

**INSTITUTO
FEDERAL**
Sudeste de
Minas Gerais

PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS TÉCNICOS
INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Concomitante e subsequente

CAMPUS AVANÇADO CATAGUASES

*PROJETO
PEDAGÓGICO DO
CURSO*

*TÉCNICO EM
INFORMÁTICA
CONCOMITANTE E
SUBSEQUENTE*

Campus Avançado Cataguases

Autorizado pela Resolução CONSU nº 000/0000, de dia de mês de ano.

Reitor

Charles Okama de Souza

Pró-Reitor(a) de Ensino

Glaucia Franco Teixeira

Diretor(a) de Ensino/Proen

Imaculada Conceição Coutinho Lopes

Diretor(a) do Campus Avançado Cataguases

Leandro da Motta Borges

Diretor (a) de Ensino do Campus Avançado Cataguases

Leandro da Motta Borges

Elaboração do Projeto Pedagógico

Alex Fernandes da Veiga Machado

Bruno Fonseca Rossi

Eduardo Gomes de Oliveira

Patricia Palma Santos

Rubens Ahyrton Ragone Martins

Talita Lara Carvalho Nassur

Revisão Linguística

Talita Lara Carvalho Nassur

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Histórico da instituição e do <i>campus</i>	1
1.2. Apresentação da proposta de curso.....	3
2. DADOS DO CURSO	3
2.1. Denominação do curso.....	3
2.2. Área de conhecimento/eixo tecnológico.....	3
2.3. Modalidade de oferta	3
2.4. Forma de oferta	3
2.5. Habilitação/Título Acadêmico conferido	3
2.6. Legislação que regulamente a profissão.....	3
2.7. Carga horária total	4
2.8. Tempo de integralização	4
2.9. Turno de oferta.....	4
2.10. Número de vagas ofertadas.....	4
2.11. Número de períodos	4
2.12. Periodicidade da oferta	4
2.13. Requisitos e formas de acesso	4
2.14. Regime de matrícula	4
2.15. Atos legais de Autorização.....	5
3. CONCEPÇÃO DO CURSO	5
3.1. Justificativa do Curso	5
3.2. Contexto socioeconômico	5
3.3. Demanda pelo Curso Técnico em Informática	8
3.4. Pesquisa de Demanda e Seus Resultados	12
3.5. Objetivos do curso	13
3.6. Perfil profissional do egresso.....	13
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	16
4.1. Matriz curricular	16
4.2. Prática profissional	16
4.3. Estágio supervisionado.....	17
4.4. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	17
4.5. Metodologia de ensino-aprendizagem.....	17
4.6. Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem.....	18
4.7. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....	18
4.8. Apoio ao discente	19
5. INFRAESTRUTURA.....	19
5.1. Portaria	20
5.2. Pavimento Exclusivo do Campus.....	20
5.3. Biblioteca	22
5.4. Laboratórios	22
5.5. Sala de Aula	23
5.6. Acessibilidade	24
5.7. Área de lazer e circulação	24
6. CORPO DOCENTE, TUTORIAL E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	24

6.1. Colegiado do curso	24
6.2. Coordenação de curso	24
6.3. Docentes e tutores	24
6.4. Técnico-administrativo	26
7. AVALIAÇÃO DO CURSO	26
7.1. Avaliação do projeto pedagógico do curso	26
7.2. Avaliação Institucional	27
7.3. Avaliação com os egressos	27
8. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	27
9. REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC	28
ANEXO 1: ESTUDO DE DEMANDA.....	35
ANEXO 2: MATRIZ CURRICULAR	57
ANEXO 3: COMPONENTES CURRICULARES	61
ANEXO 4: ATIVIDADES COMPLEMENTARES	85
ANEXO 5: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE	87
ANEXO 6: TERMOS DE CONVÊNIO OU COMPROMISSO	92

1. INTRODUÇÃO

1.1. Histórico da instituição e do *campus*

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. introdução deverá conter uma breve síntese do que trata o projeto do curso em questão, contextualizando-o no âmbito da instituição.

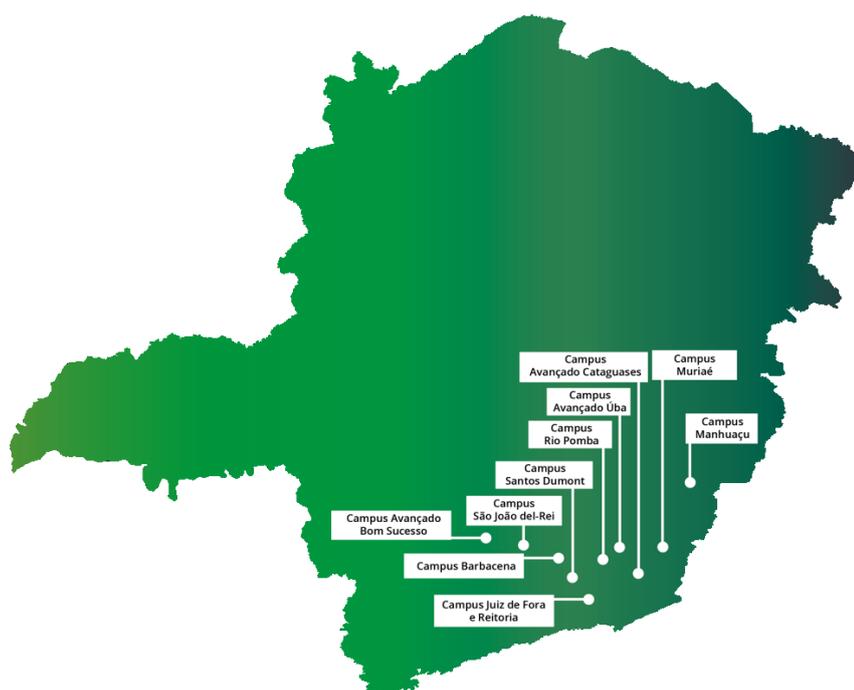


FIGURA 1. Mapa com a localização dos *campi* do IF Sudeste MG

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 Campus Avançado Cataguases iniciou-se a partir da parceria com a Prefeitura Municipal de Cataguases – MG, que apresentou, em 2014, o Projeto de Implantação do referido campus, inicialmente concebido como uma unidade vinculada ao Campus Juiz de Fora, tendo sido autorizado pela Portaria Normativa nº 27, do Ministério da Educação, publicada no dia 21 de janeiro de 2015. 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.

Com a implantação da unidade avançada nesta localidade, espera-se alavancar os arranjos produtivos locais atendendo ao que prescreve o Art. 6º da Lei 11.892, de 29/12/2008. A unidade começou suas atividades acadêmicas em 2016, ofertando cursos na modalidade Formação Inicial e Continuada (FIC). Desde então, a instituição tem ofertado semestralmente novos cursos nesta modalidade de ensino: Programador Web (2016, 2018 e 2019), Operador de Computador (2017, 2018 e 2019), Programador de Dispositivos Móveis (2017, 2018 e 2019), Assistente Administrativo (2019), Inglês Básico (2019) e Promotor de Vendas (2019). Ainda em 2016, além de realizar o acolhimento do polo de Ensino a Distância do IF Sudeste MG, que funcionava na Escola Municipal Carmelita Guimarães, o Campus firmou parceria com o Polo Audiovisual Zona da Mata de Minas Gerais, a qual culminou na inauguração do Cineclube Sílvio Tendler. Em parceria com a Energisa Soluções, e atendendo às

demandas locais, foi oferecido, pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), o curso de Eletricista de Rede de Distribuição de Energia Elétrica. O Campus tem priorizado Projetos de Extensão envolvendo algumas comunidades de Cataguases, quais sejam: “InForCata: primeiros passos para a inclusão digital” (2017 e 2018) e “Cidadania Digital” (2018).

1.2. Apresentação da proposta de curso

Este documento constitui-se no Projeto Pedagógico (PPC) do Curso de Informática, detalhando seus objetivos, perfil profissional, áreas de atuação, caracterizando o corpo docente, sua proposta curricular (disciplinas, ementas, bibliografias básicas e complementares e atividades complementares), além de infraestrutura e regulamentos.

2. DADOS DO CURSO

2.1. Denominação do curso

Técnico em Informática.

2.2. Área de conhecimento/eixo tecnológico

Informação e Comunicação.

2.3. Modalidade de oferta

Técnico Presencial.

2.4. Forma de oferta

Concomitante e Subsequente.

2.5. Habilitação/Título Acadêmico conferido

Técnico (a) em Informática.

2.6. Legislação que regulamente a profissão

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, lista as seguintes ocupações CBO

associadas a este curso:

- 317110-Programador de sistemas de informação.
- 317210-Técnico de apoio ao usuário de informática (helpdesk).
- 317205-Operador de computador (inclusive microcomputador).
- 313220-Técnico em manutenção de equipamentos de informática.
- 212315-Administrador de sistemas operacionais.

2.7. Carga horária total

1201 horas.

2.8. Tempo de integralização

Mínimo: 2 anos (24 meses).

Máximo: 5 anos (60 meses).

2.9. Turno de oferta

Vespertino ou Noturno.

2.10. Número de vagas ofertadas

35 (trinta e cinco).

2.11. Número de períodos

2 (dois) períodos.

2.12. Periodicidade da oferta

Anual.

2.13. Requisitos e formas de acesso

Os requisitos e formas de acesso seguem a forma estabelecida no RAT.

2.14. Regime de matrícula

Semestral.

2.15. Atos legais de Autorização

Não se aplica para as propostas de abertura de cursos.

3. CONCEPÇÃO DO CURSO

3.1. Justificativa do Curso

O IF Sudeste MG, como instituição que tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, redefiniu sua função social em consonância com as necessidades identificadas a partir da compreensão desse contexto social e econômico. Dessa forma, consciente do seu papel social, entende que não pode prescindir de uma ação efetiva que possibilite a definição de projetos que permitam o desenvolvimento de um processo de inserção do homem na sociedade, de forma participativa, ética e crítica. Nesse sentido, o Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais ampliou sua atuação em diferentes municípios do estado, com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades locais.

O Curso Técnico em Informática, oferecido pelo IF Sudeste MG – Campus Avançado Cataguases, visa a atender a comunidade social, cultural e economicamente. Além disso, objetiva seguir as diretrizes legais, qualificando profissionais que supram a necessidade do mercado emergente no estado, e, sobretudo, no município e região, em conformidade com os fundamentos legais que orientam a educação brasileira.

3.2. Contexto socioeconômico

O município de Cataguases possui uma população estimada de 75.025 habitantes, com um PIB per capita anual de R\$ 19.073,61, de acordo com dados do IBGE (2015, 2017). Esse indicador é cerca de 33% inferior à média nacional (R\$ 28.876,00). Contudo, ao se analisar outros indicadores, como o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), percebe-se que Cataguases enquadra-se como um município com elevado desenvolvimento humano, com IDH-M de 0,751, o que o situa na 526ª posição, entre 5.565 municípios brasileiros. O elevado nível de desenvolvimento humano é um catalisador para mudanças econômicas, que podem advir do aprimoramento do conhecimento tecnológico no mercado de trabalho.

PIB e Valor Agregado Industrial Municipal e Regional - 2016

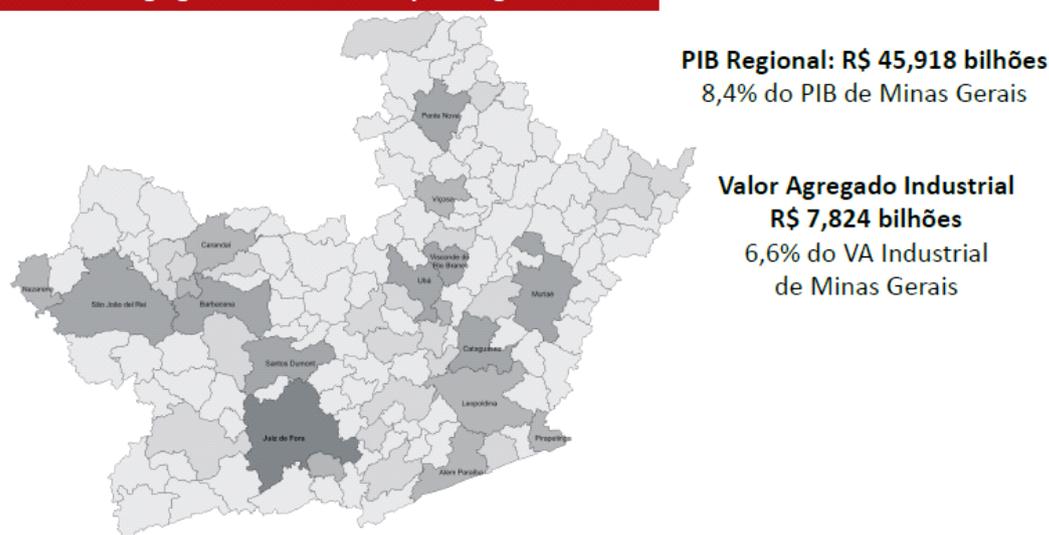


Figura 2. Perfil econômico – Zona da Mata (IBGE/FIEMG, 2019).

Conforme é possível observar na figura 2, extraída do Painel Regional da Indústria Mineira Regional FIEMG – Zona da Mata, que traz dados econômicos sobre a atividade industrial no estado de Minas Gerais e suas regiões, Cataguases ocupa papel de destaque na Região da Zona da Mata. Essa proeminência é observada, sobretudo, no que diz respeito aos indicadores Valor Agregado Industrial – valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo (PIB- Produto Interno Bruto) - e Regional.

Minas Gerais, Território de Desenvolvimento e Municípios	PIB (Mil Reais)	Participação relativa		Posição no estado
		no PIB (%)		
		do estado	do território	
Juiz de Fora	14.431.962	2,78	44,62	5
Ubá	2.371.216	0,46	7,33	36
Muriae	1.892.649	0,36	5,85	50
Cataguases	1.414.708	0,27	4,37	63
Visconde do Rio Branco	990.544	0,19	3,06	80
Total dos Cinco Maiores	21.101.079	4,06	65,24	
Total do Território Mata	32.343.644	100	6,23	
Total de Minas Gerais	519.326.359			

Tabela 1. Cinco Municípios de maior PIB do Território Mata e participação relativa no PIB do estado e do Território – Minas Gerais – 2015.

Fonte: (Fundação João Pinheiro, 2015).

De acordo com o estudo realizado pela Diretoria de Estatísticas e Informações (DIREI) da Fundação João Pinheiro (FJP), intitulado Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais: 2015, Cataguases figura entre os cinco municípios de maior participação no PIB do território Mata, ocupando o quarto lugar nesse ranking.

