>			

Professor			
Wilker Rodrigues de Almeida			
Lattes			
<a href="http://lattes.cnpq.br/2094616953667684">http://lattes.cnpq.br/2094616953667684</a>			
Formação acadêmica		Titulação	
Graduado em Sistemas de Informação		Mestre em Ciência da Computação	
TEI	TEB	TMS	RT
4 anos e 5 meses	6 anos e 3 meses	1 ano e 6 meses	Dedicação Exclusiva
Disciplinas:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes de Computadores I</li> <li>- Redes de Computadores II</li> <li>- Gestão de Projetos</li> <li>- Segurança e Auditoria de Sistemas</li> <li>- Linguagem de Programação I</li> <li>- Linguagem de Programação II</li> <li>- Linguagem de Programação III</li> <li>- Estrutura de Dados</li> <li>- Métodos Ordenação e Pesquisa</li> <li>- Sistemas Digitais</li> <li>- Projeto e Análise de Algoritmos</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso I</li> <li>- Trabalho de Conclusão de Curso II</li> <li>- Banco de Dados I</li> <li>- Banco de Dados II</li> </ul>			

### Legendas:

- FA - Formação acadêmica
- TEI - Tempo de exercício na instituição
- TEB - Tempo de atuação na educação básica
- TMS - Tempo de atuação no magistério superior
- RT - Regime de Trabalho



## **ANEXO 6: REGULAMENTO ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

### **REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DO IF SUDESTE MG *CÂMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO***

Este documento tem por fim a regulamentação das Atividades Complementares dos cursos Superiores de Tecnologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) - *Campus* Avançado Bom Sucesso.

Art. 1º Considerar-se-ão como atividades complementares as atividades acadêmico-científico culturais e sociais que integram opcionalmente o currículo dos cursos superiores como requisitos curriculares suplementares conforme previsto no REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES aprovado na resolução CONSU 19/2012 , com carga horária mínima estipulada no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) em atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais dispostas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).

#### **I - DA NATUREZA**

Art. 2º As atividades complementares propiciam a ampliação e a agregação de conhecimento através de experiências adquiridas pelos acadêmicos durante a sua formação em espaços diversos dentro ou fora do IF Sudeste MG - *Campus* Avançado Bom Sucesso, incluindo-se instituições de ensino, empresas públicas ou privadas, espaços de vivência sociocultural e afins, nacionais ou internacionais.

Art. 3º Nos cursos Superiores de Tecnologia do IF Sudeste MG - *Campus* Avançado Bom Sucesso, as atividades complementares relacionadas com a área do curso são recomendadas nas seguintes modalidades:

- .evento acadêmico, cultural e técnico-científico;
- .projetos, remunerados ou voluntários, de ensino, pesquisa e/ou extensão;
- .componente extracurricular cursado no IF Sudeste MG ou em outras Instituições de Ensino Superior (IES), em curso reconhecido pelo MEC;
- .participação como ouvinte na apresentação de trabalhos de nível médio e superior;
- .estágio não obrigatório;
- .visita técnica e/ou orientada;
- .produção bibliográfica, técnico-científica e/ou artístico-cultural;

- .participação em órgãos colegiados;
- .representação discente eleita pelos pares;
- .curso livre;
- .representação social e/ou comunitária.

Parágrafo Único: A distribuição em categorias e definição da carga horária a ser considerada em cada atividade encontra-se no Anexo I deste regulamento.

## II - DA VALIDAÇÃO

Art. 4º As atividades complementares realizadas pelo estudante, para serem reconhecidas e incorporadas à carga horária necessária à integralização do curso, deverão ser validadas pelo colegiado do curso, conforme as definições deste regulamento.

Art. 5º Serão consideradas atividades complementares, passíveis de aproveitamento no currículo do curso em que o estudante estiver matriculado, as atividades que:

- I. Tenham sido realizadas a partir da data de ingresso no curso, salvo em caso de ingresso por transferência, quando poderá solicitar o aproveitamento parcial ou total da carga horária já realizada no curso de origem; e
- II. Estejam devidamente certificadas/atestadas, com a devida identificação do promotor/organizador e que explicitem a carga horária de sua realização.

