



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS AVANÇADO PORTEIRINHA



PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET CONCOMITANTE / SUBSEQUENTE

**Porteirinha – MG
2016**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS
CAMPUS AVANÇADO PORTEIRINHA



Presidente da República

MICHEL MIGUEL ELIAS TEMER LULIA

Ministro da Educação

JOSÉ MENDONÇA BEZERRA FILHO

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

MARCOS ANTÔNIO VIEGAS FILHO

Reitor

Prof. JOSÉ RICARDO MARTINS DA SILVA

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Prof. EDMILSON TADEU CASSANI

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Prof. ALISSON MAGALHÃES CASTRO

Pró-Reitora de Ensino

Prof.^a RICARDO MAGALHÃES DIAS CARDOZO

Pró-Reitor de Extensão

Prof. MARIA ARACI MAGALHÃES

Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação Tecnológica e Pós-Graduação

Prof. ROGÉRIO MENDES MURTA

Diretor

Prof. TARSO GUILHERME MACEDO PIRES



EQUIPE TÉCNICA DA PRÓ-REITORIA DE ENSINO

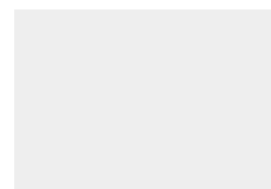
Roberto Marques Silva – Diretor do Departamento de Ensino
Ana Cecília Mendes Gonçalves – Diretora do Departamento de Ensino Técnico
Gabriel Domingos Carvalho – Diretor do Departamento de Ensino Superior
Ailse de Cássia Quadros – Coordenação de Ingresso
Veranilda Lopes Moura Fernandes – Coordenação de Registro de Diploma
Aline Silvânia Ferreira dos Santos – Responsável pelo Núcleo de Ações Inclusivas
Simone Ferreira Gomes – Assistente Social
Antônia Angélica Mendes do Nascimento – Pedagoga
Edilene Aparecida Soares de Oliveira – Pedagoga
Paula Francisca da Silva – Pedagoga
Jaqueline P. Evangelista Sales – Técnica em Assuntos Educacionais
Roberta Cardoso Silva – Técnica em Assuntos Educacionais
Daniela Fernandes Gomes – Técnica em Assuntos Educacionais

EQUIPE ORGANIZADORA

Alano Pereira David – Professor
Pedro Paulo Pereira Brito – Professor
Tarso Guilherme Macedo Pires – Professor

ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

Alano Pereira David – Professor
Alysson Frederico Gonçalves Santos – Professor
Bárbara Mara Ferreira Gonçalves – Professora
Joyce Meire da Silva França – Professora
Pedro Paulo Pereira Brito – Professor
Tarso Guilherme Macedo Pires – Professor
Thiago Nogueira Tolentino Barbosa – Professor



Sumário

1 APRESENTAÇÃO.....	5
1.1 Apresentação Geral.....	5
1.2 Apresentação do Campus.....	6
2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	11
3 JUSTIFICATIVA.....	12
4 OBJETIVOS.....	15
4.1 Objetivo Geral.....	15
4.2 Objetivos Específicos.....	15
5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO.....	16
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	18
6.1 Orientações Metodológicas.....	18
6.2 Estratégias Metodológicas para a Integração dos Conhecimentos.....	20
6.3 Estrutura Curricular do Curso.....	22
6.3.1 Matriz curricular do curso.....	22
6.3.2 Quadro Explicativo da Matriz Curricular.....	24
6.3.3 Representação gráfica da formação.....	24
6.3.4 Ementário por disciplina.....	25
6.3.5 Prática Profissional.....	41
7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS E ANTERIORES.....	43
8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO.....	44
8.1 Avaliação da Aprendizagem.....	44
8.2 Critérios de Avaliação.....	45
8.3 Promoção e Reprovação.....	46
8.4 Recuperação da Aprendizagem.....	46
8.5 Frequência.....	47
9 AVALIAÇÃO DO PLANO DO CURSO.....	49
10 COORDENAÇÃO DO NÍVEL DE ENSINO.....	50
11 PERFIL DO CORPO DOCENTE ENVOLVIDO NO CURSO.....	51
12 PERFIL DO CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO.....	52
13 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS DO CURSO.....	53
13.1 Infraestrutura de Laboratórios Específicos do Curso.....	54
13.2 Biblioteca.....	54
13.3 Instalações.....	55
13.4 Equipamento e Mobiliário.....	55
13.5 Recursos Tecnológicos.....	55
14 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTE DO CURSO.....	57
15 CASOS OMISSOS.....	59
16 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Apresentação Geral

Em 29 de dezembro de 2008, com a sanção da Lei Federal nº 11.892, que cria no Brasil 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, através da junção de Escolas Técnicas Federais, Cefets, Escolas Agrotécnicas e Escolas vinculadas às Universidades, o Instituto Federal do Norte de Minas Gerais surge com a relevante missão de promover uma educação pública de excelência por meio da junção indissociável entre ensino, pesquisa e extensão, interagindo pessoas, conhecimento e tecnologia, visando proporcionar a ampliação do desenvolvimento técnico e tecnológico da região norte mineira.

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. Sua área de abrangência é constituída por 126 municípios distribuídos em 03 mesorregiões (Norte de Minas, parte do Noroeste e parte do Jequitinhonha), ocupando uma área total de 184.557,80 km². A população total é de 2.132.914 habitantes, segundo o Censo Demográfico de 2000 (BRASIL, IBGE 2000).

Neste contexto, o IFNMG agregou sete (07) Campi, nos municípios: Almenara, Araçuaí, Arinos, Janaúria, Montes Claros, Pirapora e Salinas. Após o anúncio do plano de expansão Fase III da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o IFNMG passou a atender mais três microrregiões nos municípios de Janaúba, Diamantina, Teófilo Otoni e Porteirinha.

Assim, vimos apresentar o Plano de Curso de Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente, buscando atender aos anseios das regiões supracitas, considerando que o curso foi escolhido através de formulário eletrônico respondido por 1.055 pessoas e apresentado em audiência pública realizada na cidade de Porteirinha.

A construção deste Plano de Curso pautou-se na legislação vigente, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Político Pedagógico (PPP) e nos princípios democráticos, contando com a participação dos profissionais da área do curso e da equipe

pedagógica. A proposta aqui apresentada tem por finalidade retratar a realidade vivenciada pelo campus quanto à atualização, adequação curricular, realidade cultural e social, buscando garantir o interesse, os anseios e a qualificação da clientela atendida, despertando o interesse para o ensino, a pesquisa e a extensão e ainda, ao prosseguimento vertical dos estudos.

Cita-se a legislação consultada: a Lei Federal nº 9394 de 20/12/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Decreto nº 5154 de 23/07/04 que regulamenta o parágrafo 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da lei nº 9394/96 e dá outras providências; Parecer do CNE/CEB nº 11/2012 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e a Resolução nº 06/12 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

É preciso pensar, debater e articular coletivamente os desafios e possibilidades, incluindo aí um olhar crítico, atento para as mudanças e, prioritariamente, para a realidade e expectativa dos educandos que se matriculam em nossos cursos, seus anseios e necessidades. Assim, expomos neste documento a estrutura que orientará a nossa prática pedagógica do Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente, entendendo que o presente documento está passível de ser ressignificado e aprimorado sempre que se fizer necessário.

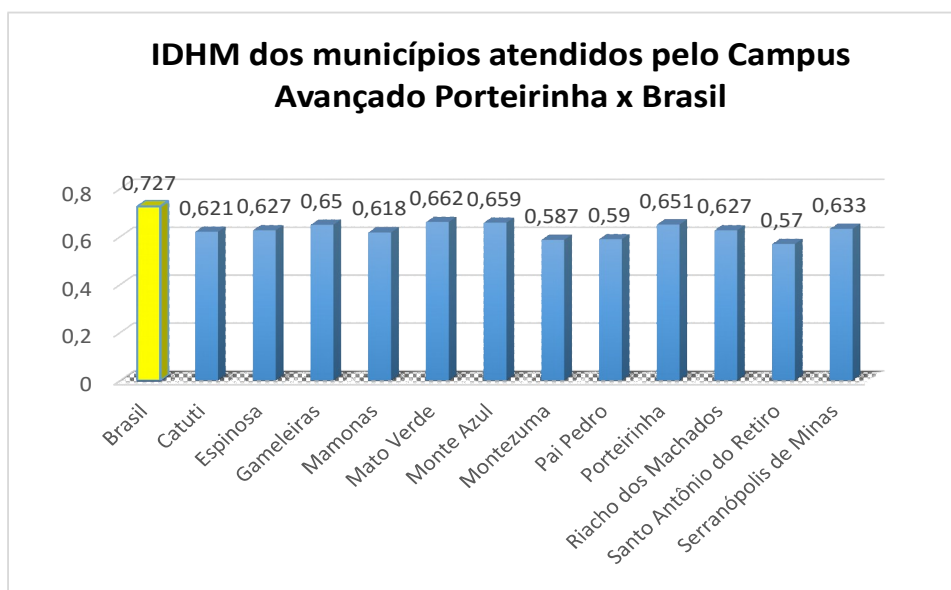
1.2 Apresentação do Campus

O IFNMG – Campus Avançado de Porteirinha está localizado no Norte de Minas Gerais e embora atenda também a parte do território da cidadania do Alto Rio Pardo, está sediado no território da cidadania da Serra Geral – Avenida José Silveira Lopes, nº 429, Vila Serranópolis, em um terreno com área de 21.942,95 m². O território de atendimento do Campus Avançado Porteirinha, possui uma área de abrangência de 12.031,58 km²,– reúne 12 municípios, com uma população de 158.587 habitantes (IBGE, estimativa 2014), sendo que 78.171 vivem na zona rural, correspondendo à, aproximadamente, 49,0% do total de habitantes. De acordo com informações do Ministério do Desenvolvimento Agrário, possui 15.271 estabelecimentos para agricultores familiares, 378 famílias assentadas e 23 comunidades quilombolas.

Os municípios da Serra Geral e Alto Rio Pardo atendidos pelo Campus Avançado Porteirinha são: Catuti, Espinosa, Gameleiras, Mamonas, Mato Verde, Monte Azul, Montezuma, Pai

Pedro, Porteirinha, Riacho dos Machados, Santo Antônio do Retiro, Serranópolis de Minas. O município de Porteirinha apresenta-se como o mais populoso da região, com 38.079 habitantes, de acordo com dados apresentados pelo IBGE (IBGE, 2014). Além disso, fica a uma distância máxima de 115 km dos demais municípios da região, com acesso pavimentado, o que o coloca em uma localização privilegiada. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Porteirinha é de 0,651, sendo o terceiro maior IDH médio da região, mas está abaixo do IDH médio do Brasil (0,727). A População dos municípios atendidos pelo Campus Avançado Porteirinha, é, em sua maioria, de baixo poder aquisitivo, tendo assim expressiva necessidade de acesso às Ciências da Informação.

Gráfico 01. IDHM dos municípios atendidos pelo Campus Avançado Porteirinha x Brasil



Neste contexto, o IFNMG – Campus Avançado de Porteirinha, instituição pública de ensino gratuito cuja missão é promover educação de excelência por meio de ensino, pesquisa e extensão, interagindo pessoas, conhecimento e tecnologia e proporcionando o desenvolvimento da região norte mineira, apresenta, **em 2015**, o seu primeiro plano de Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente. Tal projeto foi proposto com base no formulário eletrônico respondido por 1055 pessoas e apresentado em audiência pública realizada na cidade de Porteirinha em Março de 2015 e considerando ainda, aspectos e tendências da região (APL's e APR's) tendo

como base alguns setores econômicos e sua participação no PIB dos municípios das microrregiões, onde se destacam os setores de serviços com 64,6%, seguido pelo setor agropecuário com 23% e o setor industrial com 12,4% de acordo com dados do IBGE (2010).