No que diz respeito à estrutura econômica alimentada pelo mercado de trabalho, a tabela a seguir indica o percentual de contribuição de cada setor econômico ao PIB municipal, bem como o número de empresas componentes de cada setor:

Setor de Atividade Econômica	Participação no PIB Municipal	Número de Empresas Pertencentes ao Setor
Agricultura	2,14%	13
Indústria	24,12%	241
Serviços	52,96%	2011
Administração Pública	20,78%	-

Tabela 2. Características dos setores econômicos do município de Cataguases-MG.
Fonte: Produto Interno Bruto dos Municípios e Cadastro Nacional de Empresas (IBGE, 2015).

Os dados acima indicam que o município de Cataguases apresenta uma estrutura econômica que se concentra predominantemente no setor de serviços e na indústria. O setor industrial se destaca por grandes indústrias, de áreas diversas, localizadas na região: tecelagem, mineração, metalurgia, entre outras.

Além de considerar a configuração dos Arranjos Produtivos Locais e suas demandas, a busca por melhor capacitação tem como principal objetivo ampliar a eficiência e a competitividade das empresas. Para tanto, é imprescindível o investimento cada vez maior em sistemas de informação, o que demanda a formação de profissionais

capacitados para alimentar e executar atividades de funcionamento básico dos mesmos. É nesse contexto que se encaixa a demanda pelo Técnico em Informática, posto que a diversidade da economia local representa um amplo mercado de trabalho para a criação e execução de sistemas de informação, tendo em vista que praticamente todos os tipos de organizações demandam serviços dessa natureza. Além disso, a formação técnica em Informática estimula a criação de soluções caseiras para diversos problemas de otimização de recursos, tendo como consequência direta a redução dos custos das atividades produtivas.

Buscando a melhoria do conhecimento tecnológico deste perfil profissional, o Campus Avançado Cataguases procura ofertar o Curso Técnico em Informática. Esta oferta busca atender uma reivindicação da própria comunidade, expressa por meio de pesquisa de demanda realizada pelo próprio campus.

3.3. Demanda pelo Curso Técnico em Informática

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Os Institutos Federais têm como finalidade ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, sendo um de seus objetivos ministrar educação profissional técnica de nível médio.

Com a autorização de funcionamento do IF Sudeste MG, Campus Avançado Cataguases, em janeiro de 2015, não somente a cidade de Cataguases foi beneficiada, mas também uma região, que conta com cerca de 220.000 habitantes, abrangendo as cidades de Além Paraíba, Argirita, Dona Eusébia, Estrela Dalva, Itamarati de Minas, Laranjal, Leopoldina, Palma, Pirapetinga, Recreio, Santana de Cataguases, Santo Antônio do Aventureiro e Volta Grande.



Figura 3. Localização da microrregião Cataguases (ABREU, 2006).

Para a região mencionada, observa-se o contingente de 7.296 alunos matriculados no ensino médio, segundo dados do Censo Escolar da Educação Básica/INEP de 2018 (Tabela 3). Apesar de o público-alvo não se restringir a estudantes do ensino médio regular, esse número é expressivo no que diz respeito ao potencial de estudantes para um curso concomitante e subsequente como o proposto.

Número de Matrículas no Ensino Médio da Região					
Município	Estadual Urbana	Estadual Rural	Municipal Urbana	Municipal Rural	TOTAL
Além Paraíba	1085	0	0	0	1085
Argirita	84	0	0	0	84
Cataguases	2088	0	0	0	2088
Dona Eusébia	327	0	0	0	327
Estrela Dalva	100	0	0	0	100
Itamarati de Minas	142	0	0	0	142
Laranjal	251	0	0	0	251

Leopoldina	1858	0	0	0	1858
Palma	230	0	0	0	230
Pirapetinga	268	0	0	0	268
Recreio	352	0	0	0	352
Santana de Cataguases	122	0	0	0	122
Santo Antônio do Aventureiro	146	0	0	0	146
Volta Grande	243	0	0	0	243
TOTAL					7296

Tabela 3. Número de matrículas no Ensino Médio, para a microrregião de Cataguases-MG.

Fonte: Censo Escolar da Educação Básica/INEP, 2018.

Em contrapartida ao número expressivo de matriculados no ensino médio nos municípios da região, caracterizando um potencial de estudantes dessas localidades, os indicadores da educação no município de Cataguases, segundo pesquisa divulgada pelo Sebrae em 2014, apresentam carência em relação ao nível de escolaridade. Na população adulta (com idade de 25 anos ou mais), o percentual de indivíduos que não completaram sequer o ensino fundamental é muito elevado, chegando a 62% (Figura 4).

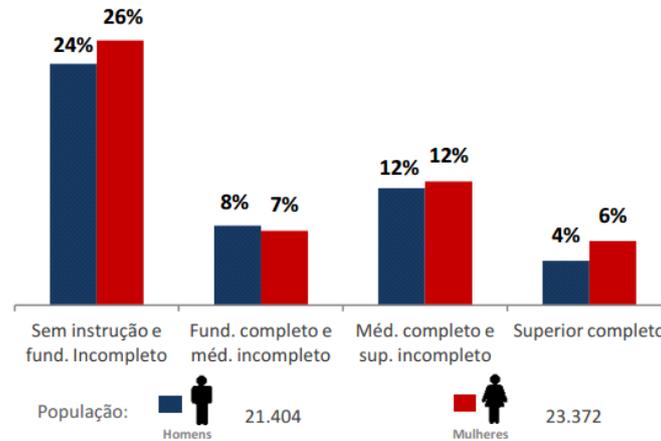


Figura 4. Características da População – Escolaridade da população adulta (25 anos ou mais) – 2010 (SEBRAE, 2014a)

Sabemos ainda que independente da área onde está inserida a formação profissional que os alunos estejam cursando, deve estar claro para toda a sociedade, tanto interna quanto externa à Escola, quais são seus princípios norteadores, onde pode-se destacar os seguintes:

- Valorização entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais;
- independência e articulação com o ensino médio;
- respeito aos valores estéticos, políticos e éticos;
- desenvolvimento de competências para a laborabilidade;
- flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização.

A abertura de cursos técnicos nos diversos níveis e modalidades, nas dependências do Campus Avançado Cataguases, estimulará o desenvolvimento local dessa região, a médio e longo prazo, garantindo uma educação de qualidade, atrelada a uma formação profissional sólida, que promoverá ações empreendedoras, potencializando a participação cidadã mais esclarecida da população atendida.

Em suma, os novos contextos, os rearranjos das empresas e a localização geográfica são indicadores favoráveis ao oferecimento do curso Técnico em Informática pelo Campus Avançado Cataguases, contribuindo para o desenvolvimento social, econômico e educativo da região onde atua.

Para corroborar o contexto favorável à oferta do Curso Técnico em Informática, o tópico a seguir apresenta resultados de uma pesquisa de demanda realizada pelo Campus Avançado Cataguases.

3.4. Pesquisa de Demanda e Seus Resultados

A pesquisa de demanda por cursos – que obteve 269 respostas junto à comunidade – foi realizada de forma separada, de acordo com a área do conhecimento. Nesse sentido, dentro da área de informática, todos os cursos sugeridos apresentaram elevada demanda, conforme o gráfico a seguir:

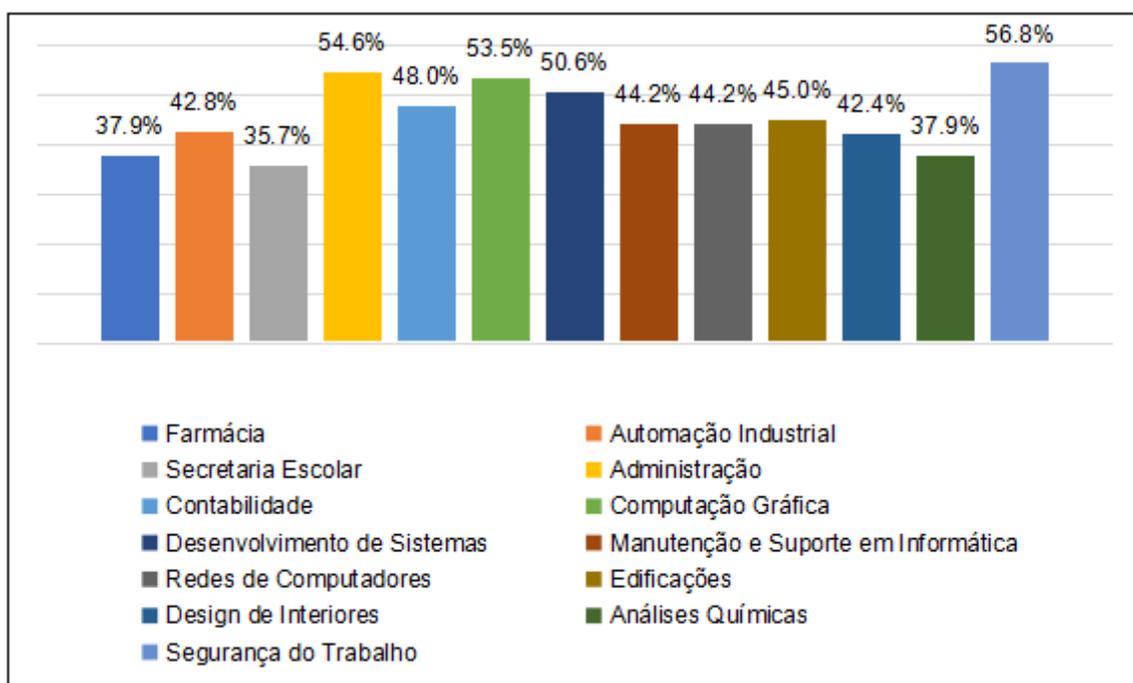


Gráfico 2: Demanda por cursos técnicos a serem ofertados pelo Campus Avançado Cataguases.

Fonte: Dados da pesquisa.

Esses dados evidenciam a demanda pelo Curso Técnico em Informática, justificando a decisão do Campus Avançado Cataguases em ofertar o referido curso, visando ao aprimoramento do conhecimento tecnológico do município, enquanto catalisador do crescimento e desenvolvimento socioeconômico municipal e regional.

3.5. Objetivos do curso

O curso Técnico em Informática tem como objetivo formar técnicos na área de informática, fornecendo-lhes instrumentos que os qualifiquem a executar atividades relacionadas aos softwares e hardwares, identificando componentes de funcionamento e solucionando problemas de computadores e seus periféricos visando a aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos, além de oferecer formação que possibilite seu ingresso no mercado de trabalho.

Podemos citar os seguintes objetivos específicos:

- Formar um Técnico em Informática que mobiliza o saber teórico e prático do seu trabalho para a realização de ações e projetos que solucionem situações-problemas próprias da profissão;
- Disponibilizar ambiente propício para as relações humanas de forma que o aprofundamento científico e prático, relacionados à profissão, sejam aplicados com sucesso em vários ambientes;
- Proporcionar o conhecimento da história e evolução da área profissional de Informática;
- Oportunizar o exercício e a ampliação da capacidade do estudante em utilizar linguagens e códigos próprios da sua área de atuação em situações sociais, de forma reflexiva e argumentativa;
- Viabilizar a realização de pesquisas, experiências no ambiente real de trabalho, inclusive nas dependências da escola, como laboratório disponível para o aprendiz.

3.6. Perfil profissional do egresso

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o Técnico em Informática “desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes em

programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores instalados”.

O Técnico em Informática formado no Campus Avançado Cataguases será um profissional qualificado a exercer atividades que envolvam os conhecimentos adquiridos em sua formação, aplicando-os em sua prática diária para a resolução de problemas, buscando constante atualização que o permita se sobressair às diversas situações trazidas pela inovação tecnológica. Os conteúdos estudados e sua vinculação ao mundo do trabalho lhe possibilitarão agir com ética, criticidade e consciência do seu papel na sociedade enquanto sujeito de transformação social, possibilitando-lhe ainda:

- Desenvolver visão integrada de multimídia nos computadores pessoais e acesso a informações através de redes de computadores e sistemas de telecomunicações;
- Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares;
- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares, avaliando seus efeitos;
- Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos.
- Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais;
- Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software;
- Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;

- Interpretar as necessidades do usuário, especificar adequadamente equipamentos e/ou serviços, instalar e manter os sistemas dentro dos padrões de qualidade aceitáveis;
- Explicar aos usuários como utilizar os programas e equipamentos computacionais, através de treinamentos formais ou informais;
- Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- Manter-se atualizado, absorvendo as inovações tecnológicas constantemente;
- Apresentar conhecimentos de estruturação, instalação, configuração, monitoração e manutenção de computadores e redes;
- Avaliar e especificar necessidades de treinamento e de suporte técnico aos usuários;
- Identificar os serviços de administração de sistemas operacionais de rede;
- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares, avaliando seus efeitos;
- Identificar arquitetura de redes e tipos, serviços e funções de servidores;
- Descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo às necessidades do usuário;
- Desenvolver os serviços de administração do sistema operacional de rede e protocolos de comunicação;
- Compreender técnicas de identificação de necessidades dos usuários em relação a suporte;
- Planejar a assistência técnica demandada pelos usuários;
- Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
- Executar manutenção de programas de computadores implantados.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Matriz curricular

O Curso Técnico em Informática obedece ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; na Portaria MEC nº 646, de 14 de maio de 1997; no Parecer CNE/CEB nº 17/97, de 03 de dezembro de 1997; na Resolução CNE/CEB nº 04/99, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

A proposta de implementação do curso está organizada por componentes curriculares, com regime modular, com uma carga horária de 891 horas, distribuídas em 4 (quatro) módulos, acrescidas de 165 horas de Disciplinas Optativas, inclusive Libras em atendimento ao Decreto Nº 5.626/2005, e de 145 horas de Prática Profissional. A carga horária total do curso é de 1201 horas.

Para a definição das Disciplinas Optativas a serem ofertadas, a coordenação verificará o interesse dos alunos da turma e escolherá as que mais se adequar ao perfil docente entre as alternativas.

4.2. Prática profissional

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão e a flexibilidade curricular, possibilitam o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, com o envolvimento dos estudantes em atividades complementares, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho. Nesse sentido, o curso Técnico em Informática prevê o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, dias de campo, visitas técnicas, projetos de pesquisa e extensão, etc.

