



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

PROCESSO	DATA	HORA
23216.001799/2016-13	16/11/2016	18:34

INTERESSADO:

Campus Avançado de Hidrolândia

ASSUNTO:

Reformulação do PPC do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

PROCEDÊNCIA:

IF Goiano/ REITORIA

MOVIMENTAÇÃO:

ORIGEM	DESTINO	DATA
CPROT-REI	UAAG-REI	16/11/2016



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CÂMPUS AVANÇADO DE HIDROLÂNDIA

MEMO Nº. 200 /GAB/IF Goiano/Campus Avançado Hidrolândia, 16 de novembro de 2016.

Ao Magnífico
Vicente Pereira de Almeida
Reitor do Instituto Federal Goiano

Assunto: Reformulação de Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio

Magnífico Reitor,

1. Com o objetivo de reformular o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, encaminhamos anexo proposta para avaliação e parecer.

2. Justificamos a solicitação, uma vez que a Resolução CNE/CEB n.º 6, de 20 de setembro de 2012 orienta sobre a importância em se realizar a integração do núcleo básico com o núcleo profissionalizante nos Cursos Técnicos, onde a integração aproxima o discente de diversos conteúdos, além de contribuir diretamente em sua formação profissional, permitindo a interligação de diversos conceitos.

3. Na criação de um Núcleo Articulador, proposto no projeto anexo, as matrizes dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, permitirão a articulação entre o ensino regular e o técnico, além de uma concepção humanística, essencial na formação de cidadãos conscientes do seu papel na sociedade.

4. Diante do exposto, a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, requer a adequação na carga horária do curso, permitindo assim que ocorra integração entre os dois núcleos citados.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IF GOIANO CAMPUS
AVANÇADO HIDROLÂNDIA

HIDROLÂNDIA/GO
2016



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Temer**

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho**

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eline Neves Braga Nascimento**

**REITOR DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Vicente Pereira de Almeida**

**PRÓ-REITOR DE ENSINO
Virgílio José Tavira Erthal**

**DIRETORA DO CAMPUS AVANÇADO HIDROLÂNDIA
Alessandra Edna de Paula**

**CHEFE DA UNIDADE DE ENSINO
Thays Martins Vital da Silva**

COMISSÃO DESIGNADA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO
Prof. Berto Rodrigo Marinho da Luz
Prof. Claudio Samara dos Reis
Prof. Geovane Reges de Jesus Campos
Prof. Iuri Stenio Rodrigues
Prof. Paulo Silva Melo
Prof. Rogério Chaves da Silva
Profª. Thays Martins Vital da Silva
Técnica em Assuntos Educacionais: Silvana Sousa da Silva

Missão Institucional

"Oferecer ensino, pesquisa e extensão buscando o padrão de excelência, visando formar cidadãos que contribuam com o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida".



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

FÓRMULÁRIO 1
IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL
IF Goiano – Campus Avançado Hidrolândia
CNPJ: 10.651.417/0007-63
Endereço completo: Estrada São Brás, km 04, Zona Rural, CEP: 75.340-000, Hidrolândia – Goiás
Fone/Fax de contato: (62) 99227-1253
Diretora: Alessandra Edna de Paula Fone: (62) 9 9226- 9691 E-mail: alessandra.edna@ifgoiano.edu.br
Responsável pelo Processo Nome: Thays Martins Vital da Silva Formação: Licenciada Plena em Educação Física Titulação: Doutora em Ciências da Motricidade Fone: (62) 99227-1253 E-mail: thays.vital@ifgoiano.edu.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

FÓRMULÁRIO 2

DOCUMENTOS A SEREM ANEXADOS AO PROCESSO

1. Parecer do Conselho Técnico-Consultivo do Campus (antes do encaminhamento à Pró-Reitoria de Ensino)
2. Parecer da Assessoria de Ensino Médio e Técnico ou de Ensino Superior da PROEN. (antes do encaminhamento ao CEPE)
3. Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE (antes do encaminhamento ao CS)
4. Resolução do Conselho Superior – CS (ao final da avaliação do processo)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

FORMULARIO 3

REGULAMENTAÇÃO LEGAL REFERENTE AO CURSO

Cursos Técnicos de Nível Médio

Denominação de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC – Portaria nº 870, de 16 de julho de 2008 e Resolução nº 04 de 6 de junho 2012.