A reunião principal de audiência pública (de um total de 4 reuniões) foi precedida da aplicação de um questionário online, que visou, dentre outros objetivos, inquirir à sociedade sobre quais cursos deveriam ser implantados no Campus Avançado Porteirinha. Tal questionário obteve 1055 submissões, sendo que cada participante poderia indicar 4 cursos técnicos de sua preferência, dentre um portfólio com 51 opções. Desta forma, de um universo de 4220 votos (4 votos por participante), os dez cursos mais solicitados, pela ordem, foram:

Tabela 1 – Os dez cursos mais solicitados durante o processo de audiência pública.

Nº	Curso	Nº de votos	% do total de votos *
1	Contabilidade	171	4,05%
2	Meio Ambiente	160	3,79%
3	Desenho de Construção Civil	152	3,60%
4	Informática	149	3,53%
5	Agropecuária	145	3,44%
6	Edificações	144	3,41%
7	Mecânica	138	3,27%
8	Enfermagem	133	3,15%
9	Mineração	129	3,06%
10	Recursos Humanos	129	3,06%
	SOMA	1450	34,36%

* % considerando os 51 cursos do portfólio que receberam votos

Pela tabela, percebe-se que o Curso Técnico de Informática foi o 4º mais votado, com 149 votos. Contudo, buscamos consolidar junto a estes 10 cursos mais solicitados, os votos encaminhados a outros cursos de áreas correlatas. Com esse procedimento, percebemos que na área de Tecnologia da Informação, grande demanda por outros cursos de natureza quase idêntica, quais sejam:

Tabela 2 – Escolha de cursos em áreas correlatas à Informática.

Nº	Curso	Nº de votos	% do total de votos
1	Manutenção e Suporte em Informática	87	2,06%
2	Redes de Computadores	72	1,71%
3	Programação de Jogos Digitais	70	1,66%
4	Informática para Internet	61	1,45%
SOMA		290	6,87%

Diante disso, consolidando os votos destes outros 4 cursos de áreas correlatas aos encaminhados diretamente ao Curso Técnico de Informática, temos este novo ranqueamento:

Tabela 3 – Indicação de cursos por área, durante o processo de audiência pública.

Nº	Curso	Nº de votos	% do total de votos*
1	Informática	439	25,22
2	Contabilidade	171	9,82
3	Meio Ambiente	160	9,19
4	Desenho de Construção Civil	152	8,73
5	Agropecuária	145	8,33
6	Edificações	144	8,27
7	Mecânica	138	7,93
8	Enfermagem	133	7,64
9	Mineração	129	7,41
10	Recursos Humanos	129	7,41
SOMA		1740	100%

*% de votos considerando o universo de 10 cursos mais votados.

Pelo exposto, fica evidenciado que dentre os 10 mais demandados, sobressai a área de tecnologia da informação/informática, com $\frac{1}{4}$ de demanda agregada. Desta forma, por seu caráter generalista dentro da grande área de Tecnologia de Informação, é que inicialmente entendemos adequada a escolha do Curso Técnico em Informática, como primeiro a ser implantado no Campus Avançado Porteirinha.

Contudo, posteriormente, essa decisão evoluiu para o curso Técnico de Informática para Internet devido a dois fatores principais. O primeiro é a percepção, colhida junto à atuantes na área,



de que o mercado demanda, de forma mais expressiva, profissionais com este perfil de formação. Além disso, a partir de discussões realizadas no âmbito do Comitê de Ensino do IFNMG conclui-se que o Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente reúne melhores condições de adequação às novas diretrizes do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, no que diz respeito à ampliação de carga horária.

Procuramos, coletivamente, repensar os desafios e possibilidades da área, atentando-se, para a realidade e expectativa dos educandos que se matricularão em nossos cursos.

2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1 Denominação do Curso: Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente

2.2 Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

2.3 Carga Horária Total: 1000 horas/relógio

2.4 Modalidade: Presencial

2.5 Forma: () Integrado (X) Concomitante (X) Subsequente

2.6 Ano de Implantação: 2016

2.7 Habilitação: Técnico de Nível Médio em Informática para Internet

2.8 Turno de Oferta: Vespertino/Noturno

2.9 Regime Escolar: Semestral

2.10 Número de Vagas Oferecidas: 40 vagas

2.11 Periodicidade da Oferta das Vagas: Anual

2.12 Requisitos e Formas de Acesso: Como requisito de acesso poderão ingressar no curso alunos que estejam cursando a 2^a ou 3^a séries do Ensino Médio ou que já tenham terminado esse grau de ensino, bem como transferência de acordo com o regulamento dos cursos de educação profissional técnica de nível médio do IFNMG e havendo vaga. O ingresso no curso ocorrerá através de processo seletivo, conforme regulamentado em edital específico.

2.13 Duração do Curso: 03 Módulos Semestrais / 18 meses.

2.14 Prazo para Integralização: Mínimo de 03 semestres (18 meses); máximo de 06 semestres (36 meses).

2.15 Autorização para Funcionamento: Curso em processo de implantação; ainda será apreciado pelos colegiados superiores.

2.16 Local de Oferta: Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Avançado de Porteirinha. Avenida José Silveira Lopes, nº 429, Vila Serranópolis – Porteirinha/MG.

2.17 Coordenador do Curso: Prof. Alano Pereira David

3 JUSTIFICATIVA

Vislumbrando uma transformação positiva na vida da comunidade da Serra Geral e do Alto Rio Pardo, através da oferta de uma formação técnica de qualidade, e com a finalidade de atender às exigências da sociedade moderna, que requer profissionais com uma sólida formação, além da carência de profissionais desta esfera de conhecimento na região Norte de Minas Gerais e, sobretudo nas microrregiões de Janaúba e Salinas – MG, é que o IFNMG – Campus Avançado de Porteirinha, oferecerá o Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente.

Tabela 4 – Dados econômicos do município, da região e do estado.

(em milhões de R\$)	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
PIB	170.095	1.674.896	167.273.051
PIB da Indústria	21.074	212.912	54.306.183
PIB dos Serviços	127.735	1.102.647	97.398.820
PIB da Agropecuária	21.286	394.027	15.568.048

Fonte: Dados básicos: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010).

Os dados da Tabela 3 apresentam o Produto Interno Bruto (PIB), por setores econômicos do município e região de Porteirinha e do estado de Minas Gerais (IBGE, 2010). Das características observadas na referida tabela, constata-se ainda que, ao comparar os dados do município de Porteirinha e região, destaca-se o PIB, predominantemente, no setor de serviços (75,1%), seguido do setor agropecuária (12,5%), e com menor representatividade, a indústria (12,4%). A principal atividade desse município é do setor de serviços (127.735), seguido pela agropecuária (21.286) e indústria (21.074).

Também os dados do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revelam que cerca de 37% da sua população situa-se na faixa etária de 0-17 anos. Apenas 1.463 alunos estão matriculados no Ensino Médio na cidade, o que revela uma grave descontinuidade da educação por parte desses jovens. A situação não é diferente quando se considera as cidades da microrregião da Serra Geral e Alto Rio Pardo como um todo. Dessa forma, uma formação profissional técnica de iniciativa do governo federal certamente oportunizará qualificação para o mundo do trabalho, devolvendo a essa população a dignidade que só se dá pelo trabalho, na dimensão mais profunda que essa palavra pode alcançar.

Faz-se imprescindível destacar que a localização geográfica e socioeconômica dos

municípios atendidos pelo Campus Avançado de Porteirinha é um motivo importante para se compreender o relevo que a implantação de um curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente terá nesse contexto, contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento educacional e social de toda a região.

O curso em questão visa atender uma demanda social que exige preparação e qualificação da força de trabalho, capaz de desenvolver e gerar tecnologias para o exercício da cidadania e para o trabalho, no que se refere às exigências do atual período técnico-científico informacional.

A sociedade está altamente baseada nas inovações tecnológicas, então, faz-se relevante repensar atitudes, rever conceitos e superar alguns paradigmas. Nesse contexto e com base nas ideias de Feldmann (2005) sabe-se que o maior desafio imposto à educação em geral encontra-se na compreensão da grande mudança do universo do conhecimento que, potencializado pela revolução tecnológica, tem mudado de maneira significativa as formas de ensinar e de aprender.

Cabe ressaltar que todos os espaços do cenário atual e, mais especificamente, do labor humano, estão sendo invadidos pela informática. As transformações e inovações ocorrem com grande rapidez. Portanto, oferecer o Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente com a preocupação em atualizar e inovar a proposta pedagógica justifica-se significativamente, afinal, o ingresso ou desenvolvimento do indivíduo no mundo da Ciência da Informação é um largo passo para assegurar o exercício da cidadania.

A formação de técnicos em informática para internet, atualizados e capacitados, é para o IFNMG – Campus Avançado de Porteirinha, uma importante contribuição a essa cidade e região na democratização desse saber. Assim, o Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente encontra justificativa em:

- I. Acompanhar a consolidação da Internet como ponto importante no comércio eletrônico e marketing no tocante ao arranjo empresarial local;
- II. Atender às novas demandas locais, garantindo a formação especializada para atuar nos diversos setores de informática, atendendo às mudanças no contexto empresarial e às novas formas de comércio;
- III. Democratizar novas possibilidades de negócios e empresas que estão

superando o modelo empresarial tradicional em favor da oferta de produtos e serviços na nova forma de empresa virtual;

IV. Promover a integração da informação mediante a plataforma da Internet, flexibilizando o contato e acesso direto pelo gestor da informação;

V. Atender a demanda local, para garantir a formação especializada para atuar nos diversos setores de informática;

VI. O conhecimento e uso da tecnologia de informação é uma exigência no meio técnico-científico informacional, podendo colaborar para o planejamento, desenvolvimento e avaliação de projetos e programas de linguagens diversas;

VII. Diversificação do campo de trabalho para o profissional de informática, que poderá atuar nos setores públicos e privados;

VIII. Oferta de mão-de -obra qualificada.

Enquanto Instituição Federal de Ensino que oferta Educação Profissional Básica, Técnica e Tecnológica, urge a nossa obrigação social de entender a realidade, para nela atuar com responsabilidade. E é a partir deste diagnóstico inicial que o IFNMG – através de seu campus avançado na cidade de Porteirinha, iniciará o seu trabalho de proporcionar formação de qualidade através deste curso concomitante e/ou subsequente em Informática para Internet.

Nesse sentido, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Avançado de Porteirinha reconhece, como imperativa, a capacitação de profissionais na área de Informática, com formação básica adequada, buscando dotá-los de uma visão crítica, com capacidade plena de avaliação e reavaliação de seu desempenho e de adaptação, com competência, às novas exigências geradas pelo avanço científico e tecnológico e as exigências conjunturais em permanente evolução.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

O Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente objetiva capacitar profissionais para o mundo do trabalho, considerando seu dinamismo e ofertando-lhes meios que os qualifiquem a exercer atividades relacionadas ao uso de tecnologias diversas na área da informação e comunicação, melhorando a qualidade dos serviços prestados em informática na região.