A adoção de tais atividades complementares tem por objetivo integrar os conhecimentos das áreas básicas com o eixo tecnológico, buscando: complementar a formação do estudante; possibilitar o desenvolvimento de uma visão crítica e integrada dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas; estimular a pesquisa, o desenvolvimento

de raciocínio reflexivo e analítico sobre os conteúdos desenvolvidos em sala de aula e incentivar a criatividade e as habilidades pessoais e profissionais do egresso.

Para que o aluno se sinta estimulado a usufruir essas vivências, o curso Técnico em Informática reservará parte da carga horária para Atividades Complementares. Caberá ao aluno completar o restante da carga horária de atividades complementares fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios. As atividades complementares serão validadas com apresentação de certificados ou atestados, contendo número de horas e descrição das atividades desenvolvidas.

4.3. Estágio supervisionado

Atividade prevista na Prática Profissional.

4.4. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Atividade prevista na Prática Profissional.

4.5. Metodologia de ensino-aprendizagem

Cumprir destacar que as práticas metodológicas adotadas pelos docentes deverão valorizar os conhecimentos prévios dos discentes, sua autonomia e necessidades específicas, seus diferentes ritmos de aprendizagem e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação.

As estratégias pedagógicas dos componentes curriculares devem prever não só a articulação entre os conteúdos e as bases tecnológicas como também o desenvolvimento do raciocínio na aplicação e na busca de soluções para situações reais do cotidiano. Nessa perspectiva, os professores utilizarão técnicas e estratégias de aprendizagem diversas, conforme os conteúdos e objetivos da aula.

A metodologia utilizada será apoiada em aulas expositivas, participativas e dialogadas sobre conceitos, exercícios e vivências, práticas individuais e em grupo, interação com profissionais da área, vídeos demonstrativos, dinâmicas, seminários, exposição de exemplos práticos e rotineiros, buscando a aprendizagem e interação constante dos estudantes. Serão adotadas metodologias que buscam valorizar os conhecimentos prévios dos discentes, sua autonomia e necessidades específicas, seus diferentes ritmos de aprendizagem e o uso das Tecnologias de Informação e

Comunicação.

Durante o curso, os alunos terão aulas teóricas (expositivas e interativas) em sala de aula e aulas práticas no Laboratório de Informática. A fixação dos conceitos será realizada por meio de trabalhos complementares individuais e em grupo e explanação pelo professor, com discussões envolvendo os alunos, leituras de artigos e estudos de situações reais do dia a dia. Através da exemplificação, das simulações e da discussão de situações reais é que as competências serão desenvolvidas.

Os docentes devem selecionar os materiais didáticos/pedagógicos conforme a natureza da aula e dos conteúdos a serem desenvolvidos. Serão disponibilizados para as aulas: quadro e pincéis; um computador e um projetor multimídia para exposição do conteúdo. Também poderão ser disponibilizados textos impressos para o apoio das atividades pedagógicas.

4.6. Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem

Serão adotadas as normas estabelecidas no RAT em vigor.

Considerando que a avaliação não é um ato isolado, não sendo um fim em si mesma, e que o ato de avaliar está implícito no processo de ensino-aprendizagem ocorrido em sala de aula, é importante que o professor esteja atento à participação efetiva do aluno através da observação da assiduidade, pontualidade e do envolvimento nos trabalhos e discussões.

Para compor a avaliação geral poderão se somar várias formas de avaliação, tais como: trabalhos individuais e/ou em grupo, testes escritos e/ou orais, dramatização, apresentação de trabalhos, portfólios, seminários, resenhas, entre outros.

Para compor a avaliação geral poderão se somar várias formas de avaliação, tais como trabalhos individuais e/ou em grupo; testes escritos e/ou orais; dramatização; apresentação de trabalhos; portfólios; seminários; resenhas, entre outros.

A avaliação será conduzida por componente curricular, devendo cada docente adotar as modalidades de avaliação que estejam mais adequadas aos objetivos de ensino-aprendizagem e à metodologia de ensino adotada constantes no programa analítico.

4.7. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Serão adotadas as normas estabelecidas no RAT em vigor.

4.8. Apoio ao discente

O Campus atua no desenvolvimento pedagógico atrelado às políticas educacionais para que o estudante tenha êxito e possa dar continuidade aos seus estudos, buscando meios de evitar a evasão escolar e o baixo rendimento dos estudantes, por meio de ações e programas de suporte aos estudantes, como a criação de um sistema de monitorias, programas de reforço escolar, projetos de extensão e ensino para fomentar o interesse e a inserção desse estudante no mundo do trabalho e acompanhamento dos egressos do Campus.

Serão desenvolvidos projetos de apoio à permanência dos estudantes dentro do Campus, principalmente com a implementação de projetos de extensão, a criação de projetos de inserção social a tecnologias e aos meios de comunicação, e o desenvolvimento de projetos de pesquisa vinculados à extensão tecnológica, por exemplo.

No que diz respeito ao atendimento aos estudantes público-alvo da educação especial, será elaborado e executado o Plano Educacional Individualizado (PEI) para aqueles que necessitem de um planejamento e acompanhamento pedagógico mais próximo e diferenciado, conforme previsto no Passo 4 da Política Institucional de Inclusão (do Guia Orientador), envolvendo o corpo docente, os setores pedagógicos e o Núcleo de Ações Inclusivas – NAI.

Destaca-se que o servidor representante do Núcleo de Ações Inclusivas – NAI – no Campus- Avançado Cataguases é responsável pelo suporte aos docentes e discentes para planejamento e implementação de ações de inclusão no processo de ensino e aprendizagem, norteadas pela política de inclusão institucional “Guia Orientador: ações inclusivas para atendimento ao público-alvo da educação especial no IF Sudeste MG”, em consonância com a Resolução CONSU nº 20/2017.

5. INFRAESTRUTURA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Avançado Cataguases é composto por uma unidade urbana, situada no

segundo pavimento da Escola Estadual Manoel Inácio Peixoto, antigo Colégio Cataguases, localizado à Chácara Granjaria, s/nº Bairro da Granjaria, região central da Cidade de Cataguases – MG.

O Espaço disponível e uso da área física do Campus será detalhado nas próximas seções.

5.1. Portaria

Visando a ampliar a segurança e o controle eficaz do fluxo de alunos, servidores e visitantes às edificações, o IF Sudeste MG – Campus Avançado Cataguases possui serviço terceirizado de vigia diurno e noturno, com funcionamento durante as 24 horas diárias, situado na entrada do andar térreo do prédio.

5.2. Pavimento Exclusivo do Campus

No 2º pavimento do prédio ocorrerão as atividades administrativas e educacionais do Campus. A estrutura da edificação possui todas as paredes em alvenaria, as janelas do edifício são constituídas por esquadrias em madeira e vidros e as portas são confeccionadas em madeira.

Os banheiros e demais áreas laváveis, tais como a cozinha e dispensa, possuem azulejos brancos nas paredes, louças sanitárias na cor branca, pias cerâmicas, além de acessórios de higiene em material plástico (dispenser de sabonete líquido e papel toalha).

Nesse pavimento da edificação, que possui rampa de acesso para PNE, além das áreas de circulação que totalizam 282,52 m², tem-se os seguintes setores e ambientes com as suas respectivas áreas:

- 06 (seis) Salas de Aula (57,52 m²/cada);

- 2 (dois) Salões (118,74 m² e 119,40 m², respectivamente), que poderão ser futuramente segmentados com divisórias e utilizados como laboratórios ou salas de aula;
- 02 (dois) Laboratórios de Administração (57,52 m²/cada);
- 01 (uma) Biblioteca (42,03 m²);
- 02 (duas) Copa/Cozinhas (9,94 m² e 13,93 m² respectivamente);
- 02 (dois) Banheiros Masculinos (20,59 m² e 26,09 m² respectivamente);
- 02 (dois) Banheiros Femininos (20,59 m² e 25,84 m² respectivamente), sendo que um dos banheiros masculinos e um dos femininos possuem adaptação para PNE;
- 01 (um) Banheiro Unissex, de uso exclusivo dos servidores (10,02 m²);
- 01 (uma) Sala de Almoxarifado (26,98 m²);
- 01 (uma) Sala de Serviços Gerais (16,18 m²)

e mais 06 (seis) salas de uso administrativo e acadêmico, conforme descrições a seguir:

- Sala Da Direção Geral (30,16 m²), com 01 (uma) mesa em L com gaveteiro, 01 (uma) poltrona, 01 (uma) mesa de reunião redonda, 05 (cinco) cadeiras, 01 (um) computador (notebook), 01 (uma) impressora laser e 03 (três) armários;
- Sala de Administração (30, 16 m²), com 05 (cinco) mesas em L com gaveteiros, 02(dois) computadores (01 (um) notebook e 01 (um) desktop completo), 01 (uma) impressora laser, 05 (cinco) poltronas, 02 (duas) cadeiras e 05 (cinco) armários;
- Sala dos Professores (29,90 m²), com 01 (uma) mesa de reunião retangular para 08 (oito) lugares, 04 (quatro) guichês individuais de estudo e 01 (uma) impressora laser;
- Sala da Coordenação do Polo EaD (30,16 m²), com 02 (duas) mesas retangulares, 01 (uma) mesa em L com gaveteiro, 03 (três) cadeiras, 02 (dois)

- computadores (01 (um) notebook e 01 (um) desktop completo), 01 (uma) impressora laser multifuncional, 02 (dois) armários e 01 (uma) estante metálica;
- Sala da Secretaria Acadêmica (25,38 m²), com 02 (duas) mesas em L com gaveteiros, 02 (duas) poltronas, 02 (dois) computadores (desktop completos), 01 (uma) impressora laser e 05 (cinco) armários;
 - Sala de Tecnologia da Informação (6,12 m²), com 01 (uma) mesa retangular para 08 (oito) lugares e 03 (três) armários, 01 (um) computador (notebook) e 01 (uma) impressora laser.

5.3. Biblioteca

O Campus dispõe de uma biblioteca, contendo 06 (seis) estantes, próprias para organização e exposição de acervos, cada uma delas com capacidade para 450 livros em média, 06 (seis) guichês de estudo e 01(uma) mesa em L com gaveteiro e 01 (uma) poltrona.

Por se tratar de um Campus em fase de implantação, o acervo bibliográfico será adquirido mediante as aprovações dos planos pedagógicos de cursos propostos.

A biblioteca funcionará de acordo com o horário de funcionamento acadêmico do Campus: das 13h às 17h e das 18h às 22h.

5.4. Laboratórios

O Campus possui 02 (dois) laboratórios de Informática montados e 01 (um) Salão de 118,74 m², que será utilizado como laboratório para aulas de montagem e manutenção de computadores. Este salão, devido ao seu tamanho, poderá ser segmentado com divisórias, a fim de ampliar sua utilização a outros cursos. Os laboratórios estão equipados conforme descrito nas Tabelas 1, 2 e 3.

Os laboratórios funcionarão de acordo com o horário de funcionamento acadêmico do Campus: das 13h às 17h e das 18h às 22h.

Tabela 1. Detalhamento do Laboratório de Informática 01

Laboratório de Informática 01
<p>Equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none">• 30 (trinta) computadores (desktop completos) com acesso à internet cabeada;• 01 (um) roteador wireless;• 02 (dois) switches (ambos de 16 portas);• 01 (um) quadro-negro (giz);• 01 (um) data show;• Mobiliário completo (mesas e cadeiras) para alunos e professor.

Tabela 2. Detalhamento do Laboratório de Informática 02

Laboratório de Informática 02
<p>Equipamentos:</p> <ul style="list-style-type: none">• 25 (vinte e cinco) computadores (notebooks) com acesso à internet via wifi;• 16 cabos de segurança confeccionados em aço, para prender os notebooks às mesas;• 04 quatro roteadores wireless;• 01 (um) armário para acondicionamento de notebooks e outros equipamentos;• 01 (um) quadro-negro (giz);• 01 (um) data show;• Mobiliário completo (mesas e cadeiras) para alunos e professor.

5.5. Sala de Aula

O Campus possui 06 (duas) salas de aula, todas equipadas com carteiras para os estudantes, 01 (um) quadro-negro (giz) e 01 (uma) mesa com cadeira para o professor. Todas as salas possuem capacidade para, no mínimo, 35 (trinta e cinco) alunos. O

Campus ainda dispõe de Data Shows portáteis e extensões para utilização em aula, mediante demanda.

5.6. Acessibilidade

Conforme descrito anteriormente, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Avançado Cataguases situa-se no segundo pavimento da Escola Estadual Manoel Inácio Peixoto, antigo Colégio Cataguases. Inaugurado em 1949, o prédio foi tombado em dezembro de 1994 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Atualmente, o Campus funciona sob uma cessão provisória junto ao Estado de Minas Gerais. Já estão sendo discutidas ações no sentido de iniciar o processo de cessão definitiva do prédio. Destaca-se que, enquanto o referido processo não for finalizado, não será possível realizar nenhum tipo de intervenção na estrutura arquitetônica.

5.7. Área de lazer e circulação

O Campus dispõe de uma ampla área de convivência, contendo estacionamento, pátio, quadra poliesportiva e campo de futebol.

6. CORPO DOCENTE, TUTORIAL E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

6.1. Colegiado do curso

O Colegiado de Curso será formado de acordo com as orientações da RAT vigente.

6.2. Coordenação de curso

A Coordenação do Curso Técnico em Informática será exercida por um dos professores efetivos da área de informática.

6.3. Docentes e tutores

Docente	Formação Acadêmica	Titulação	Tempo de exercício no IF	Tempo de atuação na educação	Regime de Trabalho	Disciplinas Responsáveis
----------------	---------------------------	------------------	---------------------------------	-------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

			Sudeste MG	básica		
Alex Fernandes da Veiga Machado	Graduação em Ciência da Computação	Doutor em Computação	10 anos	12 anos	40 horas DE	Algoritmos e Lógica de Programação Desenvolvimento para Web II Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos Web Design
Simone Guedes Donnelly	Graduação em Administração	Doutora em Administração	3 anos	3 anos	40 horas DE	Comunicação Empresarial
Pedro Paulo Lacerda Sales	Graduação em Administração	Mestre em Administração e Desenvolvimento Empresarial	7,5 anos	9 anos	40 horas DE	Empreendedorismo e Desenvolvimento de Novos Negócios Estatística Básica
Rubens Ahyrton Ragone Martins	Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados	Mestre em Administração Pública - Gestão da Informação	1 mês	13 anos	40 horas DE	Banco de Dados Sistemas Operacionais Introdução à Ciência de Dados Tecnologias para o desenvolvimento de sistemas
Leandro da Motta Borges	Graduação em Engenharia Elétrica	Mestre em Engenharia Elétrica	8 anos	12 anos	40 horas DE	Redes de Computadores Automação e Robótica Desenvolvimento para Desktop Desenvolvimento para Web I Manutenção de Computadores I Matemática Aplicada à Informática

						Segurança da Informação
A ser contratado via concurso público. (Área: Informática)						Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I Tecnologias para o Desenvolvimento de Sistemas Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II

6.4. Técnico-administrativo

O Campus Avançado Cataguases conta, atualmente, com 03 (três) técnicos administrativos em exercício no Campus: 1 (um) Laboratorista (na área de Informática), 1 (um) Técnico em Assuntos Educacionais e 1 (um) Assistente de Aluno.