Parágrafo Único: Não serão computadas aquelas atividades cuja data de expedição do certificado exceda um período de cinco anos à data de solicitação do aproveitamento.

## III - DO REGISTRO

Art. 6º A validação das atividades complementares deverá ser realizada no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) no portal do discente, observando o disposto neste regulamento, conforme a seguir:

- I. O discente protocola requerimento de registro de atividades complementares no Portal do Discente, através do Menu, Registro de Atividades Autônomas. Juntamente com o requerimento de atividades complementares, devem ser anexadas cópia da documentação comprobatória em formato físico para cada item das atividades que se

- deseja comprovar (em formato de documento portátil - “portable document format” – pdf);
- II. A coordenação de curso recebe o requerimento através do Portal da Coordenação e encaminha o requerimento ao colegiado do curso para análise;
  - III. O colegiado do curso analisa os documentos, emite seu parecer e encaminha para a Coordenação de Curso para registro no SIGAA, respeitando o limite máximo estabelecido no calendário acadêmico;
  - IV. Em caso de parecer favorável, a Coordenação de Curso realiza o lançamento no SIGAA.
  - V. Em caso de parecer desfavorável, a Coordenação de Curso realiza o lançamento no SIGAA, colocando o parecer do colegiado.

§1º Caso o colegiado do curso julgue necessário, poderá retornar o requerimento para o aluno realizar as devidas adequações.

Art. 7º Os discentes devem cumprir a carga horária total de atividades complementares estabelecidas no PPC do curso.

Art. 8º O colegiado poderá solicitar a apresentação de novos documentos comprobatórios para atribuição da carga horária.

Art. 9. Em caso de dúvida quanto à pertinência das atividades solicitadas, o colegiado poderá encaminhar a documentação para análise do conselho do *campus*.

Art. 10. Em caso de indeferimento, por meio de justificativa fundamentada e apenas uma única vez, o estudante poderá solicitar a Coordenação de Curso, reconsideração junto aos colegiados dos cursos.

#### IV - DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 11. Os casos omissos neste regulamento serão analisados pelos colegiados dos cursos, com instância recursal junto ao conselho do *Campus*.

Art. 12. Este regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

<b>Categoria</b>	<b>Atividade</b>	<b>*Carga horária máxima (horas)</b>
Ensino	Aprovação em componente extracurricular presencial cursado em áreas relacionadas ao curso	40
Ensino	Participação em curso livre	10
Ensino	Participação em curso na área relacionada, com duração mínima de 30 horas	50
Ensino	Ministrante de curso de curta duração na área do curso com mínimo de 4 horas	60
Ensino	Monitoria em disciplina do ensino médio, técnico ou superior	40
Ensino	Participação em grupos de estudos registrado na Coordenação de Ensino	20
Ensino Pesquisa Extensão	Participação como ouvinte em feiras, seminários, simpósios, convenções, conferências, palestras, congressos, jornadas, fóruns, debates, visitas técnicas, workshops e outros eventos promovidos pelo IFSUDESTE MG ou por outra instituição em áreas relacionadas ao curso	50
Pesquisa	Participação como membro em projeto de pesquisa	60
Pesquisa	Apresentação de trabalho em eventos científicos, considerando 2 horas/apresentação oral e 1h/apresentação pôster	10
Pesquisa	Publicação de resumo em anais de eventos, considerando 4 horas/resumo expandido e 2 h/resumo simples	10
Pesquisa	Publicação de artigos em eventos técnico-científicos, considerando por publicação: 4 horas quando locais e regionais, 6h para nacionais e 8h para internacionais	50
Pesquisa	Publicação de artigos em revista científica ou capítulo de livro, considerando 40 horas/publicação	80
Extensão	Participação como membro em projeto de extensão	60
Extensão	Estágios extracurriculares na área do curso superior	80
Extensão	Participação na organização de eventos técnico-científicos e culturais	60
Extensão	Ação social e comunitária, considerando 10 horas/semestre por representação	10
Geral	Representante discente em órgãos do IF SUDESTE MG, considerando 10 horas/semestre por representação	20
Geral	Participação como membro de diretório acadêmico, considerando 10 horas/semestre	10

Geral	Obtenção de certificações técnico-científicas	60
Geral	Obtenção de propriedade intelectual	60
Geral	Obtenção de prêmios e distinções na área do curso superior	30

\*Referente à carga horária total das atividades complementares constante no PPC do curso.