4.2 Objetivos Específicos

- Utilizar a informática como ferramenta de apoio às atividades de qualquer ramo de setor produtivo;
- Ter uma atitude ética, humanística e responsável socialmente;
- Ampliar a utilização de linguagens e códigos próprios da sua área de atuação em situações sociais, de forma reflexiva e argumentativa.
- Desenvolver softwares, seguindo as especificações de programação e das linguagens de programação;
- Utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;
- Realizar testes com softwares, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- Executar manutenção e suporte de computadores, identificando os melhores requisitos de hardware para os diversos ambientes operacionais, bem como as novas tecnologias na área da computação.
- Modelar e desenvolver projetos de redes, aplicando as técnicas e conceitos que regem as tecnologias, desenvolvendo assim um ambiente estruturado na implementação física e lógica de uma estrutura de rede de dados;

5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

Nos estudos de demanda profissional da área de Informática para Internet, no contexto socioeconômico regional, verifica-se a necessidade mais urgente da formação genérica, uma vez que esta área contempla um conjunto bastante diversificado de atividades produtivas. De acordo com os objetivos estabelecidos neste projeto e com a matriz curricular que nortearão o itinerário formativo, o perfil profissional deverá compreender o desenvolvimento das competências a seguir:

1. Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos, mantendo e configurando, isolados ou em redes, periféricos e softwares;
2. Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares, avaliando seus efeitos, realizando assim, a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, avaliando a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica desses componentes;
3. Instalar, desinstalar, configurar e manipular softwares básicos e aplicativos, assim como analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais, dando suporte às necessidades do usuário no tocante às aplicações eletrônicas;
4. Compreender a arquitetura de redes, instalando seus dispositivos, criando uma estrutura que propicie o funcionamento harmônico entre esses dispositivos;
5. Implementar um ambiente de controle e gerenciamento centralizado em uma rede de dados locais e *Web*;
6. Implementar algoritmos e aplicá-los a uma linguagem de programação em linguagem *Web*;



7. Desenvolver e implantar softwares, utilizando linguagens de programação e banco de dados em linguagem *Web*, com ferramentas de gerenciamento voltadas para o mercado, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação;
8. Realizar procedimentos para operação de Banco de Dados em ambiente linguagem *Web*;
9. Desenvolver *Websites*, construindo soluções para a internet que auxiliam o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 Orientações Metodológicas

A concepção curricular que norteia este projeto baseia-se na Resolução Nº 6 CNE/CEB de setembro de 2012, nas determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio e no Decreto nº 5.154/2004.

Nas discussões acerca da unificação das matrizes e ementas do Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente, considerando o que prevê a legislação supracitada e a carga horária mínima exigida no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, trinta por cento da carga horária foi dedicada às especificidades curriculares de cada campi. A carga horária do curso está registrada com equivalência em horas.

O Curso Técnico em Informática para Internet encontra-se estruturado em três semestres, sendo ofertado nas modalidades concomitante e/ou subsequente, com 333:20 horas/relógio no primeiro semestre; 333:20 horas/relógio no segundo semestre; 333:20 horas/relógio no último semestre, totalizando 1000:00 horas/relógio de atividades ao longo do curso. Essa estimativa de carga horária é condizente com as exigências legais necessárias à formação do técnico cidadão.

O desenho curricular do curso pauta-se na flexibilização e na abertura curricular, organizados por eixos tecnológicos, possibilitando itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo os interesses dos sujeitos e das possibilidades da instituição, observando o que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Foram utilizados os seguintes critérios na organização curricular:

- Identificação de perfis de conclusão de cada semestre de ensino e da habilitação;
- Identificação das competências e habilidades correspondentes;



- Organização e dinamização dos processos de ensino e aprendizagem.

A concepção curricular do Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente contempla atividades de ensino, pesquisa e extensão em desenvolvimento nos setores da instituição e na comunidade em geral, de modo indissociável e integrador, possibilitando o contato com as diversas áreas de conhecimento dentro das particularidades da formação.

Tal projeto ancora-se, ainda, no princípio da educação como direito de todos. Uma educação de qualidade, uma educação que possibilite a apropriação dos conhecimentos construídos até então pela humanidade, o acesso à cultura, etc. Não uma educação só para o trabalho manual e para os segmentos menos favorecidos, ao lado de uma educação de qualidade e intelectual para o outro grupo. Essa concepção pressupõe que todos tenham acesso aos conhecimentos, à cultura e às mediações necessárias para trabalhar e para produzir a existência e a riqueza social.

Uma educação dessa natureza precisa ser politécnica; isto é, uma educação que, ao propiciar aos sujeitos o acesso aos conhecimentos e à cultura, construídos pela humanidade, propicie a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida. Esse caminho é o trabalho. O trabalho no seu sentido mais amplo, como realização e produção humana, mas também o trabalho como práxis econômica. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005).

Do ponto de vista pedagógico, esta proposta privilegia o aluno enquanto agente do processo da aprendizagem, trabalhando através de desenvolvimento de projetos. Esta abordagem é susceptível de propiciar uma aprendizagem dinâmica e motivadora, em que o conhecimento é descoberto e aplicado na perspectiva da concretização de um objetivo relevante. Esta metodologia permite articular melhor o mundo do trabalho, a escola e a sociedade, facilitando a contextualização e favorecendo a flexibilidade proporcionada pela estrutura modular do curso.

O Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente possui uma estrutura curricular dinâmica e flexível, sem pré-requisitos obrigatórios de disciplinas, apesar de estarem organizadas numa matriz curricular. Visando a uma formação com



qualidade e que responda aos interesses da demanda local e regional, suas disciplinas são agrupadas em dois eixos temáticos, a saber:

- a) **Geral:** disciplinas embasadas em diversas ciências que contribuem para a formação na área de Informática para Internet;
- b) **Profissional:** integra as disciplinas da base de formação técnica em Informática para Internet, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC e o perfil profissional desejado.

Faz-se imperioso também destacar que este Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente compreende conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica, para complementação e atualização de estudos, em consonância com o seu respectivo eixo tecnológico, garantindo o perfil profissional de conclusão, assim como prevê o Artigo 9º das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

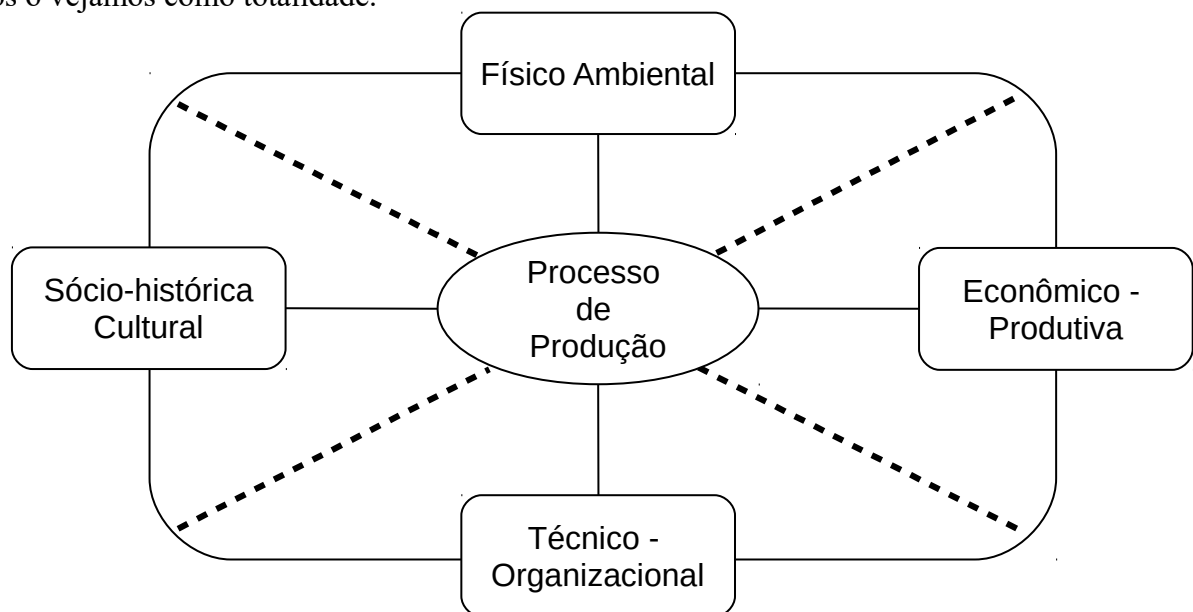
6.2 Estratégias Metodológicas para a Integração dos Conhecimentos

- 1) Articulação de conteúdos, objetivos e competências no seio da disciplina/unidade curricular (disciplinaridade); através da troca de saberes entre disciplinas (interdisciplinaridade);
- 2) Integração de conteúdos não disciplinares (ex: temas de cidadania geral) em diversas disciplinas, seja mediante uma ação didática individual, seja mediante uma ação articulada ou negociada com outros docentes;
- 3) Utilização da pedagogia dos centros de interesses, com a escolha, preferencialmente negociada, de um tema mobilizador, em torno do qual abordar-se-ão conteúdos de natureza específica ou geral;
- 4) Abordagem sequencializada do currículo, enquanto oportunidade de integração e preenchimento de lacunas ou hiatos de aprendizagem por via da avaliação diagnóstica;
- 5) Contextualização da aprendizagem, com a introdução de questões do cotidiano

nacional;

- 6) Articulação teoria/prática: estudada uma teoria, aos alunos cabem efetivá-la, na prática, ou delinear estratégias, projetos e formas de sua operacionalização, contribuindo para a resolução de problemas concretos;
- 7) Abordagem por projeto: esta abordagem é susceptível de propiciar uma aprendizagem dinâmica e motivadora, em que o conhecimento é “descoberto” e ou “aplicado” na perspectiva da concretização de um objetivo relevante;
- 8) Aprendizagem por pesquisa: dado um tema, questão ou problema, os alunos definem metodologias e formas de atuação que lhes permitam encontrar dados, informações ou conhecimentos que permitem compreender a problemática em estudo;
- 9) O diálogo e a integração de conhecimentos curriculares: a conjugação de diferentes óticas disciplinares para a compreensão em profundidade de um dado tema, problema, fenômeno ou processo de produção, a partir da sua dimensão físico-ambiental, sócio-histórico-cultural, técnico-organizacional e econômico-produtiva, mediado pelas inúmeras manifestações de linguagem.

O esquema abaixo, idealizado por Ramos (2005) quer sugerir que qualquer processo de produção e/ou fenômeno social possui múltiplas dimensões e a sua compreensão exige que nós o vejamos como totalidade.





6.3 Estrutura Curricular do Curso

O currículo foi organizado de modo a garantir o desenvolvimento de competências fixadas pela Resolução N° 6 CNE/CEB de setembro de 2012, as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, no Decreto n° 5.154/2004, além daquelas que foram identificadas pelo Instituto Federal do Norte de Minas – Campus Avançado Porteirinha, com a participação da comunidade escolar.

O curso apresenta uma organização curricular flexível, possibilitando a educação continuada e permitindo ao aluno acompanhar as mudanças de forma autônoma e crítica. A combinação entre teoria e prática é considerada como forma para desenvolvimento das competências necessárias à formação técnica.

6.3.1 Matriz curricular do curso

Fundamentando-se na Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), na Resolução N° 6 CNE/CEB de setembro de 2012 e no Decreto n° 5.154/2004, foi proposta uma matriz curricular, com o objetivo de desenvolver os conhecimentos, habilidades e atitudes previstas neste Plano de Curso como sendo necessárias para o perfil do Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente Concomitante/Subsequente do IFNMG – Campus Avançado Porteirinha.