7. AVALIAÇÃO DO CURSO

7.1. Avaliação do projeto pedagógico do curso

A avaliação do curso terá por finalidade orientar decisões que visem a seu aprimoramento ao analisar as potencialidades e fragilidades do mesmo com vistas a atingir parâmetros de qualidade no processo educacional. Constituirá objeto de avaliação permanente no curso a consecução dos objetivos propostos no projeto pedagógico, tendo em vista o perfil e as competências do egresso e sua inserção no mundo do trabalho.

Os discentes avaliarão o curso por meio de questionários aplicados no início, no meio e ao final do período de formação, com o objetivo de avaliar, no decorrer do processo, seu desenvolvimento e sua participação no curso, se ele tem atingido os objetivos de formação ética, crítica e de preparação para o mundo do trabalho.

Uma vez por semestre, sob a responsabilidade do setor pedagógico, o curso e seu corpo docente serão avaliados com base nos seguintes objetos oriundos da comunidade escolar:

- Plano de ensino dos docentes, buscando verificar se os objetivos e proposta foram aplicados e alcançados;
- A relação interpessoal entre docentes e discentes, buscando verificar a conduta dos discentes frente ao docente, e vice-versa, no sentido de propor metodologias para evitar atritos e desgaste profissional;
- Análise do material didático e das metodologias utilizadas no curso, buscando identificar se as mesmas são adequadas ao público e se estão produzindo melhoria na qualidade da aprendizagem;
- Autoavaliação docente, buscando priorizar ações intermediadas ou de assessoramento sobre as metodologias e práticas docentes a serem utilizadas dentro e fora da sala de aula pela equipe pedagógica;
- Sugestões e críticas dos discentes, buscando identificar dificuldades de aprendizagem, desinteresse por disciplinas, motivação para a desistência e para evasão através de aplicação de questionários e entrevista por parte da equipe pedagógica para acompanhamento discente;
- Sugestões e críticas dos próprios docentes, equipe pedagógica, demais servidores técnico-administrativos e comunidade, buscando um olhar crítico sobre a prática, o curso e os objetivos do Campus Avançado Cataguases para a continuidade de oferta do mesmo.

7.2. Avaliação Institucional

Não se aplica.

7.3. Avaliação com os egressos

O acompanhamento dos egressos será realizado pela equipe pedagógica por meio de questionários enviados aos mesmos.

8. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Os certificados e diplomas serão emitidos de acordo com o Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IFSUDESTE-MG.

9. REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC

BRASIL, MEC. Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&Itemid=30192.

_____, “Catálogo Nacional de Cursos Técnicos”, 2016. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em 14.02.2019.

_____, 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>. Acesso em: 22 maio 2019

_____, 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/pceb005_97.pdf. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Portaria Gabinete do Ministro nº 3.284, de 7 de novembro de 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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>. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Estágio de Estudantes. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Orientação Normativa nº 4, de 4 de julho de 2014 – SGP. Disponível em: <https://conlegis.planejamento.gov.br/conlegis/pesquisaTextual/atoNormativoDetalhesPub.htm?id=9765&tipoUrl=link>. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Parecer CNE/CEB nº 07/2010 Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5367-pceb007-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Resolução CNE/CEB Nº 4, de 13 de julho de 2010. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Parecer CNE/CEB Nº 5/2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8016-pceb005-11&category_slug=maio-2011-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005. Dispõe sobre o ensino da língua espanhola. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Lei nº 11.684, de 2 de junho de 2008. Inclui a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11684.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. Dispõem sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111769.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Lei nº 12.287, de 13 de julho de 2010. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12287.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Resolução nº 1, de 5 de dezembro de 2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112605.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Resolução nº 2, de 30 de janeiro 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao_ceb_002_30012012.pdf. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Regulamento Acadêmico dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Sudeste MG. Juiz de Fora, 2013. Disponível em: [http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/RAT%20ABR%202013\(atualizado%20em%20junho%20de%202014_comit%C3%AA%20de%20ensino\)_0.pdf](http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/RAT%20ABR%202013(atualizado%20em%20junho%20de%202014_comit%C3%AA%20de%20ensino)_0.pdf). Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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>. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Lei nº 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/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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>. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, 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/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Portaria Normativa do MEC nº 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>. Acesso em: 22 maio 2019.

_____, Portaria Normativa do MEC nº 27, de 21 de janeiro de 2015. Dispõe sobre a autorização de funcionamento das unidades que integram a estrutura organizacional dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, autorização de funcionamento da unidade do CEFET-MG e atualiza relação de campus integrantes da estrutura organizacional dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Disponível

em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-27-de-21-de-janeiro-de-2015-32121687>.
Acesso em: 22 maio 2019.

FJP/Fundação João Pinheiro. Cinco Municípios de maior PIB do Território Mata e participação relativa no PIB do estado e do Território – Minas Gerais, 2015. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

IBGE/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produto Interno Bruto dos Municípios e Cadastro Nacional de Empresas, 2015. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

INEP. Censo Escolar 2018. Disponível em: <<http://inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>. Acesso em: 20 maio. 2019.

ANEXO 1: ESTUDO DE DEMANDA

O estudo da demanda para o Curso Técnico em Informática consistiu na utilização de pesquisa de opinião realizada para verificar a demanda por cursos na região, por área de conhecimento. Foi realizada uma consulta pública utilizando o método de pesquisa *survey*, recomendado para investigar questões que revelem características ou opiniões de um determinado grupo (FREITAS ET AL., 2000).

O instrumento de pesquisa utilizado foi o questionário, elaborado especificamente para os fins da pesquisa, composto de 29 questões, com perguntas sobre: o perfil do respondente; o conhecimento do IF Sudeste MG Campus Cataguases; e as preferências de cursos por área e por nível de ensino. O formulário utilizou questões fechadas e abertas, conforme a natureza da questão. A aplicação do questionário foi realizada pela internet, caracterizando-o como questionário online, por meio da ferramenta Google Forms.

O formulário foi divulgado nos meses de março, abril e maio do ano de 2018, para a comunidade do Campus Avançado Cataguases, contando também com a divulgação na página do campus no Facebook e com o apoio dos discentes que também divulgaram o questionário para alunos de outras instituições de ensino da região. Foram considerados questionários válidos para a análise da pesquisa 269 questionários respondidos, no período entre 13/03/18 e 30/05/2018. Pela maneira como a pesquisa foi aplicada, a amostra é considerada como amostra não probabilística por conveniência, de modo que os resultados não podem ser generalizados para a população (FREITAS ET AL., 2000).

O formulário utilizado é apresentado a seguir:

QUESTIONÁRIO APLICADO NA PESQUISA

OPINIÃO PÚBLICA ACERCA DA DEMANDA PARA NOVOS CURSOS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE
DE MINAS
GERAIS - CAMPUS AVANÇADO CATAGUASES

Prezado Participante,

Este questionário faz parte de uma pesquisa sobre a opinião pública acerca de demanda para novos cursos do IF Sudeste de Minas Gerais. Suas respostas são muito importantes para o sucesso da pesquisa e certamente contribuirão para a melhoria dos serviços prestados pelo IF Sudeste Minas Gerais. Desde já, agradecemos a sua valiosa contribuição e enfatizamos que a sua identidade e todas as informações obtidas por meio deste questionário são sigilosas.

***Obrigatório**

1. Endereço de e-mail *

2. 1- Idade *

Marcar apenas uma oval.

- Entre 15 e 20 anos
 Entre 21 e 30 anos
 Entre 31 e 40 anos
 41 anos ou mais

1. 2- Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Masculino
 Feminino

4.3- Em qual cidade você mora atualmente? *

Marcar apenas uma oval.

- Cataguases
- Além Paraíba
- Argirita
- Dona Eusébia
- Estrela Dalva
- Itamarati de Minas
- Laranjal
- Leopoldina
- Palma
- Pirapetinga
- Recreio
- Santana de Cataguases
- Santo Antônio do Aventureiro
- Volta Grande
- Outra *Ir para a pergunta 14.*

Ir para a pergunta 4.

Dados Socioeconômicos

1 4- O local onde você mora é considerado: *

Marcar apenas uma oval.

- Zona Urbana
- Zona Rural

1. 5- Você exerce alguma atividade remunerada? *

Marcar apenas uma oval.

- Não.
- Sim, mas se trata de trabalho eventual.
- Sim, menos de 20h semanais
- Sim, entre 20h e 30h semanais
- Sim, mais de 30h semanais

6- Qual o seu tipo de atividade/profissão?

7- Qual é a sua renda mensal? *

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho renda mensal
- Menos de 1 salário mínimo
- De 1 a 2 salários mínimos
- De 2 a 3 salários mínimos
- Acima de 3 salários mínimos

• 8- Qual é a renda mensal de sua família? *

Marcar apenas uma oval.

- Não temos renda mensal
- Menos de 1 salário mínimo
- De 1 a 2 salários mínimos
- De 2 a 3 salários mínimos
- Acima de 3 salários mínimos

• 9- Qual o número de membros da sua família? *

Marcar apenas uma oval.

- Um (apenas eu)
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco ou mais

• 10- Qual o seu nível de escolaridade? *

Marcar apenas uma oval.

- Não frequentei a escola
- Fundamental Incompleto
- Fundamental Completo (até o nono ano)
- Médio Incompleto
- Médio Completo (segundo grau completo)
- Superior Incompleto
- Superior Completo
- Pós Graduação

- **11- Em que tipo de escola você cursou ou está cursando o Ensino Fundamental ou equivalente? ***

Marcar apenas uma oval.

- Não cursei o Ensino Fundamental
- Somente em Escola Pública
- Maior parte em Escola Pública
- Somente em Escola Particular

Maior parte em Escola Particular

13. **12- Em que tipo de escola você cursou ou está cursando o Ensino Médio ou equivalente?**

*

Marcar apenas uma oval.

- Não cursei o Ensino Médio
- Somente em Escola Pública
- Maior parte em Escola Pública
- Somente em Escola Particular
- Maior parte em Escola Particular
- Fui certificado com base nas notas do ENEM e/ou outro tipo de certificação

14. **13- Você já cursou algum Curso Técnico? ***

Marcar apenas uma oval.

- Não *Ir para a pergunta 16.*
- Sim *Ir para a pergunta 15.*

Ir para a pergunta 16.

Qual a sua cidade?

15. **Digite o nome da cidade em que você mora atualmente ***

Ir para a pergunta 4.

Qual curso técnico você faz/fez?

16. **Qual curso técnico você faz/fez?**

IF Sudeste

17.14- Você estuda ou estudou no IF Sudeste MG? *

Marcar apenas uma oval.

Não *Ir para a pergunta 18.*

Sim *Ir para a pergunta 17.*

Ir para a pergunta 18.

Em qual?

18. Em qual Campus do IF Sudeste você estuda/estudou?

Marcar apenas uma oval.

Campus Barbacena

Campus Juiz de Fora

Campus Manhuaçu

Campus Muriaé

Campus Rio Pomba

Campus São João Del Rei

Campus Avançado Bom Sucesso

Campus Avançado Cataguases

Campus Avançado Ubá

Polos de EAD

Divulgação IF Cataguases

19.15- Você conhece o IF Sudeste MG - Campus Avançado Cataguases? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não *Após a última pergunta desta seção, ir para a pergunta 20.*

20.16- Sobre o IF Sudeste de Minas Gerais, marque o meio pelo qual você ouviu falar da Instituição. *

Marque todas que se aplicam.

- Nunca ouvi falar
- Televisão
- Jornal
- Visita ao Campus
- Rádio
- Internet
- Cartazes, panfletos ou similares
- Amigos ou conhecidos

Opções de Cursos

21.17- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases *

1- AMBIENTE E SAÚDE

Marque todas que se aplicam.

- Técnico em Agente Comunitário de Saúde
- Técnico em Enfermagem
- Técnico em Farmácia
- Técnico em Meio Ambiente
- Técnico em Radiologia
- Técnico de Vigilância em Saúde
- Não tenho interesse nesta área

22.18- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases *

2- CONTROLE DE PROCESSOS INDUSTRIAIS

Marque todas que se aplicam.

- Técnico em Automação Industrial
- Técnico em Eletromecânica
- Técnico em Eletrônica
- Técnico em Mecânica
- Técnico em Mecatrônica
- Não tenho interesse nesta área

23.19- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases *

3- DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL E SOCIAL

Marque todas que se aplicam.

- Técnico em Ludoteca
- Técnico em Biblioteconomia
- Técnico em Laboratório de Ciências da Natureza
- Técnico em Secretaria Escolar
- Técnico em Materiais Didáticos Bilíngues em Libras
- Não tenho interesse nesta área

24.20- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases *

4- GESTÃO E NEGÓCIOS

Marque todas que se aplicam.

- Técnico em Administração
- Técnico em Comércio
- Técnico em Contabilidade
- Técnico em Marketing
- Técnico em Secretariado
- Técnico em Vendas
- Não tenho interesse nesta área

25.21- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases *

5- INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Marque todas que se aplicam.

- Técnico em Computação Gráfica
- Técnico em Desenvolvimento de Sistemas
- Técnico de Manutenção e Suporte em Informática
- Técnico em Redes de Computadores
- Não tenho interesse nesta área

26.22- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases *

6- INFRAESTRUTURA

Marque todas que se aplicam.

- Técnico em Agrimensura
- Técnico em Saneamento
- Técnico em Edificações
- Técnico em Transporte de Cargas
- Não tenho interesse nesta área

27.23- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases *

7- PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN

Marque todas que se aplicam.

- Técnico em Artesanato
- Técnico em Multimídia
- Técnico em Design de Móveis
- Técnico em Comunicação Visual
- Técnico em Publicidade
- Técnico em Design de Interiores

Não tenho interesse nesta área

28.24- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases *

8- PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Marque todas que se aplicam.