Obs: - Os casos não previstos poderão ser analisados pelo colegiado do curso.

- Anexar os certificados/documentos autenticados, em ordem, de acordo com o formulário de Atividades Complementares.

## ANEXO 7: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE

Primeiro Semestre					
Professor	Curso	Período	Disciplina	CHS	TOTAL
Antonio Rafael Santana	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1	Introdução aos Sistemas Operacionais	4	16
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1	AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação I	3	
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	3	Programação Web II	2	
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	3	AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação III	2	
	Técnico em Informática	1	Introdução aos Sistemas Operacionais	3,33	
	Técnico em Informática	3	Disciplina optativa	1,67	
Denisson Neves Monteiro	Técnico em Administração	1	Administração de Marketing e Serviços	3,33	12,33
	Técnico em Administração	1	Gestão de Pessoas	3,33	
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	5	Trabalho de Conclusão de Curso II	2	
	Técnico em Informática	3	Empreendedorismo	1,67	
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	3	Empreendedorismo e Inovação	2	

Grazianny Thiago Fonseca	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	3	Banco de Dados II	4	14,66
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	5	Modelagem de Software	2	
	Técnico em Informática	1	Programação Web I	3,33	
	Técnico em Informática	3	Programação Web III	3,33	
	Curso Tecnólogo em Gestão Ambiental	3	Introdução à Informática	2	
Heber Fernandes Amaral	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1	Algoritmo e Lógica de Programação	4	16,33
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	5	Estrutura de Dados	4	
	Curso Técnico em Meio Ambiente	1	Informática Básica	2,5	
	Técnico em Informática	1	Algoritmos e Lógica de Programação	3,33	
	Técnico em Informática	3	Banco de Dados II	2,5	
Larissa Carvalho Soares Amaral	Técnico em Administração	1	Fundamentos da Administração	3,33	12,16
	Técnico em Administração	1	Gestão de Projetos	1,67	
	Técnico em Administração	1	Prática Profissional Integrada I	0,83	
	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	3	Matemática Financeira	2	
	Técnico em Meio Ambiente	3	Gestão Ambiental	3,33	

	Superior em Gestão Ambiental	1	Introdução a Gestão Ambiental	1	
Pedro Henrique de Oliveira e Silva	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	3	Linguagem de Programação II	4	16,33
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	5	Programação para Dispositivos Móveis	4	
	Técnico em Informática	1	Montagem e Manutenção	3,33	
	Técnico em Informática	3	Linguagem de Programação II	3,33	
	Curso Técnico em Administração	1	Informática Aplicada a Administração	1,67	
Talita Lara Carvalho Nassur	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1	Português Aplicado a Computação	2	13,5
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	5	Disciplina optativa	2	
	Superior em Gestão Ambiental	1	Português e suas Comunicações	2	
	Técnico em Informática	1	Português Instrumental	3,33	
	Curso Técnico em Meio Ambiente	1	Português Instrumental	4,17	
Telma Suely da Silva Moraes	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1	Matemática Aplicada a Computação	4	13,5
	Superior em Gestão Ambiental	3	Tópicos de Matemática	2	
	Técnico em Administração	1	Fundamentos da Matemática	3,33	
	Curso Técnico em Meio Ambiente	1	Matemática Aplicada ao Meio Ambiente	2,5	