O curso está organizado em regime semestral, com uma carga horária de disciplinas obrigatórias de 1.000:00:00 horas/relógio.

CURSO Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE				
CAMPUS AVANÇADO PORTEIRINHA				
LDB 9.394/96, Art. 24; Resolução n° 6/2012 e Decreto n° 5.154/2004				
Duração da hora/aula: 50 minutos				
1° SEMESTRE	Disciplinas	Número de aulas por semana	Total	Total horas

					horas/aula	
		1º Mód.	2º Mód.	3º Mód.		
Suporte de Computadores	Sistemas Operacionais	4			80	66:40:00
	Lógica Matemática	2			40	33:20:00
	Editor Gráfico	4			80	66:40:00
	Softwares Aplicativos	2			40	33:20:00
	Introdução a Hardware	4			80	66:40:00
	Introdução à Programação	4			80	66:40:00
	Subtotal	20			400	333:20
	2º SEMESTRE Suporte ao Desenvolvimento Tecnológico	Banco de Dados		4		80
Redes de Computadores			4		80	66:40:00
Linguagem de Programação			4		80	66:40:00
Empreendedorismo			2		40	33:20:00
Desenvolvimento Web			4		80	66:40:00
Ética e Propriedade Intelectual			2		40	33:20:00
Subtotal			20		400	333:20
3º SEMESTRE Programação e Desenvolvimento Web	Segurança de Redes e da Informação			4	80	66:40:00
	Programação Web			4	80	66:40:00
	Metodologia Científica			2	40	33:20:00
	Projeto Interdisciplinar			4	80	66:40:00
	Interface Homem-Máquina			2	40	33:20:00



	Tópicos Especiais em Informática			4	80	66:40:00
	Subtotal			20	400	333:20
Total Geral do Curso					1.200:00	1.000:00
TOTAL GERAL DO CURSO					1.000:00	

6.3.2 Quadro Explicativo da Matriz Curricular

Quadro Explicativo da Matriz Curricular	
Duração da Hora/aula	50 minutos
Período do turno:	Vespertino – Início: 13h30min e Término: 17h00min Noturno – Início: 19h00min e Término: 22h30min
Duração do Intervalo	Vespertino: 10 minutos Noturno: 10 minutos
Dias Letivos por semestre, necessários para o cumprimento da matriz curricular:	100 dias letivos
Semanas Letivas por semestre, necessárias para o cumprimento da matriz curricular	20 semanas
Total Anual de Dias Letivos necessários para o cumprimento da matriz curricular	200 dias
Total Anual de Semanas Letivas necessárias para o cumprimento da matriz curricular:	40 semanas
Carga Horária Total:	1.000 horas/relógio

6.3.3 Representação gráfica da formação

SEMESTRE I CH: 333:20	SEMESTRE II CH: 333:20	SEMESTRE III CH: 333:20
Sistemas Operacionais	Banco de Dados	Segurança de Redes e da Informação
Lógica Matemática	Redes de Computadores	Programação Web
Softwares Aplicativos	Linguagem de Programação	Metodologia Científica
Introdução à Hardware	Empreendedorismo	Projeto Interdisciplinar
Introdução à Programação	Desenvolvimento Web	Interface Homem Máquina
Editor Gráfico	Ética e Propriedade Intelectual	Tópicos Especiais em Informática

6.3.4 Ementário por disciplina

SEMESTRE I – SUPORTE DE COMPUTADORES

DISCIPLINA:	INTRODUÇÃO À HARDWARE		
SEMESTRE	I	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
Componentes físicos dos computadores e suas funcionalidades. Funcionamento e relacionamento entre os componentes de um computador. Montagens de equipamentos. Instalação e configuração de computadores. Manutenção preventiva e corretiva em computadores.			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
A disciplina pretende trabalhar conhecimentos básicos do funcionamento dos equipamentos de informática. A abordagem da disciplina enfocará no desenvolvimento do conhecimento de cada componente interno de um micro computador, as formas corretas de manuseio e instalação desses itens computacionais. As aulas ocorrerão em laboratório específico, contendo materiais para desenvolvimento das habilidades técnicas a fim de empregar as boas práticas de uso, manutenção e correção.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			

BARBIERI FILHO, P.; HETEM JÚNIOR, A. **Fundamentos de Informática: Lógica para Computação**. São Paulo: LTC, 2013.

TORRES, G. **Hardware: Versão Revisada e Atualizada**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2013.

TORRES, G. **Montagem de Micros: Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

VIEIRA, N. J. **Introdução Aos Fundamentos da Computação**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2006.

OLIVEIRA, André. **Sistemas Embarcados: Hardware e Firmware na Prática**. São Paulo: Érica, 2006.

PAIXÃO, R. R. **Montagem e Configuração de Computadores: Guia Prático**. São Paulo: Érica, 2010

BITTENCOURT, R. A. **Montagem De Computadores E Hardware**. 6 ed. São Paulo: Brasport, 2009.

DISCIPLINA:	INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO		
SEMESTRE	I	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
<p>Elementos de uma linguagem algorítmica. Comandos básicos da linguagem. Desenvolvimento de algoritmos. Programação de computadores utilizando como suporte uma linguagem de programação. Desenvolver programas utilizando o modelo de desenvolvimento estruturado. Utilizar e implementar funções básicas (Nativas da Linguagem de Programação), comandos e operações.</p>			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
<p>A disciplina visa oferecer ao educando uma visão geral sobre a lógica de programação, bem como sobre o processo de desenvolvimento de softwares básicos. Serão ministradas aulas teóricas em sala de aula, e em um segundo momento aulas práticas no laboratório específico, objetivando a implementação de algoritmos clássicos que utilizem funções, comandos e operações necessários para o desenvolvimento de</p>			

softwares. A avaliação dar-se-á em todo processo de desenvolvimento da disciplina, considerando a participação dos estudantes nas atividades propostas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PIVA JUNIOR, D.; NAKAMITI Gilberto. **Algoritmos e programação de computadores**. An Engelbrecht Elsevier. Brasil, 2012. 528 pages.
MANZANO, J. A. N. G. **Programação de Computadores Com C++ : Guia Prático de Orientação e Desenvolvimento**. Érica, 2010. 304 p.
SOUZA, M. A. F. de; et al. **ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**. 2.ed. São Paulo, Cengage Learning.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **C++: como programar**. 5. ed. PRENTICE HALL BRASIL, 2006.
FARRER, H. **Algoritmos Estruturados**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 284 p.
MIZRAHI, V. V. **Treinamento em Linguagem C++ Módulo 1. 2. ed.** PRENTICE HALL BRASIL, 2008.
FEOFIOFF, P. **Algoritmos Em Linguagem C**. Elsevier Brasil, 2009 - 208 p
ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C**. 3.ed. São Paulo: Pioneira, 2010.

DISCIPLINA:	LÓGICA MATEMÁTICA		
SEMESTRE	I	AULAS SEMANAIS	02
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 40	HORA RELÓGIO:	33:20:00
EMENTA:			
Lógica das proposições e conectivos. Álgebra das proposições. Tabela Verdade. Tautologias, contradições e contingências. Implicação e equivalência lógica.			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
O conteúdo abordado na disciplina busca desenvolver o raciocínio lógico e dedutivo dos educandos possibilitando a adequada utilização das estruturas da Lógica Matemática para a análise e a resolução de problemas relacionados. Toda abordagem será contextualizada através de aulas dialogadas e expositivas com resolução de exercícios em sala de aula. A avaliação dar-se-á em todo processo de desenvolvimento da disciplina, considerando a participação dos estudantes nas atividades propostas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2002.

GERSTING, Judith. L. **Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para Ciência da Computação: fundamentos da linguagem, semântica e sistemas de dedução**. Rio de Janeiro, Campus, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DAGHLIAN, J. **Lógica e Álgebra do Boole**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

FILHO, E. A. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo, Nobel, 2000.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Matemática Discreta**. 2. ed. Porto Alegre: Bokman, 2004.

MORTARI, C. A. **Introdução à lógica**. 1. ed. reimp. São Paulo: FEU, 2001.

SILVA, J.; LOPES, Luís. **É divertido resolver problemas**. 1. ed. Rio de Janeiro, 2000.

DISCIPLINA:	SISTEMAS OPERACIONAIS		
SEMESTRE	I	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
<p>Conceitos básicos sobre Sistemas Operacionais: memória, processos e gerenciamento de arquivos. Análise do sistema operacional para determinação de softwares utilitários para otimizar o funcionamento do computador. Instalação e configuração de sistemas operacionais, periféricos e seus acessórios. Serviços e funções de sistemas operacionais. Sistemas Operacionais Livres.</p>			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
<p>O conteúdo abordará os conceitos pertinentes ao funcionamento de um sistema operacional, bem como apresentação das funções funcionais que ocorrem durante a execução das sub-rotinas executadas pela unidade de processamento. As aulas ocorrerão em sala de aula, bem como em um segundo momento em aulas práticas no laboratório específico, objetivando o desenvolvimento das práticas operacionais, como instalação e manutenção, correção de possíveis falhas e instalação de aplicativos nesses sistemas operativos.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5ª Edição. Editora LTC: São Paulo, 2013.

MAIA, L. P.; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5ª Edição. Editora LTC, 2013.

TANEMBAUM, A. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Edição. Prentice Hall - Br, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, David R. **Sistemas Operacionais**. 3ª Edição. Prentice Hall, 2005.

DULANEY, E.; BARKAKATI, N. **Linux – Referência Completa para Leigos**. 1ª Edição. Editora Alta Books, 2011.

MORIMOTO. C. E. **Linux, Guia Prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.

STANEK, W. **Windows Server 2008 – Guia Completo**. 1ª Edição. Editora Bookman, 2009.

TANEMBAUM, A. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3ª Edição. Editora Bookman, 2008.

DISCIPLINA:	SOFTWARES APLICATIVOS		
SEMESTRE	I	AULAS SEMANAIS	02
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 40	HORA RELÓGIO:	33:20:00
EMENTA:			
<p>Noções básicas sobre Editores de texto. Criação de Planilhas eletrônicas. Introdução a softwares para criação de apresentações de slides. Elaborar tabelas e relatórios para estruturar e manusear informações. Criar gráficos para análise e interpretação de informações. Reconhecer as principais funções, comandos e operadores de uma planilha eletrônica. Analisar e definir o aplicativo open-source mais indicado para realização de cada atividade.</p>			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
<p>Almeja-se possibilitar ao educando conhecer e utilizar as principais funções de softwares básicos de escritório: editor de texto, planilha eletrônica e software de apresentação. Serão ministradas aulas práticas no laboratório específico, possibilitando o domínio das ferramentas propostas. A avaliação dar-se-á em todo processo de desenvolvimento da disciplina, considerando a participação dos estudantes nas atividades propostas.</p>			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 397 p.
SCHECHTER, R. **BrOffice.Org: Calc e Writer**. São Paulo: Campus, 2006. 452 p.
MORGADO, F. **Formatando Teses e Monografias com BrOffice**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 160 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução a Informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2004. 368 p.
COSTA, Edgar. **BrOffice.Org da Teoria à Prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. 208 p.
LOBO, E. **BrOffice Writer: Nova Solução em Código Aberto na Editoração de Texto**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 120 p.
MANZANO, J. A. **BrOffice.org 2.0: Guia Prático de Aplicação**. São Paulo: Érica, 2006. 218 p.
ROCHA, T. da. **Open Office.org 2.0 – Writer: Completo e Definitivo**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 376 p.