- Técnico em Análises Químicas
- Técnico em Calçados
- Técnico em Impressão OFFSET
- Técnico em Química
- Técnico em Biotecnologia
- Técnico em Móveis
- Técnico em Pré-impressão Gráfica
- Não tenho interesse nesta área

29.25- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases *

9- SEGURANÇA, TURISMO, HOSPITALIDADE E LAZER

Marque todas que se aplicam.

- Técnico em Segurança do Trabalho
- Técnico em Agenciamento de Viagens
- Técnico em Eventos

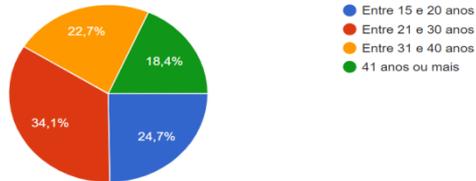
Técnico em Restaurante e Bar

Não tenho interesse nesta área

Os resultados obtidos são apresentados, a seguir, por meio de representação gráfica:

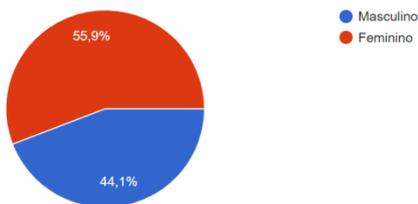
1- Idade

299 respostas



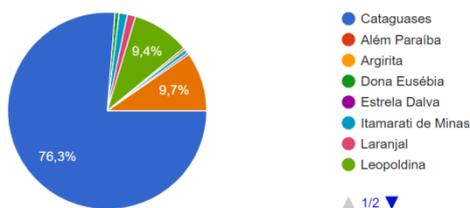
2- Sexo

299 respostas



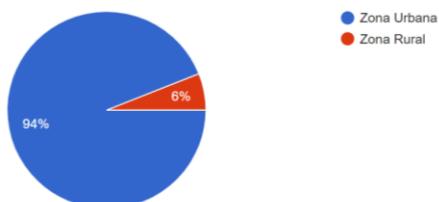
3- Em qual cidade você mora atualmente?

299 respostas



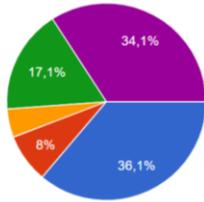
4- O local onde você mora é considerado:

299 respostas



5- Você exerce alguma atividade remunerada?

299 respostas



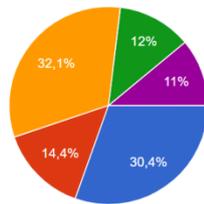
- Não
- Sim, mas se trata de trabalho eventual
- Sim, menos de 20h semanais
- Sim, entre 20h e 30h semanais
- Sim, mais de 30h semanais

6- Qual o seu tipo de atividade/profissão?

248 respostas

7- Qual é a sua renda mensal?

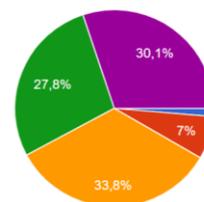
299 respostas



- Não tenho renda mensal
- Menos de 1 salário mínimo
- De 1 a 2 salários mínimos
- De 2 a 3 salários mínimos
- Acima de 3 salários mínimos

8- Qual é a renda mensal de sua família?

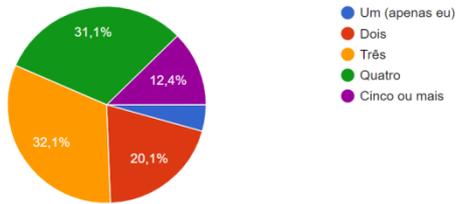
299 respostas



- Não temos renda mensal
- Menos de 1 salário mínimo
- De 1 a 2 salários mínimos
- De 2 a 3 salários mínimos
- Acima de 3 salários mínimos

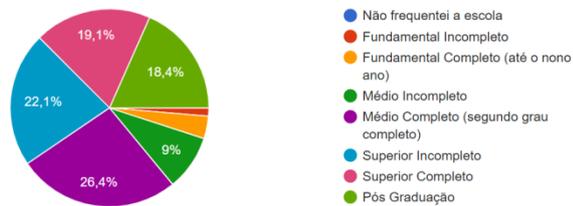
9- Qual o número de membros da sua família?

299 respostas



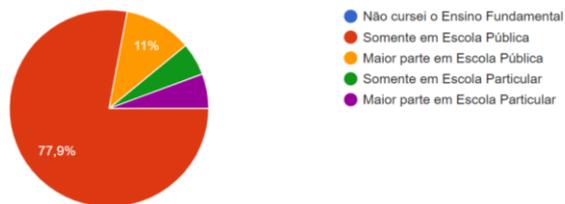
10- Qual o seu nível de escolaridade?

299 respostas



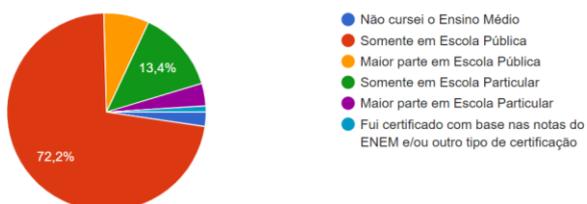
11- Em que tipo de escola você cursou ou está cursando o Ensino Fundamental ou equivalente?

299 respostas



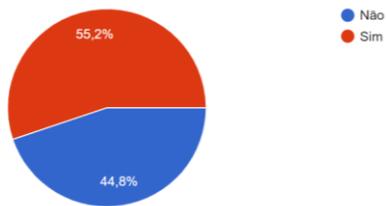
12- Em que tipo de escola você cursou ou está cursando o Ensino Médio ou equivalente?

299 respostas



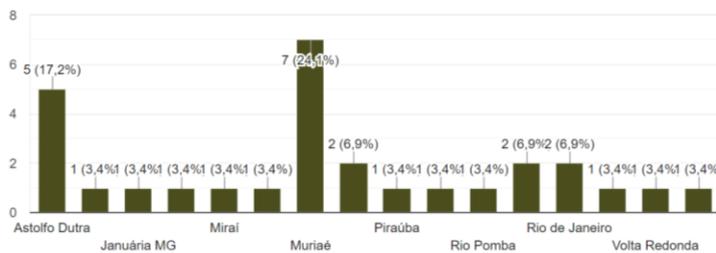
13- Você já cursou algum Curso Técnico?

299 respostas



Digite o nome da cidade em que você mora atualmente

29 respostas

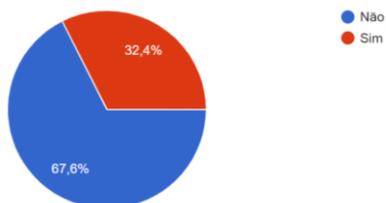


Qual curso técnico você faz/fez?

164 respostas

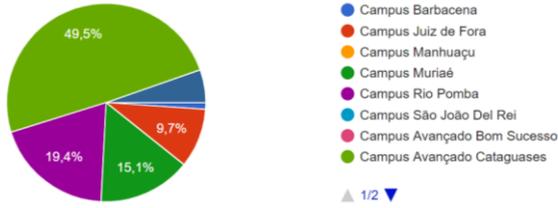
14- Você estuda ou estudou no IF Sudeste MG?

299 respostas



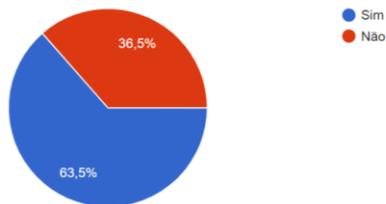
Em qual Campus do IF Sudeste você estuda/estudou?

93 respostas



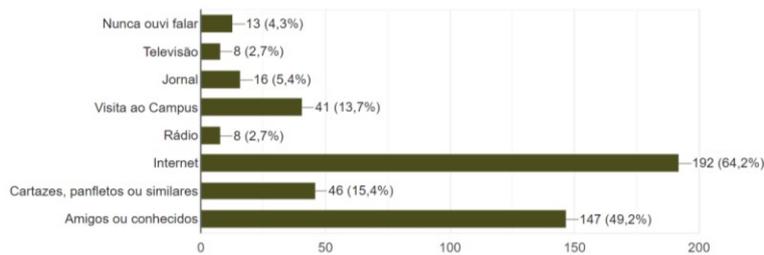
15- Você conhece o IF Sudeste MG - Campus Avançado Cataguases?

299 respostas



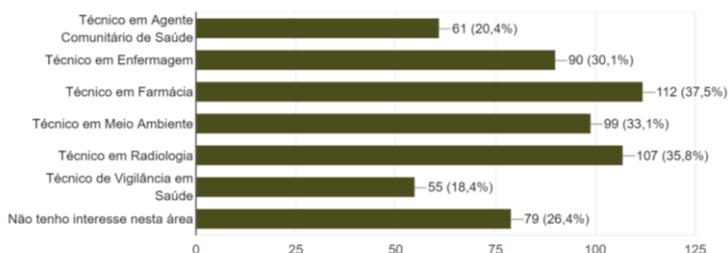
16- Sobre o IF Sudeste de Minas Gerais, marque o meio pelo qual você ouviu falar da Instituição.

299 respostas



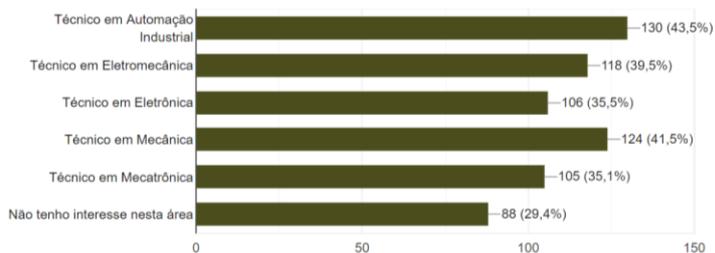
17- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



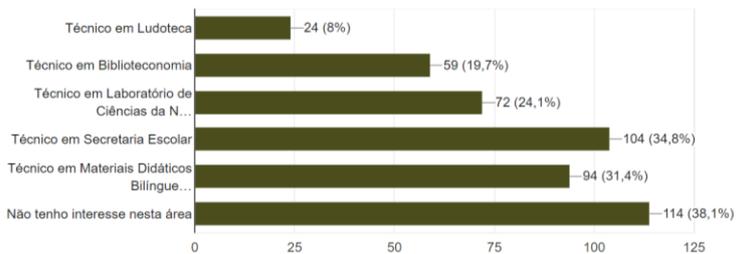
18- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



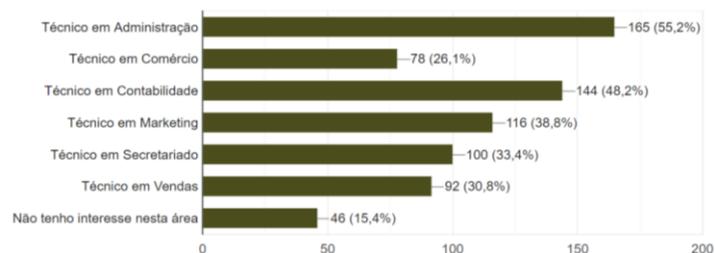
19- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



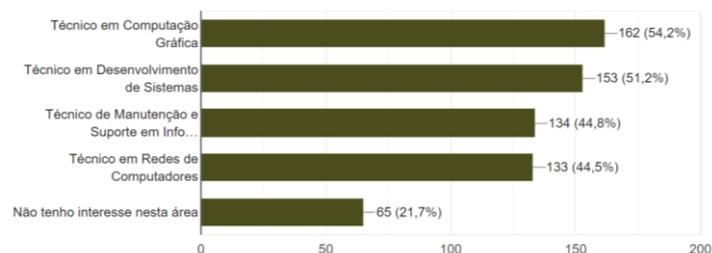
20- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



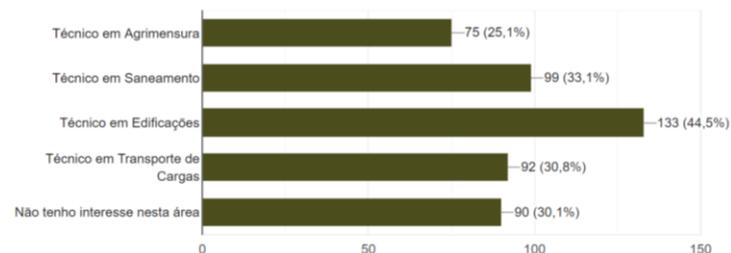
21- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



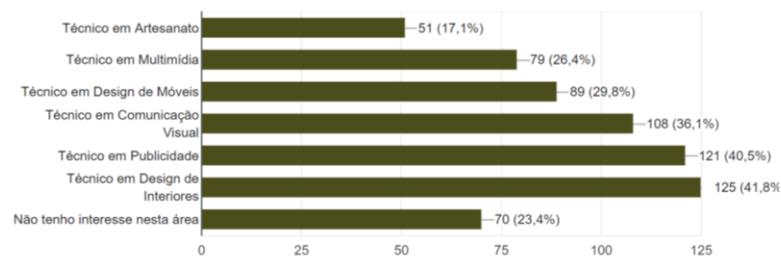
22- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



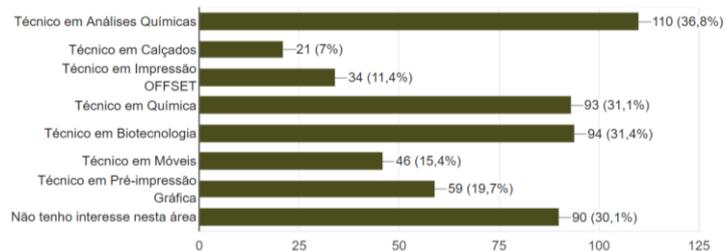
23- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



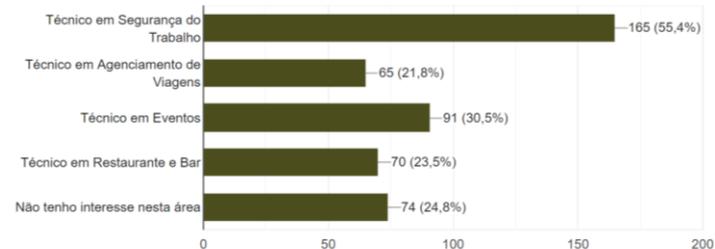
24- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