	Técnico em Informática	1	Matemática Aplicada à Informática I	1,67	
Wilker Rodrigues de Almeida	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	1	Fundamentos da Computação	3	14
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	3	Redes de Computadores II	4	
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	5	Segurança e Auditoria de Sistemas	2	
	Técnico em Informática	1	Informática Básica	2,5	
	Técnico em Informática	3	Projeto e Segurança de Redes	2,5	
<b>Segundo Semestre</b>					
<b>Professor</b>	<b>Curso</b>	<b>Período</b>	<b>Disciplina</b>	<b>CHS</b>	<b>TOTAL</b>
Antonio Rafael Santana	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2	AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação II	2	7,67
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	Programação Web III	4	
	Técnico em Informática	2	Projetos de Práticas Profissionais	1,67	
Denisson Neves Monteiro	Técnico em Administração	2	Empreendedorismo	1,67	9,5
	Técnico em Administração	4	Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais	3,33	
	Técnico em Administração	2	Prática Profissional Integrada II	0,83	
	Gestão Ambiental	2	Princípios de Gestão	2	
	Técnico em Informática	2	Projetos de Práticas Profissionais	1,67	

Grazianny Thiago Fonseca	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2	Programação Web I	2	7,33
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	Engenharia de Software	2	
	Técnico em Informática	2	Programação Web II	3,33	
Heber Fernandes Amaral	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2	Banco de Dados I	2	9,33
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	Linguagem de Programação III	4	
	Técnico em Informática	2	Banco de Dados I	3,33	
Larissa Carvalho Soares Amaral	Técnico em Administração	2	Estratégia empresarial e gestão da qualidade	3,33	12,33
	Técnico em Administração	2	Optativa	1,67	
	Técnico em Administração	2	Matemática Comercial e Financeira	3,33	
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2	Gestão de Projetos	2	
	Gestão Ambiental	2	Recursos Energéticos	2	
Pedro Henrique de Oliveira e Silva	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2	Linguagem de Programação I	4	9,33
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	Design de Interação e Usabilidade	2	
	Técnico em Informática	2	Linguagem de Programação I	3,33	
Talita Lara Carvalho Nassur	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2	Inglês Instrumental	2	10,34

	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	Inglês Instrumental	2	
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	Trabalho de conclusão de curso I	3	
	Técnico em Informática	2	Português Técnico	1,67	
	Técnico em Administração	2	Inglês Técnico	1,67	
Telma Suely da Silva Morais	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2	Tópicos de Estatística	2	7,67
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	Tópicos de Estatística	2	
	Superior em Gestão Ambiental	2	Estatística Aplicada ao Meio Ambiente	2	
	Técnico em Informática	2	Matemática Aplicada à Informática II	1,67	
Wilker Rodrigues de Almeida	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	2	Redes de Computadores I	4	11,17
	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	AAIFE - Ação de Extensão Aplicada a Computação IV	3	
	Técnico em Informática	2	Redes de Computadores	4,17	

## **ANEXO 8: COORDENAÇÃO DE CURSO**

A Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é exercida atualmente pelo Professor Heber Fernandes Amaral, Doutor em Ciência da Computação pela UFMG, Mestre em Ciência da Computação pela UFV e Bacharel em Ciência da Computação pela UFV.

O coordenador trabalha na instituição desde dezembro de 2019, sob o regime de dedicação exclusiva. Possui experiências em Coordenação de Cursos Superiores. Atuou como professor do Magistério Superior na UFVJM de 2014 a 2019, como efetivo, sob o regime de dedicação exclusiva. Coordenou o curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia da UFVJM de 2014 a 2015. Possui mais de 10 anos de experiência em docência em cursos superiores e técnicos, em instituições públicas e privadas. Bem como, experiência como programador e analista de sistemas em empresas privadas.

## ANEXO 9: TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EXERCÍCIO NO CAMPUS

Cargo	Setor
<b>Auxiliar de Administração</b>	Registro Acadêmico
<b>Assistente de Alunos</b>	Registro Acadêmico
<b>Bibliotecário</b>	Biblioteca
<b>Assistente de Alunos</b>	Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão
<b>Pedagoga</b>	Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão
Técnico em Informática	Tecnologia de Informação
Auxiliar de Administração	Administrativo
Auxiliar de Administração	Gabinete
Assistente em Administração	Administrativo
Auxiliar de Administração	Administrativo