DISCIPLINA:	EDITOR GRÁFICO		
SEMESTRE	I	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00

EMENTA:

Visão geral sobre editor gráfico. Formatos de arquivos de imagens. Manipulação e tratamento de imagens vetoriais e *bitmap*. Criação de trabalhos profissionais como logomarcas, *banners* e panfletos. Planejamento visual de *websites* com o uso de editor gráfico.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:

Busca-se possibilitar ao educando conhecer e utilizar as principais funções de softwares de edição e manipulação de imagens. Serão ministradas aulas teóricas em sala de aula para fixação de conceitos fundamentais, e aulas práticas no laboratório específico, possibilitando o domínio das ferramentas propostas. A avaliação dar-se-á em todo processo de desenvolvimento da disciplina, considerando a participação dos estudantes nas atividades propostas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, M. S. de. Adobe Photoshop CS6. São Paulo: Senac, 2013.
ARAÚJO PRIMO, P. C. de L. **Estudo Dirigido de Adobe Photoshop CS6: Em português – Para Windows.** São Paulo: Érika, 2013.
PRIMO, Lane. Estudo Dirigido de CorelDRAW X7. São Paulo: Érika, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FIDALGO, J. **Adobe Photoshop CS6: Imagens Profissionais e Técnicas para Finalização e Impressão.** São Paulo: Érica, 2012.
MILANI A. **Gimp: Guia do Usuário – 2ª Edição,** Novatec, 2008.
MEGGS, P. B. **História do Design Gráfico.** São Paulo: Cosac Naify, 2009.
BOUTON, G. D. **Corel Draw X7 – The Official Guide.** EUA: OSBORNE - MCGRAW-HIL, 2014.
ANDRADE, M. S. de. **Adobe Illustrator CS6.** São Paulo: Senac, 2013.

SEMESTRE II – SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

DISCIPLINA:	BANCO DE DADOS		
SEMESTRE	II	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
Modelo de dados. Modelagem e projeto de banco de dados. Linguagens de consulta. Criação, inserção, alteração e recuperação de dados. Principais funções, comandos e operadores de um banco de dados para internet.			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
A disciplina visa oferecer ao educando fundamentação conceitual de banco de dados, segundo a análise e modelagem do mundo real, visando identificar os elementos essenciais que fazem parte na regra de negócio, objetivando a implementação de um banco de dados, seguindo uma linguagem de estruturação. Serão ministradas aulas teóricas, estimulando a percepção e análise do mini mundo, bem como aulas práticas utilizando ferramentas específicas para modelagem, criação e manipulação de um banco de dados.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			

DATE, C. J. **Introdução a Sistema de Banco de Dados**. 8ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ELMASRI, R. E; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Addison-Wesley, 2005.

ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GRAVES, Mark. **Projeto de banco de dados com XML: guia completo para desenvolver bancos de dados com tecnologia XML conectados à Web; integração de bancos de dados XML a sistemas corporativos; exemplos de código Java, SQL e XSL**. São Paulo: Makron Books, 2003.

HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

RAMAKRISHNAN, R. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. 3. ed. Porto Alegre: MCGRAW-HILL BRASIL, 2008.

SEYED M.M, TAHAGHOGHI; HUGH E. WILLIAMS. **Aprendendo MySQL**. Porto Alegre: AltaBooks, 2007.

SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F. ; SUDARSHAN S. **Sistema de Banco de Dados**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus. 2006.

DISCIPLINA:	REDES DE COMPUTADORES		
SEMESTRE	II	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
<p>Noções básicas sobre redes de computadores. Topologias de redes. Tipos de redes. Serviços e funções de servidores. Protocolos de rede. Instalação e configuração de computadores, periféricos e softwares em redes. Avaliação da capacidade de expansão de redes. Análise do desempenho da rede. Identificação e instalação de equipamentos ativos e meios físicos de rede.</p>			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
<p>A disciplina abordará estudos pertinente às redes de computadores, considerando a sua importância e funcionamento nos ambientes à serem implementados. Nessa sentido, tem-se o objetivo de desenvolver a competência de analisar um ambiente e propor a estruturação física e lógica de uma rede, bem como os serviços e equipamentos de rede necessários para o funcionamento harmônico de sistemas computacionais. Serão apresentados os conceitos e definições, em aulas teóricas e expositivas, bem como aulas práticas, visando a apropriação das técnicas e boas práticas, embasada nas</p>			

normas técnicas aplicadas às redes de computadores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MAIA, L. P. **Arquitetura de redes de computadores**. 2ª Edição, 2013.
ROSS, K. W.; KUROSE, J. F. **Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-Down**. Pearson Education, 5ª Edição, 2010.
TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 5ª Edição, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KUROSE, J. F. E R; KEITH, W. **Redes de Computadores e a Internet**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2010.
RAMOS, A. **Administração de Servidores Linux**. 1ª Edição, Editora Ciência Moderna, 2013.
STALLINGS, W.; BROWN, L. **Segurança de Computadores**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2013.
TORRES, G. **Redes de Computadores, Versão Revisada e Atualizada**. 2ª Edição. Editora Nova Terra, 2014.
SHIMONSKI, R. J. **Cabeamento de rede**. 1.ed. Rio de Janeiro: Port, 2010.

DISCIPLINA:	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO		
SEMESTRE	II	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
Algoritmos, tipos de dados e programas. Algoritmos x programas. Introdução a uma linguagem de programação moderna. Técnicas básicas de programação. Aplicações.			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
A disciplina utilizará de uma linguagem de programação moderna para demonstrar processo de desenvolvimento de softwares. Serão ministradas aulas práticas no laboratório específico, objetivando a implementação de softwares reais. A avaliação dar-se-á em todo processo de desenvolvimento da disciplina, considerando a participação dos estudantes nas atividades propostas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			

DEITEL, H. M.; **DEITEL, P. J. C# como Programar.** Makron, 2007.
DEITEL, H. M.; **DEITEL, P. J. C++: como programar.** 5. ed. Prentice Hall Brasil, 2006.
DEITEL, H. M.; **DEITEL, P. J. Java como Programar.** 8. ed. Prentice Hall Brasil, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANSELMO, F. **Aplicando Lógica Orientada a Objetos em Java.** 2ª Ed. Visual Books, 2005.
CAMARA, F. **Orientação a Objeto com .NET.** Visual Books, 2006.
PAULA FILHO, W. de P. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões.** 3ª Ed. LTC, 2009.
REYNOLDS, G. W.; STAIR, R. M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 9. ed. Cengage, 2010.
SAADE, Joel. **C# - Guia de Consulta Rápida.** Novatec, 2008.

DISCIPLINA:	EMPREENDEDORISMO		
SEMESTRE	II	AULAS SEMANAIS	02
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 40	HORA RELÓGIO:	33:20:00
EMENTA:			
<p>O empreendedorismo no Brasil, oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora, Formação e desenvolvimento de empreendedores. O perfil do empreendedor de sucesso. Ferramentas de gestão, avaliação de empreendimentos. A oferta de trabalho e a iniciativa empreendedora. Estrutura e planejamento do plano de negócios. Etapas para constituição de uma empresa e empreendedores individuais.</p>			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
<p>Almeja-se realizar um estudo aprofundado sobre o empreendedorismo no Brasil, sua importância e consequências para a economia brasileira, onde serão utilizados, além das aulas dialogadas, casos de sucesso, filmes, pesquisas, trabalhos em sala de aula e seminário. A avaliação dar-se-á em todo processo de desenvolvimento da disciplina, considerando a participação dos estudantes nas atividades propostas.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro-RJ: Campus, 2008 DRUCKER, P. F.; Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e</p>			

princípios. São Paulo: Pioneira thomson learning, 2003
MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores**: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Prentice - Hall, 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEGEN, R. J. **O Empreendedor**: fundamentos da iniciativa empresarial - guia para montar seu próprio negócio, vencer as dificuldades e administrar os riscos. São Paulo: Pearson Education, 2004
FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. **Aprender a empreender**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Fund. Roberto Marinho, 2003
SEBRAE. **Pesquisa “Fatores Condicionantes e Taxa de Mortalidade de Empresas”**. Brasília: Ed. Sebrae, agosto de 2004

DISCIPLINA:	DESENVOLVIMENTO WEB		
SEMESTRE	II	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
<p>Noções sobre Internet. HTML (XHTML) - Estrutura do documento HTML (XHTML) com padrões da w3c. Tabelas. Imagens. Links. Formulários. Metatags. CSS - Efeitos de texto, fontes, cores e fundos. Links e Cursores. Margens e bordas. Aplicação de folhas de estilo com padrões w3c. Publicação de sites. Noções de scripts client-side dinâmicos para validação de formulários e interação com o internauta.</p>			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
<p>O conteúdo abordado busca capacitar o educando na correta compreensão e aplicação dos conceitos relacionados ao desenvolvimento para ambientes web. Serão ministradas aulas práticas no laboratório específico, objetivando a vivência prática na implementação de páginas WEB. A avaliação dar-se-á em todo processo de desenvolvimento da disciplina, considerando a participação dos estudantes nas atividades propostas.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>DUCKETT, Jon. Introdução a Programação Web Com HTML, XHTML E CSS. 2. ed. Ciência Moderna, 2010. GILMORE, W. Jason. Dominando PHP E MySQL: do Iniciante ao Profissional. Starlin Alta Consult, 2008. MELO, A. A. de; NASCIMENTO, M. G. F. PHP Profissional. Novatec. 2007.</p>			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DIAS, C. **Usabilidade Na Web**. 2. ed. Starlin Alta Consult, 2007.
 MACINTYRE, P. B. **O Melhor do PHP**. Alta BooksS, 2010.
 SILVA, M. S. **Construindo Sites Com CSS E (X)HTML**. Novatec, 2007.
 GUIMARÃES, A. de M.; LAGES, N. A. de C. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 216 p.
 THOMSON, L; WELLING, L. **PHP e MYSQL - Desenvolvimento Web**. Rio de Janeiro, Campus, 2001.

DISCIPLINA:	ÉTICA E PROPRIEDADE INTELECTUAL		
SEMESTRE	III	AULAS SEMANAIS	02
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 40	HORA RELÓGIO:	33:20:00
EMENTA:			
<p>Conceito geral de ética. Estudo da ética e os conceitos morais. Saber ética e Direito. A crise da Ética no comportamento do homem contemporâneo. Ética e profissão. Códigos de conduta e ética. Responsabilidade Penal nas atividades profissionais ligadas a tecnologia da informação. Ilícitos penais contra a informática e sistemas informáticos. Responsabilidade civil nas atividades profissionais ligadas a tecnologia da informação. Princípios da Responsabilidade Civil aplicados à Internet e outros meios de comunicação. Noções de Direito Digital e seus aspectos importantes. Propriedade Intelectual. Direito de Privacidade.</p>			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
<p>A disciplina visa oferecer ao educando fundamentação teórica para reflexão crítica e posicionamento profissional adequado diante dos aspectos históricos, legais e éticos no exercício de sua profissão de técnico em informática para internet. Espera-se que o educando internalize as relações entre ética, direito e legislação, entendendo a importância e pertinência das disposições legais que regulamentam as relações sociais em sociedades que, pretendendo-se democráticas, entendem-se fundadas em instituições públicas de direito. A metodologia será essencialmente interacional. A avaliação dar-se-á em todo processo de desenvolvimento da disciplina, considerando a participação dos estudantes nas atividades propostas.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>BARROSO, L. R., et. al. Direitos Fundamentais: Informática e Comunicação Algumas Aproximações. Livraria do Advogado. São Paulo 2007. EDUARDO C. B. BITTAR, Curso de Ética Jurídica – Ética Geral e Profissional, 4ª</p>			

ed., Ed. Saraiva. São Paulo, 2007.
PAESANI, L. M.; **Direito e Internet: Liberdade de Informação, Privacidade e Responsabilidade Civil – 7ª Ed**, São Paulo, Atlas, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARGER, R. N. **Ética na Computação: Uma Abordagem Baseada em Casos**. 1ª Ed. LTC, São Paulo, 2011.