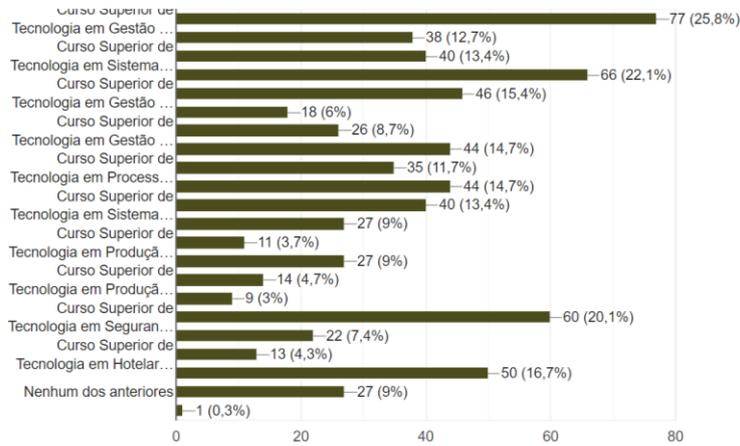
25- Dos cursos técnicos apresentados abaixo, dentro de uma grande área de conhecimento, marque aquele(s) que deve(em) ser ofertado(s) pelo Campus Avançado Cataguases

298 respostas



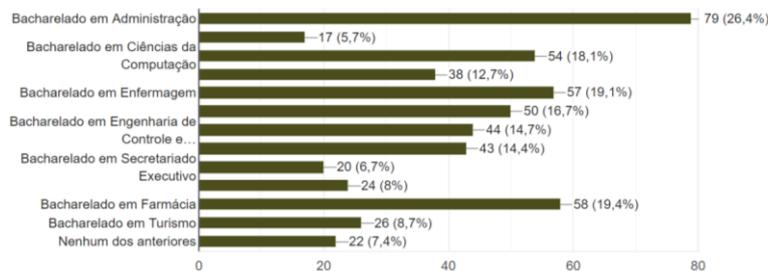
26- Dos cursos Superiores de Tecnologia, apresentados abaixo, marque 3 (três) que devam ser ofertados pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



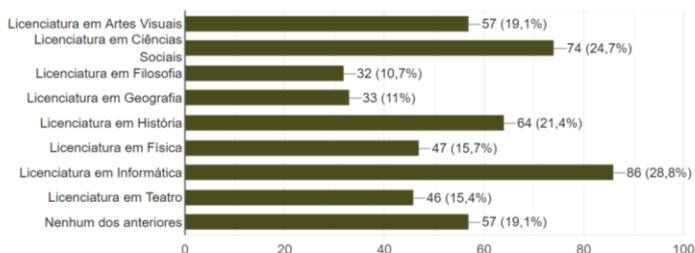
27- Dos cursos Superiores de Bacharelado, apresentados abaixo, marque 2 (dois) que devam ser ofertados pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



28- Dos cursos Superiores de Licenciatura, apresentados abaixo, marque 2 (dois) que devam ser ofertados pelo Campus Avançado Cataguases

299 respostas



29- Caso o curso no qual você gostaria de estudar não esteja dentre os listados acima, dê sugestões sobre os cursos técnicos de nível médio e os superiores de graduação que você gostaria de cursar

133 respostas

ANEXO 2: MATRIZ CURRICULAR

Matriz Curricular do Curso de Técnico em Informática

Vigência: a partir de 2020

Hora-Aula (em minutos): 50

1º PERÍODO	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH estágio
	INF09001	Algoritmos e Lógica de Programação	-	2	2	4	80	66		
	INF09058	Banco de Dados	-	2	2	4	80	66		
	INF09054	Desenvolvimento para Web I	-	2	2	4	80	66		
	INF09004	Sistemas Operacionais	-	2	2	4	80	66		
	INF09055	Manutenção de Computadores	-	1	1	2	40	33		
TOTAL				9	9	18	360	297		

2º PERÍODO	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH estágio
	INF09056	Desenvolvimento para Web II	-	2	2	4	80	66		
	INF09057	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I	-	2	2	4	80	66		
	INF09062	Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos	-	1	3	4	80	66		
	INF09063	Redes de Computadores	-	2	2	4	80	66		
		Disciplina Optativa I	-	0	2	2			33	
TOTAL				7	11	18	320	264	33	

3º PERÍODO	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH estágio
	INF09059	Desenvolvimento para Desktop	-	1	3	4	80	66		
	INF09060	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II	-	1	3	4	80	66		
	INF09061	Web Design	-	1	3	4	80	66		
	INF09068	Sistemas de Informação	-	2	2	4	80	66		
TOTAL				5	11	16	320	264		

4º PERÍODO	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral	CH optativa	CH estágio
	INF09065	Introdução à Ciência de Dados	-	2	2	4	80	66		
		Disciplina Optativa II	-	4	0	4			66	
		Disciplina Optativa III	-	1	3	4			66	
TOTAL				7	5	12	80	66	132	

DISCIPLINAS OPTATIVAS	Código da disciplina	Disciplinas	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral
	LET09002	Libras	-	2	0	2	40	33
	LET09001	Comunicação Empresarial	-	2	0	2	40	33
	ADM09034	Empreendedorismo e Desenvolvimento de Novos Negócios	-	2	0	2	40	33
	MAT09008	Estatística Básica	-	2	0	2	40	33
	MAT09009	Matemática Aplicada à Informática	-	2	0	2	40	33
	INF09067	Tecnologias para o desenvolvimento de sistemas	-	1	3	4	80	66
	LET09018	Inglês Técnico	-	4	0	4	80	66
	INF09069	Automação e Robótica	-	1	3	4	80	66
	INF09070	Segurança da Informação	-	2	2	4	80	66

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA TOTAL
Disciplinas obrigatórias	891
Disciplinas Optativas	165
Atividades Complementares	145
Estágio curricular supervisionado (quando houver)	-

Trabalho de Conclusão de Curso (quando houver)	-
Total de carga horária do curso	1201

Legenda:

AT: Número de aulas teóricas por semana

AP: Número de aulas práticas por semana

AS: Número total de aulas (teóricas e práticas) por semana

CH Semestral: Carga horária semestral em horas

CH optativa: Carga horária de optativa no semestre

ANEXO 3: COMPONENTES CURRICULARES

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Período: 1º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Estudo dos conceitos fundamentais sobre algoritmos. Definição dos elementos de um algoritmo. Comandos de entrada e saída; Variáveis; Tipos de dados; Constantes; Operadores (atribuição, aritméticos, relacionais e lógicos); Estruturas de controle; Estrutura sequencial; Estrutura condicional; Estrutura de repetição; Manipulação de funções; Manipulação de vetores e matrizes; Sub-rotinas.

Bibliografia Básica:

- MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e Programação - Teoria e Prática. São Paulo, Novatec, 2005. 384p. ISBN: 857522073X.
- SILVA, M. S. JavaScript - Guia do Programador. São Paulo, Novatec, 2010. 608p. ISBN: 9788575222485.
- SAMPAIO, C. Javascript de Cabo a Rabo. Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2015. 352p. ISBN: 9788539906581.

Bibliografia Complementar:

- SILVA, M. S. Ajax com jQuery. São Paulo, Novatec, 2009. 328p. ISBN: 9788575221990.
- STEFANOV, S. Padrões JavaScript. São Paulo, Novatec, 2010. 240p. ISBN: 9788575222669.
- MILANI, A. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.
- LOCKHART, J. PHP Moderno. São Paulo, Novatec, 2015. 296p. ISBN: 9788575224281.
- DALL'OGGIO, P. PHP: Programando com Orientação a Objetos. 3ed. São Paulo, Novatec, 2015. 552p. ISBN: 9788575224656.

BANCO DE DADOS

Período: 1º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Introdução a Banco de Dados, Diagrama de Entidade e Relacionamento, Modelo Entidade-Relacionamento, Modelo Relacional, Mapeamento Objeto Relacional, Introdução a *Structured Query Language* – SQL, Projeto de Banco de Dados, Utilização de Ferramentas CASE, Conceitos básicos, intermediários e avançados de SQL (*Structured Query Language*), Consultas com junção (*joins*).

Bibliografia Básica:

- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6 ed. São Paulo, Pearson, 2011. ISBN: 9788579360855.
- HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6 ed. Porto Alegre, Bookman, 2009. ISBN: 9788577803828.
- SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F. Sistema de Banco de Dados. 6 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2012. ISBN: 9788535245356.

Bibliografia Complementar:

- MILANI, A. Mysql - Guia Do Programador. São Paulo, Novatec, 2007. 400p. ISBN: 8575221035.
- WILLIAMS, H. E. Aprendendo Mysql. Rio de Janeiro, Alta Books, 2007. 544p. ISBN: 9788576081470.
- OLIVEIRA, C. H. P. SQL – Curso Prático. São Paulo, Novatec, 2002. 272p. ISBN: 8575220241.
- André Milani. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.

DESENVOLVIMENTO PARA WEB I

Período: 1º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Histórico e conceitos sobre a Internet. Uso dos principais elementos de HTML. Servidor web. Introdução ao PHP. Publicação de websites para Web.

Bibliografia Básica:

- CASTRO, E.; HYSLOP, B. HTML 5 e CSS 3 – Guia Prático e Visual. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013. 576 p. ISBN: 9788576088035.
- SILVA, M. S. JavaScript – Guia do Programador. São Paulo, Novatec, 2010. 608p. ISBN: 9788575222485.
- HAROLD, E. R. Refatorando HTML – Como melhorar o projeto de aplicações web existentes. Porto Alegre, Bookman, 2010. 360 p. ISBN: 9788577806317.

Bibliografia Complementar:

- LUBBERS, P.; ALBERS, B.; SALIM, F. Programação Profissional em HTML5. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013. 304 p. ISBN: 9788576087441.
- CLARK R.; STUDHOLME, O.; MURPHY, C. Introdução ao Html5 e Css3. Alta Books, 2014 656p. ISBN: 9788576088561.
- SAMPAIO, C. Javascript de Cabo a Rabo. Editora Ciência Moderna. 1ed. 2015. 352p. ISBN: 9788539906581
- SILVA, M. S. Ajax com jQuery. Editora Novatec. 2009. 328p. ISBN: 9788575221990.
- STEFANOY, S. Padrões JavaScript. Editora Novatec. 2010. 240p. ISBN: 9788575222669

SISTEMAS OPERACIONAIS

Período: 1º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Conceitos básicos em Sistemas Operacionais, gerenciamento de sistemas de arquivos e usuários, configuração de dispositivos e compartilhamentos. Automatização de backup, gerenciamento de aplicativos e segurança dos Sistemas Operacionais. Formatação. Utilização de mais de um sistema operacional em uma máquina.

Bibliografia Básica:

- SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 9 ed. São Paulo, LTC, 2015. 524 p. ISBN: 9788521629399.
- OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A. P. Sistemas Operacionais. 1 ed. Curitiba, Editora do Livro Técnico, 2012. 152 p. ISBN: 9788563687159.
- TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2010. 712p. ISBN: 9788576052371.

Bibliografia Complementar:

- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas Operacionais. 3 ed. São Paulo, Pearson, 2005. 784 p. ISBN13: 9788576050117.
- ALVES, W. P. Sistemas Operacionais. 1 ed. São Paulo, Érica, 2014. 160p. ISBN: 9788536506159.
- LECHETA, R. R. Google Android. 5ed. São Paulo, Novatec, 2015. 1072p. ISBN: 9788575224687
- MORIMOTO, C. E. Servidores Linux – Guia Prático. 1 ed. 7ª reimpressão. Porto Alegre: Sulina, 2015. 735 p. ISBN: 9788599593134.
- MARTINI, L. A.; MAIEVES, G. T. Linux para Servidores – Da instalação à virtualização. Santa Cruz do Rio Pardo, Viena, 2013. 352 p. ISBN: 9788537103418.

MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

Período: 1º

Carga Horária: 33 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Introdução à Organização de Computadores. Estrutura funcional genérica dos Microcomputadores. Arquitetura das diversas Placas Mãe. Montagem de Microcomputadores. Cuidados no manuseio e utilização de peças e equipamentos de microinformática. Técnicas e estratégias de manutenção preventiva e corretiva de microcomputadores. Detecção e correção de problemas. Verificação de conexões e mau contato. Limpeza de periféricos. Programas e placas de diagnósticos. Técnicas não convencionais para manutenção corretiva de microcomputadores. Segurança e recuperação de dados.

Bibliografia Básica:

- MORIMOTO, C. E. Hardware II: O Guia Definitivo. 2 vol. Porto Alegre, Sulina, 2015. 1.086 p. ISBN: 9788599593165.
- TORRES, G. Montagem de Micros: Para Autoditadas, Estudantes e Técnicos. 2 ed. Rio de Janeiro, Nova Terra, 2013. 424 p. ISBN: 9788561893248.
- VASCONCELOS, L. Hardware na Prática. 4 ed. Rio de Janeiro, LVC – Laércio Vasconcelos, 2014. 716 p. ISBN: 9788586770180.

Bibliografia Complementar:

- TORRES, G. Hardware. 2 ed. Rio de Janeiro, Nova Terra, 2013. 920 p. ISBN: 9788561893217.
- SCHIAVONI, M. Hardware. Curitiba, Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN: 9788563687104.
- MARTINI, L. A.; MAIEVES, G. T. Linux para Servidores – Da instalação à virtualização. Santa Cruz do Rio Pardo, Viena, 2013. 352 p. ISBN: 9788537103418.
- LECHETA, R. R. Google Android. 5ed. São Paulo, Novatec, 2015. 1072p. ISBN: 9788575224687
- SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 9 ed. São Paulo, LTC, 2015. 524 p. ISBN: 9788521629399.
- SILVA, Elio M.; SILVA, Ernes M.; SILVA, S. M. Matemática: para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SHITSUKA, C. D. W. M.; SHITSUKA, D. M.; SHITSUKA, R. I. C. M.; SHITSUKA, R. Matemática Fundamental Para Tecnologia. 2 ed. São Paulo: Erica, 2013.