SACCHI, M. G. **Ética e Internet: Uma Contribuição Para Empresas**. 1ª ed. Editora DVS. São Paulo, 2006.

SEMESTRE III – PROGRAMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO WEB

DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO WEB		
SEMESTRE	III	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
Ferramentas de edição e criação de páginas web profissional. Utilização de recursos avançados das ferramentas de edição. Planejamento de web sites profissionais. Linguagem dinâmica para internet. Funcionamento, variáveis, expressões, operadores, comandos de seleção e repetição, funções, acesso a banco de dados. Construção de páginas com linguagem dinâmica. Utilização e aplicação de recursos de editor de animações.			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
A disciplina abordará estudos pertinente ao desenvolvimento de páginas web dinâmicas (interativas). Serão ministradas aulas práticas no laboratório específico, objetivando a vivência prática na implementação de páginas WEB dinâmica. A avaliação dar-se-á em todo processo de desenvolvimento da disciplina, considerando a participação dos estudantes nas atividades propostas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
DUCKETT, J. Introdução a Programação Web Com HTML, XHTML E CSS . 2. ed. Ciência Moderna, 2010. GILMORE, W. J. Dominando PHP E MySQL: do Iniciante ao Profissional . Starlin Alta Consult, 2008. MELO, A. A. de; NASCIMENTO, M. G. F. PHP Profissional . Editora Novatec. 2007.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DIAS, C. **Usabilidade Na Web**. 2. ed. Starlin Alta Consult, 2007.
 MACINTYRE, P. B. **O Melhor do PHP**. Alta Books, 2010
 SILVA, M. S. **Construindo Sites Com CSS E (X)HTML**. Novatec, 2007
 GUIMARÃES, A. de M.; LAGES, N. A. de C. **Algoritmos e estruturas de dados**.
 Rio de Janeiro: LTC, 1994. 216 p.
 THOMSON, L. & WELLING, L. **PHP e MYSQL - Desenvolvimento Web**. Rio de Janeiro, Campus, 2001.

DISCIPLINA:	INTERFACE HOMEM MÁQUINA		
SEMESTRE	III	AULAS SEMANAIS	02
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 40	HORA RELÓGIO:	33:20:00
EMENTA:			
A área de IHC no Brasil e no Mundo, estilos de interação, qualidades de uso. Processo de design na perspectiva de IHC. Métodos de coleta de dados dos usuários. Bases teóricas da área de IHC. Métodos de avaliação de base empírica e de base teórica. Modelos de projeto de interação.			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
O conteúdo abordará a teoria e prática de Projetos, desenvolvimento e avaliação de interfaces homem-máquina a partir de conceitos e normas de usabilidade de sistemas, além de proporcionar o conhecimento de modelos e mecanismos de processamento da informação do homem e aplicação de conceitos de usabilidade no design de softwares.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador . Editora Campus – Elsevier, 2010. 408 p. NETTO, A. A. O. IHC - Interação Humano Computador: Modelagem e Gerência de Interfaces c/ Usuário . Florianópolis: Visual Books. 2010. 216 p. PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Humano – Computador . Porto Alegre: Bookman – Hill Brasil – Grupo A. 2005. 548 p.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
FERREIRA, S. B. L.; NUNES, R. R. E-Usabilidade . São Paulo: LTC, 2008. 172 p. J. G. S.; Ana Maria de Moraes. Interação Humano-computador . 2ed. São Paulo: Pearson Education Do Brasil. 2011. 464 p. KRUG, S. Não Me Faça Pensar . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 224 p. MORAES, A. M.; SANTAROSA, J.G. Avaliação e Projeto no Design de Interfaces . Rio de Janeiro: 2ab. 2010. 228 p. NIELSEN, J.; LORANGER H. Usabilidade na WEB: Projetando Web Sites com Qualidade . Rio de Janeiro: Campus, 2007. 432 p.			

DISCIPLINA:	PROJETO INTERDISCIPLINAR		
SEMESTRE	III	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
O projeto integrador possuirá um caráter sistêmico, consistindo de uma atividade interdisciplinar envolvendo os conteúdos ministrados em disciplinas do 1º e 2º semestres.			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
Desenvolver atividades voltadas à interdisciplinaridade dos conhecimentos, integrando os conteúdos dos componentes curriculares, estabelecendo condições para a construção do conhecimento técnico e científico do profissional.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
WAZLAWICK, R. S. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação, 2ª ed. Editora Elsevier, 2014.			
BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente. São Paulo: Editora Bookman, 11 ed., 2013.			
VELOSO, F. de C. Informática: conceitos básicos. 9.ed. São Paulo: Campus, 2014.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
CAPRON, H. L. e JOHNSON, J. A. Introdução à informática. São Paulo: Pearson, 2004			
COSTA, E. A. BrOffice.org: da teoria à prática. São Paulo: Brasport, 2007.			
FEDELI, R. D.; POLLONI, E.; PERES, F. Introdução à Ciência da Computação. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2. ed. 2010.			

DISCIPLINA:	METODOLOGIA CIENTÍFICA		
SEMESTRE	III	AULAS SEMANAIS	02
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 40	HORA RELÓGIO:	33:20:00
EMENTA:			
Ciência: senso comum e ciência, tipos de conhecimento, método científico, ciência e espírito científico. Introdução ao planejamento da pesquisa científica (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório). Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa. Introdução ao estudo da elaboração de monografias e textos científicos.			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
Reconhecer a ciência como fator predominante para a construção do conhecimento e desenvolver os passos para a elaboração do projeto de pesquisa. Desenvolver procedimentos metodológicos para a elaboração do projeto técnico visando a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002
WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FURASTÊ, P. A. **Normas técnicas para o trabalho científico. Explicação das Normas da ABNT**. 11. ed. Porto Alegre: Dáctilo Plus., 2002.
CERVO, A. L. e BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. Editora Makron Books, São Paulo, 1996.
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. Pró-reitoria de Graduação. Sistema de Bibliotecas. **Padrão PUC de normalização: normas da ABNT para apresentação de trabalhos científicos, teses, dissertações e monografias**. Elaboração Helenice Rêgo dos Santos Cunha. Belo Horizonte: fev. 2007. 64 p.
RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 19 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro, Vozes, 1995.

DISCIPLINA:	SEGURANÇA DE REDES E DA INFORMAÇÃO		
SEMESTRE	III	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00

EMENTA:

Segurança de redes: Fundamentos de segurança, Vulnerabilidades e ataques a sistemas operacionais, segurança física, segurança lógica, lista de acessos Vlans, Sistemas de detecção e prevenção de intruso, software maliciosos, estratégias de segurança, DMZ, Firewall, Proxy, VPN, Certificação digital, tipos de ataques, spoofing, flood, Ddos, Phishing. Segurança da Informação: Conceito de segurança da informação, vulnerabilidades, padrões internacionais de segurança da informação: Norma ISO 27001, 27002, política de segurança e classificação da informação, Norma ISO: 27005, e Normas ISO: 15999 e suas alterações.

ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:

A disciplina visa oferecer ao educando fundamentação teórica para conhecimento das técnicas de segurança, proteção e serviços aplicados à segurança de redes. Objetiva-se a apropriação das normas de padronização de segurança, afim de universalizar a metodologia de segurança. Serão ministradas aulas teóricas, bem como aulas práticas em laboratório visando a aplicação das técnicas adquiridas, implementadas em sistemas computacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MCCLURE, S.; SCAMBRAY, J.; KURTZ, G. **HACKERS EXPOSTOS: SEGREDOS E SOLUÇÕES PARA A SEGURANÇA DE REDES**. 7ª Edição, BOOKMAN, 2014.
Stallings, W. **Criptografia e Segurança de Rede**. 6ª Edição. Pearson Education - Br, 2014.
ALENCAR, M. **Informação, Codificação e Segurança de Redes – 1ª EDIÇÃO**. Elsevier, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FYODOR, G. L. **Exame de Redes com NMAP** 1ª Edição, Ciência Moderna, 2009.
WEIDMAN, G. Testes de Invasão – **Uma introdução prática ao hacking**, Novatec, 2014.
RUFINO, N. M. de O. **Segurança Em Redes Sem Fio – Aprenda A Proteger Suas Informações Em Ambientes Wi-Fi E Bluetooth** 4ª Edição, Novatec, 2015.
SANTOS, G. R. dos; GIAVAROTO, S. C. R. **Backtrack Linux: Auditoria e Teste de Invasão em Redes de Computadores**. Ciência Moderna, 2013
WILHELM, T. **PROFESSIONAL PENETRATION TESTING**. EUA: EDITORA ELSEVIER SCIENCE, 2013.

DISCIPLINA:	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA		
SEMESTRE	III	AULAS SEMANAIS	04
CARGA HORÁRIA	Hora aula: 80	HORA RELÓGIO:	66:40:00
EMENTA:			
Tópicos diversos na área de computação e tendências atuais na área e que não estejam presentes em outra disciplina do curso.			
ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS:			
Orientações Metodológicas serão referenciadas pelo professor da disciplina.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Bibliografia à ser referenciada pelo professor da disciplina.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Bibliografia à ser referenciada pelo professor da disciplina.			



6.3.5 Prática Profissional

O Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente nas modalidades Concomitante e/ou Subsequente contemplará, a cada período letivo, um montante de carga horária para o envolvimento dos estudantes com a Prática Profissional, entendida como experimentação e práticas realizadas nos ambientes de aprendizagem, em diferentes situações.

A Prática Profissional será articulada entre as disciplinas dos 03 períodos letivos, possibilitando uma efetiva ação interdisciplinar e planejamento integrado entre os elementos do currículo.

Serão contempladas nessas práticas profissionais atividades de ensino, pesquisa e extensão, tais como: participação em projetos comunitários, culturais, tecnológicos, de natureza filantrópica, etc, estendendo o conhecimento produzido no IFNMG – Campus Avançado de Porteirinha, através de seus cursos técnicos, a toda comunidade local e regional. Espera-se, ainda, difundir os resultados do trabalho produzido a partir das atividades realizadas com essas práticas, através de publicações de natureza nacional e internacional.

7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS E ANTERIORES

O discente de curso técnico concomitante e subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Avançado Porteirinha poderá aproveitar conhecimentos, estudos e experiências, inclusive de trabalho, independente de escolarização anterior, para complementação e/ou continuidade de estudos, com vistas à abreviação da duração de seu curso. O aproveitamento de estudos e experiências permitirá inscrição em série, etapa, módulo, entre outros.