DESENVOLVIMENTO PARA WEB II

Período: 2º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Estudo sobre o desenvolvimento de sistemas para internet, da concepção de sistemas dinâmicos em PHP ao E-Commerce.
--

Bibliografia Básica:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● GILMORE, W. Jason. Dominando php e mysql: do iniciante ao profissional. Estados Unidos: Altabooks, 2008. 769 p..● NIEDERAUER, Juliano. PHP para quem conhece PHP: recursos avançados para a criação de websites dinâmicos. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2008.● MILANI, A. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195. |
|--|

Bibliografia Complementar:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">● REIS, D. B. Web Design - Noções Básicas. Santa Cruz do Rio Pardo, Viena, 2014. 288 p. ISBN: 9788537102060.● CASTRO, E.; HYSLOP, B. HTML 5 e CSS 3 – Guia Prático e Visual. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013. 576 p. ISBN: 9788576088035.● SILVA, M. S. JavaScript – Guia do Programador. São Paulo, Novatec, 2010. 608p. ISBN: 9788575222485.● HAROLD, E. R. Refatorando HTML – Como melhorar o projeto de aplicações web existentes. Porto Alegre, Bookman, 2010. 360 p. ISBN: 9788577806317. |
|---|

PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS I

Período: 2º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Conceitos e paradigmas de programação para dispositivos móveis, Sistemas Operacionais e ambientes de desenvolvimento para dispositivos móveis, Introdução ao Android, Utilização de uma linguagem de programação para o desenvolvimento de aplicações em dispositivos móveis, Configuração do ambiente de desenvolvimento, Conceitos básicos do Android, Interface gráfica - gerenciadores de layout, Interface gráfica - View e Fragments.

Bibliografia Básica:

- LECHETA, R. R. Google Android. Editora Novatec. 5ed. 2015. 1072p. ISBN: 9788575224687.
- DARWIN, I. F. Android Cookbook. Editora Novatec. 1ed. 2012. 672p. ISBN: 9788575223239.
- DEITEL, P. JAVA - Como Programar. 8ed. Pearson, 2010. 1176 p. ISBN: 9788576055631.

Bibliografia Complementar:

- GLAUBER, N. Dominando o Android. Editora Novatec. 2ed. 2015. 952p. ISBN: 9788575224632.
- MATEUS, G. R.; LOUREIRO, A. A. F. Introdução à computação móvel. Material didático do Departamento de ciências da computação da UFMG. 2004. 120p. Disponível em: <http://www2.dcc.ufmg.br/~loureiro/cm/docs/cm_livro_2e.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2016.
- MILANI, A. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.
- LOCKHART, J. PHP Moderno. São Paulo, Novatec, 2015. 296p. ISBN: 9788575224281.
- DALL'OGGIO, P. PHP: Programando com Orientação a Objetos. 3ed. São Paulo, Novatec, 2015. 552p. ISBN: 9788575224656.

DESENVOLVIMENTO DE JOGOS ELETRÔNICOS

Período: 2º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

A indústria e a produção de jogos eletrônicos. Ferramentas de desenvolvimento. Produção de recursos gráficos 2D e 3D e efeitos sonoros. Game Design e Level Design. Programação de jogos eletrônicos. Publicação para diversas plataformas. Realidade virtual e aumentada.

Bibliografia Básica:

- LECHETA, R. R. Google Android. Editora Novatec. 5ed. 2015. 1072p. ISBN: 9788575224687.
- SILVA, Flávio Soares Corrêa da; Feijó, Bruno; Clua, Esteban. Introdução à Ciência da Computação com Jogos. Editora Elsevier. ISBN 9788535234190. 2009.
- MENARD, Michelle. Game development with unity. USA: Cengage Learning, 2012. Acompanha livro. ISBN 978-1-4354-5658-7.

Bibliografia Complementar:

- MATEUS, G. R.; LOUREIRO, A. A. F. Introdução à computação móvel. Material didático do Departamento de ciências da computação da UFMG. 2004. 120p. Disponível em: <http://www2.dcc.ufmg.br/~loureiro/cm/docs/cm_livro_2e.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2016.
- GOLDSTONE, Will. Unity game development essentials: build fully functional, professional 3D games with realistic environments, sound, dynamic effects, and more!. Reino Unido: Packt publishing, 2009. 298 p. ISBN 978-1-847198-18-1.
- RABIN, Steve. AI Game Programming Wisdom 1. Editora Cengage Learning. ISBN 1584500778. 2002.

REDES DE COMPUTADORES

Período: 2º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Introdução à rede de computadores. Caracterização dos tipos de rede. Demonstração dos componentes básicos de uma rede. Topologias de redes físicas e lógicas. Métodos de acesso. Protocolos de redes e suas aplicações. O modelo de referência OSI e a pilha de protocolos da internet TCP/IP. Principais padrões e protocolos utilizados no mercado. Meios de transmissão. Interface. Interconexão de redes. Cabeamento de rede. Dispositivos de rede. Endereçamento IP. Configuração de equipamentos de rede e Internet. Arquitetura cliente-servidor. Noções de projeto, Normas ISSO e ABNT, instalação e configuração. Sistemas Operacionais de Rede.

Bibliografia Básica:

- MORIMOTO, C. E. Servidores Linux – Guia Prático. 1 ed. 7ª reimpressão. Porto Alegre: Sulina, 2015. 735 p. ISBN: 9788599593134.
- TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5 ed. São Paulo, Pearson, 2011. 600 p. ISBN: 9788576059240.
- TORRES, G. Redes de Computadores. 2 ed. Rio de Janeiro, Nova Terra, 2014. 1040 p. ISBN: 9788561893057.

Bibliografia Complementar:

- MARTINI, L. A.; MAIEVES, G. T. Linux para Servidores – Da instalação à virtualização. Santa Cruz do Rio Pardo, Viena, 2013. 352 p. ISBN: 9788537103418.
- MORIMOTO, C. E. Redes – Guia Prático. 2 ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. 573 p. ISBN: 9788599593196.
- FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4 ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2008. 1168 p. ISBN: 9788586804885.
- GURGEL, P. H. [et al.] Redes de Computadores – Da teoria à prática com Netkit. Rio de Janeiro, Elsevier, 2014. 360 p. ISBN: 9788535268065.
- PINHEIRO, J. M. S. Guia Completo de Cabeamento de Redes. 2 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2015. 312p. ISBN: 9788535283600.

DESENVOLVIMENTO PARA DESKTOP

Período: 3º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Ferramentas RAD: Ambientes de desenvolvimento, Ferramentas incorporadas; Prototipagem; Técnicas de depuração de aplicações: Introdução a ferramentas de depuração (DEBUG), Utilização de pontos de interrupção (break points), Execução de código passo-a-passo, Observação de variáveis; Componentes visuais: Formulários, Componentes para entrada de dados, Componentes para apresentação de dados; Menus: Menu principal, Itens de menu, Menus suspensos; Componentes gráficos; Componentes avançados: Barras de ferramentas, Caixas de diálogo; Programação com gráficos e multimídia; Integração com Banco de Dados: Conexão com Banco de Dados, Execução de consultas, Apresentação de resultados, Gerência do Banco de Dados; Relatórios: Introdução a ferramentas para criação de relatórios, Geração de relatórios, Geradores de relatórios automáticos; Gerador de Programas Instaladores: Ferramentas para geração de instalador de softwares.

Bibliografia Básica:

- DEITEL, P. JAVA - Como Programar. 8ed. Pearson, 2010. 1176 p. ISBN: 9788576055631.
- BORGES JÚNIOR, Maurício Pereira. Desenvolvendo webservices: guia rápido C#.NET usando Visual Studio.NET 2003 com banco de dados SQL Server. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2005. 128 p. ISBN 85-7393-442-5.
- GONÇALVES, Edson. Dominando o eclipse: tudo que o desenvolvedor Java precisa para criar aplicativos desktop, da criação do aplicativo ao desenvolvimento de relatórios. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 1 CD. Acompanha livro "Dominando o eclipse: tudo que o desenvolvedor Java precisa para criar aplicativos desktop, da criação do aplicativo ao desenvolvimento de relatórios".

Bibliografia Complementar:

- MILANI, A. Mysql - Guia Do Programador. São Paulo, Novatec, 2007. 400p. ISBN: 8575221035.
- WILLIAMS, H. E. Aprendendo Mysql. Rio de Janeiro, Alta Books, 2007. 544p. ISBN: 9788576081470.
- OLIVEIRA, C. H. P. SQL – Curso Prático. São Paulo, Novatec, 2002. 272p. ISBN: 8575220241.
- André Milani. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.

DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS II

Período: 3º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Sensores, Persistência de Dados, Banco de dados local e web, Web Services e Google Play.

Bibliografia Básica:

- LECHETA, R. R. Google Android. Editora Novatec. 5ed. 2015. 1072p. ISBN: 9788575224687.
- DARWIN, I. F. Android Cookbook. Editora Novatec. 1ed. 2012. 672p. ISBN: 9788575223239.
- DEITEL, P. JAVA - Como Programar. 8ed. Pearson, 2010. 1176 p. ISBN: 9788576055631.

Bibliografia Complementar:

- GLAUBER, N. Dominando o Android. Editora Novatec. 2ed. 2015. 952p. ISBN: 9788575224632.
- MATEUS, G. R.; LOUREIRO, A. A. F. Introdução à computação móvel. Material didático do Departamento de ciências da computação da UFMG. 2004. 120p. Disponível em: <http://www2.dcc.ufmg.br/~loureiro/cm/docs/cm_livro_2e.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2016.
- MILANI, A. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.
- LOCKHART, J. PHP Moderno. São Paulo, Novatec, 2015. 296p. ISBN: 9788575224281.
- DALL'OGGIO, P. PHP: Programando com Orientação a Objetos. 3ed. São Paulo, Novatec, 2015. 552p. ISBN: 9788575224656.

WEB DESIGN

Período: 3º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Aplicar conceitos do Web design, conhecer e aplicar técnicas para tratamento de imagens para Web. CSS (Cascading Style Sheets) e templates. Sistemas responsivos. Desenvolvimento de protótipos.

Bibliografia Básica:

- REIS, D. B. Web Design - Noções Básicas. Santa Cruz do Rio Pardo, Viena, 2014. 288 p. ISBN: 9788537102060.
- MEMÓRIA, Felipe. Design para a internet: projetando a experiência perfeita. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2006. 171 p. ISBN 85-352-1876-9
- WEB design:mini-dicionário técnico: curso passo a passo. Goiânia: Gráfica Terra, [19--]. 79 p.
- MILANI, A. Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL. São Paulo, Novatec, 2010. 336p. ISBN: 9788575222195.

Bibliografia Complementar:

- FIELDS, Duane K; KOLB, Mark A. Web development with java server pages. Greenwich, CT - EUA: Manning, 2000. 554 p. ISBN 1-884777-99-6.
- CASTRO, E.; HYSLOP, B. HTML 5 e CSS 3 – Guia Prático e Visual. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013. 576 p. ISBN: 9788576088035.
- HAROLD, E. R. Refatorando HTML – Como melhorar o projeto de aplicações web existentes. Porto Alegre, Bookman, 2010. 360 p. ISBN: 9788577806317.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Período: 3º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Introdução à Teoria Geral dos Sistemas. Conceitos sobre sistemas de informação. Tecnologia da Informação. Infraestrutura da Informação. Sistemas de Processamento de Transações. Sistemas de Informações Gerenciais. Sistemas de Apoio à Decisão. Sistemas integrados. Sistemas de Informação Gerenciais: CRM, ECM, SCM, TQM, Workflow. Pretende identificar e aplicar a visão sistêmica nas organizações para solução de problemas. Analisar os benefícios da tecnologia da informação para as organizações, compreendendo a importância das informações e dos sistemas de informação no processo de tomada de decisão. Permitir a capacidade de avaliar criticamente um sistema de informação, seus processos de desenvolvimento, seu impacto nas organizações e sua eficácia na busca dos objetivos organizacionais.

Bibliografia Básica:

- LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. Sistemas de informações gerenciais. 11ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.
- TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia da Informação para Gestão: Em Busca do Melhor Desempenho Estratégico e Operacional. 8ª Edição. Bookman; 2013.

Bibliografia Complementar:

- STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. Princípios de Sistemas de Informação. 3ª Edição. Cengage Learning; 2015.
- CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. 9ª Edição. Editora Manole; 2014.

INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DOS DADOS

Período: 4º

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Obrigatória

Ementa:

Dado, Informação, Conhecimento e Inteligência. Ciência da Informação; Ciência dos dados; Big Data; Visualização de dados; Dashboards; Análise de redes organizacionais; Análise de redes sociais.

Pretende permitir uma formação voltada para um posicionamento gerencial e crítico perante todo o ciclo de produção, organização e consumo de dados e informação como estrutura básica para os processos de tomada de decisão. Tornar capaz de interagir e agregar valor nos processos de geração, transferência e uso da informação e do conhecimento em todo e qualquer ambiente. Permitir uma formação voltada para um posicionamento gerencial e crítico com relação aos dados organizacionais.

Bibliografia Básica:

- AMARAL, Fernando. Introdução à ciência de dados. Alta Books; Edição: 1ª; 2016.
- GRUS, Joel. Data Science do zero. Alta Books; Edição: 1ª; 2016.
- FAWCETT, Tom; PROVOST, Foster. Data Science para negócios. Alta Books; Edição: 1ª; 2016.

Bibliografia Complementar:

- VASCONCELOS, José Braga de; BARÃO, Alexandre. Ciência dos Dados nas Organizações. Aplicações em Python. FCA; Edição: 1ª; 2017.
- MOORE, David S. et all. A prática da estatística empresarial: Como Usar Dados Para Tomar Decisões. LTC; Edição: 1ª; 2006.

LIBRAS
Período: -
Carga Horária: 33 horas
Natureza: Optativa
Ementa: Conhecimento sobre a Libras, sobre o Surdo e sobre o Tradutor/ Intérprete de Libras. Legislação da Libras. Comunidade Surda, Cultura Surda e Identidade Surda. Vocabulário básico de Libras.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none">● Lei nº 10.346/2002 e Decreto 5.626/2005.● QUADROS, R. M. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. 2ª edição. Brasília: MEC – Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos, 2004.● SANTANA, A. P.; BERGAMO, A. Cultura e identidade surdas: encruzilhada de lutas sociais e teóricas. Educação & Sociedade, v. 26, n. 91, maio/ago. 2005.
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none">● QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: ARTMED, 2004.● QUADROS, R. M. O “bi” EM Bilinguismo na Educação de Surdos. In: FERNANDES, E. (Org.) Surdez e Bilinguismo. Porto Alegre: Meditação, 2008.● RODRIGUES, C. H.; SILVÉRIO, C. C. P. Interpretando na educação: quais conhecimentos e habilidades o intérprete educacional deve possuir? Espaço, v. 35, p. 42-50, 2011.● SACKS, O. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. Trad. Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.● SKLIAR, C. Educação e exclusão: abordagem sócio antropológica em educação. Porto Alegre: Mediação, 1997.

COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL

Período: -

Carga Horária: 33 horas

Natureza: Optativa

Ementa:

O processo de comunicação e seus elementos: emissor, receptor, código, mensagem, decodificação e feedback. Noções de gramática da língua portuguesa. Interpretação de textos. Vícios de linguagem. Linguagem escrita no ambiente profissional. Comunicação formal escrita. Produção de textos. Características do texto: clareza, coesão, concisão e coerência. Correspondência comercial. Relatório administrativo. Textos oficiais.

Bibliografia Básica:

- MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29ª ed. São Paulo: Atlas.
- BECHARA, E. Gramática Escolar da língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.
- MEDEIROS, J. B. Correspondência: técnicas de comunicação criativa. 18. ed. São Paulo: Atlas.

Bibliografia Complementar:

- BOTELHO, J. M. Redação empresarial sem mistérios. São Paulo: Editora Gente, 2010.
- ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- FAVERO, L. L. Coesão e coerência textuais. São Paulo: Ática, 2010.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação 17. Ed. São Paulo Ática, 2010.
- NADOLKIS, H. Normas de comunicação em Língua Portuguesa. 27ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

EMPREENDEDORISMO E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS NEGÓCIOS

Período: -

Carga Horária: 33 horas

Natureza: Optativa

Ementa:

Conceitos básicos de empreendedorismo. Características e habilidades de um empreendedor. Processo empreendedor: identificação e avaliação de oportunidades. Conceitos e importância da Inovação para os negócios. Conceitos e aplicação de Design Thinking e de Modelo de Negócios CANVAS. Conceitos e aplicação de ferramentas para desenvolvimento de um novo negócio.

Bibliografia Básica:

- DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008
- OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y – Inovação em Modelo de Negócios. São Paulo: Alta Books, 2011.
- TAJRA, S. F. Empreendedorismo: conceitos e práticas inovadoras. São Paulo: Erica, 2014.

Bibliografia Complementar:

- CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4 ed. São Paulo: Manole, 2008.
- DORNELAS, J. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- DORNELAS, J. Empreendedorismo na Prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. 3 ed. São Paulo: LTC, 2015.
- OLIVEIRA, D. P. R. Empreendedorismo: vocação, capacitação e atuação direcionadas para o plano de negócios. São Paulo: Atlas, 2014.
- SEBRAE. Como Elaborar um Plano de Negócios. Brasília: SEBRAE, 2013. Disponível em: <<https://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/Cartilha-Manual-ou-Livro/Como-elaborar-um-Plano-de-Negocio>>. Acesso em 22/03/2018.

ESTATÍSTICA BÁSICA

Período: -

Carga Horária: 33 horas

Natureza: Optativa

Ementa:

Variáveis quantitativas e qualitativas. População e amostra. Organização dos dados: tabelas e gráficos. Distribuição de frequências. Frequência simples e relativa. Medidas de posição: média, moda e mediana. Desvio padrão.

Bibliografia Básica:

- CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
- FARIAS, A.A.; SOARES, J.F. & CÉSAR, C.C. Introdução à estatística. 2 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. 6. ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar:

- FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, c1996.
- MUCELIN, Carlos Alberto. Estatística elementar e experimental aplicada às tecnologias. 2. ed. Medianeira, PR: Valério, 2006.
- TRIOLA, Mário F., Introdução à Estatística. 11 ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2013.
- DAVID, R. A.; DENNIS, J. S.; THOMAS, A. W. Estatística Aplicada a Administração e Economia. 2. ed. São Paulo: Thomson, 2007.
- COSTA NETO, P. L. de O. Estatística. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 2002.

MATEMÁTICA APLICADA À INFORMÁTICA
Período: -
Carga Horária: 66 horas
Natureza: Optativa
Ementa: Média e desvio padrão. Regra de três simples. Porcentagem. Matemática financeira. Unidades de medidas e suas conversões. Figuras planas. Áreas e volumes dos principais sólidos.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none">● LEONARDO, F. M. Conexões com a matemática. São Paulo: Editora Moderna. v. 3. 2 ed. 2013.● DANTE, L. R. Matemática: Contexto e aplicações. São Paulo: Editora Ática. 3ª ed. 2013.GUELLI, Oscar. Coleção Contando a História da Matemática. São Paulo: Editora Ática.
Bibliografia Complementar: <ul style="list-style-type: none">● DANTE, L. R. Tudo é matemática: 5ª a 8ª séries. São Paulo: Ática, 2003.● IMENES, L. M.; LELLIS, M. Matemática para todos: 5ª a 8ª séries. São Paulo: Scipione, 2002.

TECNOLOGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Período: -

Carga Horária: 33 horas

Natureza: Optativa

Ementa:

Introdução ao desenvolvimento de soluções computacionais móvel e web, Motivação e apresentação das tecnologias, orientação sobre Preparação e Instalação, Descrição do Ambiente de Desenvolvimento, Caracterização da Terminologia básica e dos Conceitos centrais, Análise da Interface Gráfica do Usuário, Sistemas de Gestão de Conteúdo, Desenvolvimento de soluções computacionais móvel e web.

Bibliografia Básica:

- LECHETA, R. R. Google Android. Editora Novatec. 5ed. 2015. 1072p. ISBN: 9788575224687.
- DARWIN, I. F. Android Cookbook. Editora Novatec. 1ed. 2012. 672p. ISBN: 9788575223239.
- DEITEL, Paul ...[etal.]. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 481 p. (Deitel developer series). ISBN 978-85-407-0210-3.

Bibliografia Complementar:

- GLAUBER, N. Dominando o Android. Editora Novatec. 2ed. 2015. 952p. ISBN: 9788575224632.
- GERBELLI, P. H. V.; GERBELLI, F. N. App Inventor: Seus Primeiros Aplicativos em Android. Casa do Código. 2017. 311p. ISBN: 9788594188311.

INGLÊS TÉCNICO

Período: -

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Optativa

Ementa:

Leitura, escrita e interpretação de textos técnicos de informática na Língua Inglesa.

Bibliografia Básica:

- HEMAIS, Barbara Jane Wilcox (Org.). Gêneros discursivos e multimodalidade: desafios, reflexões e propostas no ensino de inglês. Campinas, SP: Pontes Editores, 2015. 241 p. ISBN 978-85-7113-620-5.
- MINIDICIONÁRIO escolar inglês. São Paulo, SP: Ciranda Cultural, 2013. 696 p. ISBN 978-85-380-0494-3.
- DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina ; FARIA, Raquel. High up 3. Cotia, SP: Macmillan, 2013. Acompanha livro didático.

Bibliografia Complementar:

- Richmond Educação (Org.). Upgrade. São Paulo, SP: Richmond, 2010. (Componente curricular: língua estrangeira moderna - inglês, v.1)
- PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. Ensino de língua inglesa no ensino médio: teoria e prática. São Paulo, SP: SM, 2012. 183 p. (Somos mestres). ISBN 978-85-7675-988-1.

AUTOMAÇÃO E ROBÓTICA

Período: -

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Optativa

Ementa:

Visão geral da linguagem Arduino; fundamentos básico sobre eletrônica analógica e digital; aplicações de robôs; descrição matemática de manipuladores; sistemas de coordenadas em robótica; análise e controle de movimentos dos robôs; modelagem dinâmica e controle de movimentos; geração de trajetórias; órgãos terminais; sensores em robótica; programação de robôs; linguagem de programação de robôs.

Bibliografia Básica:

- MCROBERTS, Michael. Arduino Básico. 2ª ed. São Paulo: Novatec Ltda, 2015
- MARTINS, Agenor. O que é robótica. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- MONK, Simon. Projetos com Arduino e Android. Use Seu Smartphone ou Tablet Para Controlar o Arduino. São Paulo: Grupo A, 2013

Bibliografia Complementar:

- ROMANO, V. F. (Ed). Robótica Industrial – Aplicações na Indústria de Manufatura e de Processos. Edgard Blücher Ltda, 2002.
- ROSÁRIO, J. M. Robótica Industrial I – Modelagem, Utilização e Programação. Editora Baraúna, São Paulo, 2010.

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Período: -

Carga Horária: 66 horas

Natureza: Optativa

Ementa:

Princípios em segurança da informação. Análise de Riscos. Auditoria de segurança em sistemas. Autenticação e controle de acesso. Aspectos legais: leis, normas e padrões de segurança da informação, validade do documento eletrônico e assinaturas digitais. Aspectos tecnológicos da segurança da informação: criptografia, segurança da infraestrutura, desenvolvimento de aplicações seguras, controle de acesso e técnicas para minimizar indisponibilidade. Plano de continuidade do negócio. Boas práticas em segurança da informação. Segurança física e segurança lógica da informação.

Bibliografia Básica:

- STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2015.
- CARUSO, Carlos A. A.; STEFFEN, Flávio D. Segurança em informática e de informações. 2ª Ed. São Paulo: Senac, 1999.
- KIM, David; SOLOMON, Michael G.; Fundamentos de Segurança de sistemas de informação. Editora LTC, 2014.

Bibliografia Complementar:

- FERREIRA, F. N. F. & ARAÚJO, M. T. Política de Segurança da Informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- PEIXOTO, M. C. P. Engenharia Social e Segurança da Informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

ANEXO 4: ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades	Carga horária Máxima em atividades vinculadas ao conhecimento científico do curso	Carga horária máxima em atividades não vinculadas ao conhecimento científico do curso
I. Projetos e programas de pesquisa (pesquisas acadêmico-científica e/ou tecnológica, individuais e em equipe);	50	20
II. Atividades em programas e projetos de extensão;	50	20
III. Participação/organização de eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);	40	20
IV. Projetos de Ensino: monitoria, treinamento profissional, Trabalho Prático de Conclusão de Curso (TPCC);	100	0
V. Participação em cursos de curta duração;	30	0
VI. Apresentação de trabalhos em eventos científicos;	30	0
VII. Vivências de gestão, tais como participação em órgãos colegiados, em comitês ou comissões de trabalhos e em entidades estudantis como membro de diretoria.	20	0
VIII. Atividades em laboratório acadêmico ou salas ambientes que não pertençam às disciplinas da matriz curricular, como aula prática;	20	0
IX. Atividades culturais;	20	10
X. Estágio profissional supervisionado.	70	0

ANEXO 5: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE

PROJEÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOCENTE ANO/SEMESTRE 2020/1				
DOCENTE	CURSO	DISCIPLINA	Nº AULAS SEMANAIS	Nº TOTAL DE AULAS SEMANAIS
Alex Fernandes da Veiga Machado	Técnico em Informática (2º período - Turma 01)	Linguagem de Programação I	4	12
		Engenharia de Software	4	
	Técnico em Informática (1º período - Turma 02)	Algoritmos e Lógica de Programação	4	
Rubens Ahyrton Rague Martins	Técnico em Informática (2º período - Turma 01)	Banco de Dados I	4	12
	Técnico em Informática (1º período - Turma 02)	Banco de Dados	4	
		Sistemas Operacionais	4	
Leandro da Motta Borges	Técnico em Informática (2º período - Turma 01)	Manutenção de Computadores II	2	12
		Redes de Computadores I	4	
	Técnico em Informática (1º período - Turma 02)	Desenvolvimento para Web I	4	
		Manutenção de Computadores I	2	

PROJEÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOCENTE ANO/SEMESTRE 2020/2				
DOCENTE	CURSO	DISCIPLINA	Nº AULAS SEMANAIS	Nº TOTAL DE AULAS SEMANAIS
Alex Fernandes da Veiga Machado	Técnico em Informática (3º período - Turma 01)	Desenvolvimento Web	4	12
	Técnico em Informática (2º período - Turma 02)	Desenvolvimento para Web II	4	
		Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos	4	
A ser contratado via concurso público. (Área: Informática)	Técnico em Informática (3º período - Turma 01)	Banco de Dados II	4	10
	Técnico em Informática (2º período - Turma 02)	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I	4	
		Disciplina Optativa I (Tecnologias para o Desenvolvimento de Sistemas)	2	
Leandro da Motta Borges	Técnico em Informática (3º período - Turma 01)	Redes de Computadores II	4	12
		Linguagens de Programação II	4	
	Técnico em Informática (2º período - Turma 02)	Redes de Computadores	4	

PROJEÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOCENTE ANO/SEMESTRE 2021/1				
DOCENTE	CURSO	DISCIPLINA	Nº AULAS SEMANAIS	Nº TOTAL DE AULAS SEMANAIS
Alex Fernandes da Veiga Machado	Técnico em Informática (4º período - Turma 01)	Desenvolvimento Web II	4	12
	Técnico em Informática (3º período - Turma 02)	Web Design	4	
	Técnico em Informática (1º período - Turma 03)	Algoritmos e Lógica de Programação	4	
A ser contratado via concurso público. (Área: Informática)	Técnico em Informática (4º período - Turma 01)	Computação Móvel	6	10
	Técnico em Informática (3º período - Turma 02)	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II	4	
Leandro da Motta Borges	Técnico em Informática (3º período - Turma 02)	Desenvolvimento para Desktop	4	10
	Técnico em Informática (1º período - Turma 03)	Desenvolvimento para Web I	4	
		Manutenção de Computadores I	2	
Rubens Ahyrton Ragone Martins	Técnico em Informática (3º período - Turma 02)	Sistemas de Informação	4	12
	Técnico em Informática (1º período - Turma 03)	Banco de Dados	4	
		Sistemas Operacionais	4	
Pedro Paulo Lacerda Sales	Técnico em Informática (4º período - Turma 01)	Empreendedorismo (Disciplina Optativa)	2	2

PROJEÇÃO DE CARGA HORÁRIA DOCENTE ANO/SEMESTRE 2021/2				
DOCENTE	CURSO	DISCIPLINA	Nº AULAS SEMANAIS	Nº TOTAL DE AULAS SEMANAIS
Pedro Paulo Lacerda Sales	Técnico em Informática (4º período - Turma 02)	Disciplina Optativa II (Empreendedorismo e Desenvolvimento de Novos Negócios)	4	4
Leandro da Motta Borges	Técnico em Informática (4º período - Turma 02)	Disciplina Optativa III (Automação e Robótica)	4	8
	Técnico em Informática (2º período - Turma 03)	Redes de Computadores	4	
Rubens Ahyrton Ragone Martins	Técnico em Informática (4º período - Turma 02)	Introdução à Ciência de Dados	4	
Alex Fernandes da Veiga Machado	Técnico em Informática (2º período - Turma 03)	Desenvolvimento para Web II	4	8
		Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos	4	
A ser contratado via concurso público. (Área: Informática)	Técnico em Informática (2º período - Turma 03)	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis I	4	6
		Disciplina Optativa I (Tecnologias para o Desenvolvimento de Sistemas)	2	

ANEXO 6: TERMOS DE CONVÊNIO OU COMPROMISSO

(não se aplica)