Este aproveitamento será efetuado mediante avaliação de banca examinadora que busque definir o grau de desenvolvimento e experiência do candidato. O pedido de aproveitamento será direcionado ao Coordenador de Curso ou cargo equivalente, que deverá analisar a documentação apresentada, e em caso de deferimento do pedido, este terá um prazo de até 05 (cinco) dias para solicitar composição de banca examinadora, conforme Regulamento dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

São condições para efetivação do processo de aproveitamento e adaptação do estudo e experiência:

- Requerimento do interessado acompanhado da devida comprovação legal;
- Parecer do Departamento de Desenvolvimento Educacional em consonância com as normas estabelecidas;
- Homologação da direção-geral.

O discente poderá obter dispensa de, no máximo, 30% (trinta por cento) dos componentes curriculares do curso.

8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO

8.1 Avaliação da Aprendizagem

O Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente, com estrutura curricular baseada em competências, habilidades e bases tecnológicas, tem seu processo de avaliação baseado no desenvolvimento dessas potencialidades. A avaliação deve ser ampla, contínua, gradual, cumulativa e cooperativa, envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando.

Os instrumentos de avaliação devem contemplar avaliação escrita contendo tanto questões discursivas, quanto questões objetivas; avaliação oral; atividades desenvolvidas nas aulas práticas, observando o interesse do aluno; trabalhos de pesquisa; seminários e exercícios, a fim de atender às peculiaridades dos alunos e de oportunizar uma avaliação adequada aos diferentes objetivos. O Sistema de Avaliação tem por objetivo acompanhar o processo de ensino-aprendizagem, visando ao desenvolvimento do aluno e ao aprimoramento dos métodos e instrumentos de ensino, além de criar condições para a superação de problemas identificados pela avaliação. Algumas questões devem ser consideradas no processo de avaliação da aprendizagem:

- I. A avaliação do processo de ensino-aprendizagem *é contínua e cumulativa* e tem por fundamento uma visão crítica sobre o ser humano, a sociedade, a natureza, a educação, a ciência, a cultura, a tecnologia e a arte.
- II. A avaliação do processo de ensino-aprendizagem deve criar condições para a participação e desenvolvimento dos alunos, considerando-os como sujeitos da ação educativa.
- III. A avaliação do processo de ensino-aprendizagem deve contemplar os domínios cognitivo, psicomotor e afetivo da aprendizagem, considerando seus aspectos qualitativos e quantitativos. Além disso, o processo avaliativo deve considerar, ainda, as competências constantes no perfil profissional de conclusão previsto no projeto de cada curso, bem como os aspectos a seguir:
 - a) compreensão e aplicação dos conhecimentos;
 - b) análise, síntese e avaliação ou julgamento de valores;
 - c) capacidade de trabalho em equipe e socialização;
 - d) criatividade;

- e) raciocínio lógico e capacidade de interpretação;
- f) criticidade.

A avaliação da aprendizagem poderá ser realizada através dos diversos instrumentos (avaliação e atividades), sendo definidos pelo professor, de acordo com a necessidade de cada disciplina, com base no projeto vigente de cada curso. A quantidade de avaliações também será definida pelo professor da disciplina, considerando-se os aspectos apresentados neste capítulo.

8.2 Critérios de Avaliação

De acordo com as normativas internas de avaliação, definidas em regulamento próprio, devem-se observar, impreterivelmente, os seguintes tópicos:

- A avaliação do aluno acompanha, assiste e controla o seu desempenho em relação ao produto final desejado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas – Campus Avançado Porteirinha e expresso em seus objetivos educacionais;
- Os resultados da avaliação, bem como a frequência dos alunos, são registrados no Diário de Classe;
- Em cada disciplina são distribuídos 90 pontos para as competências e 10 pontos para os aspectos atitudinais, a saber:
 - ✓ Comprometimento;
 - ✓ Pontualidade;
 - ✓ Participação;
 - ✓ Interesse pelos assuntos da aula;
 - ✓ Questionamentos e desenvolvimento nos trabalhos propostos;
 - ✓ Respeito às normas disciplinares e de convivência;
 - ✓ Assiduidade;
 - ✓ Organização.
- Para o aspecto atitudinal, os professores farão avaliação durante o processo de ensino-aprendizagem e converterão, individualmente, a referida avaliação em notas que variam de 0 a 10 pontos.
- As atividades avaliativas servirão para investigar a aquisição de uma ou mais

competências e podem ser realizadas numa mesma data para alunos de diferentes turmas.

8.3 Promoção e Reprovação

A avaliação do desempenho do aluno se constituirá elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências/habilidades relacionadas com a habilitação profissional, devendo se dar de forma contínua e cumulativa. Todas as disciplinas dos cursos profissionais de nível técnico em sistema modular, para efeito de avaliação do rendimento escolar dos alunos, terão seus trabalhos valorizados em 100 (cem) pontos.

A avaliação do rendimento escolar deverá se dar ao longo do semestre, não podendo nenhum instrumento de avaliação corresponder a mais de 40% (quarenta por cento) dos pontos totais da disciplina. Será considerado aprovado nas disciplinas, o aluno que obtiver aproveitamento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) do total de pontos na disciplina, desde que a sua frequência seja igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total geral das aulas do módulo.

8.4 Recuperação da Aprendizagem

Ao aluno que apresentar dificuldades de aprendizagem, detectadas ao longo e em qualquer etapa do processo avaliativo, serão oferecidos estudos de recuperação paralela.

Os estudos de recuperação serão estruturados de maneira a possibilitar a revisão dos conteúdos nos quais o aluno apresentou dificuldade de aprendizagem. Para atividades avaliativas cujo valor seja igual ou superior a 20% do total de pontos do módulo, após os estudos de recuperação será(ão) aplicada(s) atividade(s) avaliativa(s) totalizando a mesma pontuação atribuída ao instrumento avaliativo no qual o aluno não alcançou o percentual de 60%.

Nos casos contemplados no parágrafo anterior, cabe ao professor avaliar a necessidade da aplicação de um ou mais instrumentos de avaliação. A nota a ser registrada após a recuperação paralela será dada por: $N = (NA + NRP)/2$, em que: N = nota após a recuperação paralela; NA = nota da avaliação e NRP = nota da recuperação paralela.

Os professores deverão registrar nos Diários de Classe as estratégias e valores dos instrumentos adotados, especificando tratar-se de recuperação paralela. O aluno que não comparecer às avaliações, não terá assegurado o direito à recuperação, salvo falta justificada.

Na perspectiva qualitativa de avaliação, o aluno que apresentar baixos rendimentos e

dificuldades de aprendizagem será encaminhado para o Núcleo Pedagógico para diagnóstico do problema, dentre alguns encaminhamentos, será indicado a frequentar monitorias das áreas que ele apresente deficiência de aprendizagem.

8.5 Frequência

A frequência às aulas e demais atividades escolares é obrigatória e obedece às disposições legais em vigor. Receberão tratamento excepcional, quando requerido, os casos previstos pela legislação: casos de licença para tratamento de saúde, amparada pela legislação, Decreto-Lei nº 1.044 de 21.10.69 (afecções e traumatismos) e Lei nº 6202 de 17.04.75 (discentes gestantes).

A solicitação do regime de tratamento excepcional deverá ser feita pelo discente, responsável legal ou por seu procurador, mediante apresentação de atestado médico ou, no caso de mãe adotiva, a apresentação do termo judicial de guarda à adotante ou guardiã, e preenchimento de formulário próprio junto à CRE, que encaminhará a solicitação à Coordenação de Ensino ou cargo equivalente para deferimento.

O regime especial de exercício domiciliar, como compensação por ausência às aulas, amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044/69 e pela Lei nº 6.202/75 será concedido:

- I. a aluna em estado de gestação, a partir do oitavo mês ou em período pós-parto;
- II. ao (à) aluno(a) com incapacidade física, temporária (de ocorrência isolada ou esporádica), incompatível com a frequência às atividades escolares, desde que se verifique a conservação das condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade escolar em novos moldes.

Para fazer jus a esse benefício, será obedecido um prazo de até 5 (cinco) dias após o início do impedimento, onde o requerente deverá:

- requerer a sua concessão à Coordenação de Ensino;
- anexar atestado médico, com a indicação das datas de início e término do período de afastamento.

A aluna gestante terá direito a 03 (três) meses de regime especial de exercício domiciliar contados a partir do oitavo mês de gestação, podendo o prazo por meio de comprovação mediante atestado médico, ser aumentado o período de repouso, antes e depois do parto. Os Exercícios Domiciliares não desobrigam, em hipótese alguma o(a) aluno(a) das avaliações para aferição da

aprendizagem. Após o deferimento do regime de tratamento excepcional, será de responsabilidade do discente, responsável legal ou seu procurador, o contato com o Núcleo Pedagógico, para conhecimento do plano de atividades a ser cumprido no período.

Para justificar as faltas às aulas, o(a) discente deverá anexar ao requerimento os documentos comprobatórios, dentro do prazo máximo de 3 (três) dias úteis:

- I. após a sua alta médica ou retorno da atividade de representação oficial;
- II. antes do afastamento para o serviço militar obrigatório.

Serão consideradas faltas justificadas os seguintes casos:

- I. comparecimento dos representantes discentes nas reuniões dos órgãos colegiados, quando o horário destas coincidir com o das aulas;
- II. discente Oficial ou Aspirante a Oficial da reserva, conforme o Decreto nº 85.587, de 29 de dezembro de 1980;
- III. luto pelo falecimento de pai, mãe, filho, filha, irmão, irmã, avô, avó ou cônjuge, pelo período de 8 (oito) dias consecutivos;
- IV. tratamento de saúde;
- V. exercício do voto em outra localidade (um dia anterior e um dia posterior à data da eleição).

9 AVALIAÇÃO DO PLANO DO CURSO

A avaliação do curso pelos discentes é realizada anualmente e tem como instrumento de coleta de dados um questionário para cada disciplina e turma. Para a aplicação estão previstas as etapas de preparação, planejamento, sensibilização, e divulgação. Após a consolidação das informações é apresentado um relatório global.

Este instrumento visa avaliar o desempenho docente e também o conteúdo da disciplina. Neste processo, o objetivo maior é oferecer subsídios para o Curso reprogramar e aperfeiçoar seu projeto político-pedagógico bem como oferecer subsídios ao docente e à coordenação para adequar as práticas pedagógicas visando melhorar o aproveitamento e os índices de sucesso dos alunos.



10 COORDENAÇÃO DO NÍVEL DE ENSINO

A coordenação do Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente Concomitante e/ou Subsequente, está sob responsabilidade do Professor Alano Pereira David, graduado em Sistemas de Informação pela Faculdade de Computação de Montes Claros (2010). Possui experiência de atuação no mercado de trabalho como Técnico em Informática, Analista de Suporte Computacional e Coordenador de Suporte. Especialista em Docência do Ensino Superior (2011). Mestrando em Tecnologia da Informação Aplicada à Biologia Computacional.

11 PERFIL DO CORPO DOCENTE ENVOLVIDO NO CURSO

O corpo docente é fundamental para o êxito do curso, para tanto, deve conhecer estreitamente o Projeto Pedagógico do Curso para desenvolver as atividades de acordo com o perfil, as competências e habilidades que se espera do egresso do curso. Além disso, o trabalho docente deve se dar de uma forma dinâmica de desenvolvimento pedagógico progressiva e articuladora, a qual exige dos docentes uma apropriação profunda dos referenciais norteadores do Projeto Pedagógico. Não se deve esquecer da perspectiva de integração entre os docentes e suas disciplinas. Para tanto, o corpo docente deve:

- demonstrar prontidão para a crítica e a reflexão e para o aperfeiçoamento profissional continuado;
- possuir a capacidade de se envolver com o ensino, a pesquisa e a extensão;
- ter competência para trabalho e discussão interdisciplinar;
- participar e contribuir no debate e melhoramento do curso;
- atuar não apenas em componentes curriculares do curso, mas também nas atividades desenvolvidas pelo mesmo;
- autoavaliar-se para reconhecer falhas na sua metodologia e no trato com estudantes, e encontrar mecanismos para correção destas.

Os docentes que atuarão no curso foram selecionados a partir de edital de remoção e concurso publicado pelo IFNMG no decorrer do ano de 2015 e 2016.

Nome	Formação / Titulação	Disciplinas	E-mail
Alano Pereira David	Especialização em Docência do Ensino Superior; Bacharelado em Sistemas de Informação.	Sistemas Operacionais; Software Aplicativo; Banco de Dados, Tópicos Especiais em Informática	alano.david@ifnmg.edu.br
Alysson Frederico Gonçalves Santos	Especialização em Educação à Distância; Bacharelado em Sistemas de Informação	Editor Gráfico, Introdução a Hardware, Redes de Computadores, Segurança de Redes e da Informação	alysson.santos@ifnmg.edu.br
Barbara Mara Ferreira Gonçalves	Bacharelado em Engenharia Elétrica	Lógica Matemática	barbara.goncalves@ifnmg.edu.br
Joyce Meire da Silva França	Mestrado em Ciência da Computação /Engenharia de Software; Graduação Ciência da Computação	Introdução à Programação, Linguagem de Programação, Programação Web.	joyce.franca@ifnmg.edu.br
Pedro Paulo Pereira Brito	Mestrando em Educação, Especialização em informática Aplicada à Educação, Especialização em Docência do Ensino Superior, Licenciatura em Pedagogia	Ética e Propriedade Intelectual, Metodologia Científica	pedro.brito@ifnmg.edu.br
Tarso Guilherme Macedo Pires	Mestrado em Desenvolvimento Social; Especialização em Controladoria e Finanças Empresariais; Bacharelado em Administração	Empreendedorismo	tarso.pires@ifnmg.edu.br
Thiago Nogueira Tolentino Barbosa	Mestrado em Tecnologia da Informação aplicado à Biologia Computacional;	Desenvolvimento Web, Introdução a Hardware, Programação Web, Interface Homem-Máquina.	thiago.barbosa@ifnmg.edu.br

12 PERFIL DO CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO

Nome	Formação / Titulação	Cargo	E-mail
Anamaria Azevedo Lafetá Rabelo	Especialização em Tecnologias da Gestão de Responsabilidade Fiscal; Especialização em Educação à Distância; Bacharelado em Administração/Direito	Assistente em Administração	anamaria.rabelo@ifnmg.edu.br
Gersiane Franciere Freitas Ribeiro	Mestrado em Letras/Estudos Literários; Licenciatura em Letras Portugêses	Auxiliar de Biblioteca	gersiane.ribeiro@ifnmg.edu.br
Igor Barbosa Damasceno e Silva	Bacharelado em Administração	Assistente em Administração	igor.silva@ifnmg.edu.br
Leandro Corrêa Magalhães	Especialização em Informática e Comunicação na Educação; Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Técnico em Tecnologia da Informação	leandro.magalhaes@ifnmg.edu.br
Lidinei Santos Costa	Especialização em Gestão em Organização; Licenciatura em Geografia	Técnico em Assuntos Educacionais	lidinei.costa@ifnmg.edu.br
Rozaine Rosa Carvalho	Especialização em Ensino a distância; Tecnólogo de Gestão de Beleza	Auxiliar de Administração	rozaine.carvalho@ifnmg.edu.br
Suellen Pereira Batista	Especialização em Direito Público; Bacharelado em Direito	Auxiliar de Administração	suellen.batista@ifnmg.edu.br

13 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS DO CURSO

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais recebeu em doação do poder público municipal, como contrapartida para implantação do Campus Avançado Porteirinha, um imóvel urbano, contando com 21.942,95 m² de área total, onde funcionava o antigo “Centro de Apoio Integrado à Criança – CAIC”. O processo de transferência de dominialidade deste imóvel ao IFNMG foi conclusivo e, portanto, a instituição já possui a escritura registrada e definitiva. Não havendo assim, nenhum impedimento para o pleno uso do mesmo, assim como eventuais intervenções estruturais ou de caráter arquitetônico que se fizerem necessárias.

Aproximadamente $\frac{3}{4}$ de todo o terreno já se encontra cercado com alambrado em bom estado de conservação. Neste perímetro já contamos com iluminação externa e acessibilidade plena aos setores esportivos e culturais.

O prédio do setor administrativo e pedagógico conta com aproximadamente 2500 m² de área construída, divididos em 3 pavimentos e com previsão de acessibilidade plena através de elevador. Nesta parte do imóvel contamos com:

- a) 10 salas de aula; com capacidade média de 40 alunos por sala.
- b) 01 miniauditório, com capacidade de 80 pessoas (2 salas de aula convertidas)
- c) 01 biblioteca;
- d) 3 laboratórios de informática (2 laboratórios de software e 1 de hardware).
- e) Ambientes diversos para apoio pedagógico;
- f) Cantina e cozinha completa (incluindo câmara frigorífica e despensa)
- g) 07 salas de natureza administrativa (01 ambiente administrativo, 01 secretaria/protocolo, 01 sala de professores, 01 sala para o diretor, 01 sala da Direção/Coordenação de Ensino, 01 sala da Direção/Coordenação de Administração; 01 sala para apoio ao estudante);
- h) 01 almoxarifado;
- i) Sala de Reunião para 15 pessoas;
- j) Banheiros: Ao todo o prédio pedagógico/administrativo conta com 10 banheiros distribuídos nos três andares, com reserva por gênero, para professores, corpo administrativo e pessoas com necessidades específicas.

O imóvel conta também com espaços para práticas culturais e de esportes, a saber:

- a) Ginásio poliesportivo coberto, incluindo sanitários e vestiários. Este espaço pode ser utilizado também para outras práticas educativas e culturais.
- b) Quadra de esportes: descoberta, cercada por alambrado e com iluminação para atividades noturnas
- c) Teatro de Arena
- d) Campo de futebol;
- e) Área de convivência externa;

13.1 Infraestrutura de Laboratórios Específicos do Curso

Os laboratórios de informática são destinados para pesquisa e outras formas de estudo relacionados às disciplinas ou a outras dimensões de interesse e necessidades de formação dos educandos. As salas serão equipadas com computadores conectados à Internet e interligados em rede, projetor multimídia, bem como programas e softwares específicos da área de Informática. Atualmente o Campus Avançado Porteirinha possui disponibilidade de conexão à internet com banda larga, sendo 25Mbcompartilhados. Ainda assim, está previsto para 2016 a contratação de até 10Mb em “link dedicado”, visando melhorar a disponibilidade do serviço.

O Laboratório de Informática possibilita a instrumentalização do discente com ênfase na área de atuação, favorecendo a obtenção de informações, registro e manipulação de dados, favorecendo assim a produção de conhecimentos. Estas ações constituem competências indispensáveis à inserção do aluno no mundo do trabalho e à formação humana.

13.2 Biblioteca

A Biblioteca é um núcleo de apoio as atividades pedagógicas da Instituição, possuindo o acervo de exemplares a serem disponibilizados para o desenvolvimento do aluno. O acervo estará dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos. Os docentes e discentes matriculados no curso poderão solicitar, por empréstimo, títulos cadastrados na Biblioteca.

Em termos de Biblioteca, é aconselhável que o Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente Concomitante e/ou Subsequente disponha de um acervo que contemple os títulos adotados como bibliografia básicas indicadas nos planos de ensino das

disciplinas que operacionalizem as matérias.

Nesse sentido, a instituição deve implementar políticas de aquisição e empréstimo capazes de viabilizar o acesso dos alunos a um acervo atualizado. Neste sentido, o papel do corpo docente é buscar continuamente a atualização de suas indicações bibliográficas de acordo com os objetivos do curso.

Adquiriremos para o acervo à bibliografia básica e complementar.

13.3 Instalações

Salas de aula, laboratórios e biblioteca.

13.4 Equipamento e Mobiliário

O Curso Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente, além de ambientes apropriados ao desenvolvimento das atividades a serem desenvolvidas pelo discente, deve oferecer condições para que o processo de ensino-aprendizagem tenha como motivações fundamentais as experiências dos técnicos em informática para internet e a realidade do mundo do trabalho.

Por isso, os vários âmbitos/contextos de atuação deste profissional deverão ser compreendidos como espaços privilegiados para a integração e a contextualização da formação.

Nessa perspectiva, a interação escola-serviço-comunidade é fator essencial e indispensável ao processo formativo, e, para que essa interação se efetive, o IFNMG – Campus Avançado Porteirinha dispõe das instalações e equipamentos relacionados a seguir.

- Microcomputadores com acesso à Internet;
- Impressora;
- *Scanner*;
- Copiadora;
- Fax;
- Projetor multimídia;
- Tela para projetor multimídia;
- Ar-condicionado.

13.5 Recursos Tecnológicos

- Projetor multimídia;

- Tela para projetor multimídia;
- Aparelhos de DVD;
- TVs 32”;
- Aparelho de som.

14 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES DO CURSO

Conforme a legislação vigente, cabe à Instituição de Ensino expedir históricos escolares, declarações ou certificados de conclusão de período e de curso, com especificações cabíveis.

Após a integralização da matriz curricular, todas as unidades curriculares, conforme previsto no projeto pedagógico, o discente possui o direito a receber o diploma de Técnico em Informática para Internet Concomitante/Subsequente.

15 CASOS OMISSOS

Os casos não previstos por este Projeto Pedagógico de Curso, e que não se apresentem explícitos nas Normas e decisões vigentes no Campus até a presente data, serão resolvidos em reunião pela Coordenação Geral de Ensino, Coordenação do Curso e Conselho de Professores do Campus Avançado Porteirinha, à luz da legislação vigente e das especificidades que caracterizam o presente curso.

16 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. IBGE. Censo 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 24 de agosto de 2014.

BRASIL. Presidência da República. **DECRETO 5154, de 23 de julho de 2004**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm. Último acesso em 01 de setembro de 2014.

_____. Ministério da Educação. **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Último acesso em 01 de setembro de 2014.

_____. **Catálogo Nacional dos Cursos técnicos de Nível médio, 2014 – Versão Prévia**. Disponível em: http://200.17.98.183/dtic/sistemas/lib/exe/fetch.php?media=catalogo_2014.pdf. Último acesso em 09 de abril de 2015.

_____. **Parecer CNE/CEB Nº 39/2004**: Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_parecer392004.pdf. Último acesso em 01 de setembro de 2014.

_____. **Regulamento dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), de novembro de 2013**. Disponível em: http://documento.ifnmg.edu.br/action.php?kt_path_info=ktcore.actions.document.view&fDocumentId=6988. Último acesso em: 09/04/2015.

_____. **Resolução CNE/CEB Nº 6, de 20 de Setembro de 2012**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=11663. Último acesso em: 09/04/2015.

FELDMANN, M. G. (Org.). **Educação e mídias interativas: formando professores**. São Paulo: EDUC, 2005. p. 09-19.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**. Disponível em: http://www.nre.seed.pr.gov.br/wenceslaubraz/arquivos/File/curriculo_integrado.pdf. Acesso em 09 de Abril de 2015.