Se a denominação e perfil do curso estiverem destoantes do Catálogo, deve ser precedida de consulta ao órgão competente do sistema de ensino (SETEC), que opinará sobre a sua manutenção como curso experimental, pelo prazo máximo de 3 anos. Após esse prazo, caso a denominação do curso não tenha sido incluída no Catálogo, a oferta dele deverá ser suspensa.

A oferta de cursos Técnicos de Nível Médio deverá obedecer ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, no Decreto nº 5.840, de 14 de julho de 2006, na Resolução CNE/CEB nº 06/12, de 20 de setembro de 2012, no Parecer nº 16, de 05 de outubro de 1999, no Parecer CNE/CEB nº 39/04, de 08 de dezembro de 2004, na Resolução CEB nº 3, de 26 de junho de 1998, no Parecer CNE/CEB 15/98, de 01 de junho de 1998, legislações pertinentes e nas demais normas específicas, expedidas pelos órgãos competentes.

Cursos de Tecnologia

Denominação de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC - Portaria nº 10, de 28 de julho de 2006.

Se a denominação e perfil do curso estiverem destoantes do Catálogo, deve ser precedida de consulta ao órgão competente do sistema de ensino (SETEC), que opinará sobre a sua manutenção como curso experimental, pelo prazo máximo de 3 anos. Após esse prazo, caso a denominação do curso não tenha sido incluída no Catálogo, a oferta dele deverá ser suspensa.

Os cursos de tecnologia deverão ter oferta obrigatória de Libras nas Componentes Curriculares optativas da sua matriz curricular. (LEI Nº 10.436, de 24 de abril de 2002 e Decreto Federal Nº 5626/2005).

Cursos de Bacharelado e Licenciatura

Denominação de acordo com os Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/SESU.

Se a denominação não estiver contemplada no documento supracitado, deverá optar por um dos cursos que sejam correlatos ou manter a nomenclatura proposta, com apresentação de justificativa, a qual estará sujeita a avaliação feita pela secretaria competente (SESU).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Os cursos de licenciatura deverão ter oferta obrigatória da Componente Curricular de Libras em sua matriz. (LEI Nº 10.436, de 24 de abril de 2002 e Decreto Federal Nº 5626/2005).

Para os cursos de bacharelado, a Componente Curricular Libras deverá ser oferecida como opcional.

Obedecer as Diretrizes Curriculares Nacionais, quando houver.

*Legislação que regulamenta a Profissão
(lei, decreto, portaria, e etc..)*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

FÓRMULÁRIO 4

DADOS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Número do Processo no Campus:

Nome do Curso:

Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio

4.1. Contexto Geral

4.1.1 – Apresentação

O presente documento constitui-se do projeto pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática, na modalidade integrada ao Ensino Médio, presencial, referente ao eixo tecnológico Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Este projeto pedagógico de curso se propõe a contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso técnico de nível médio para o Instituto Federal Goiano – Campus Avançado Hidrolândia, destinado a estudantes oriundos do Ensino Fundamental, que pretendam cursar um curso técnico integrado ao Ensino Médio.

O projeto deste curso consolida-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa emancipatória e transformadora, nas bases legais da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.934/96, atualizada pela Lei nº 11.741/08, e resoluções do Conselho Nacional de Educação e Câmara de Educação Básica que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível médio, como a Resolução nº 2 de 30 de janeiro de 2012 e a Resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012, entre outras.

Estão presentes como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais explicitadas no Projeto Político-Pedagógico, traduzidas nos objetivos, na função social desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social. Em consonância com a função social do IF Goiano, esse curso se compromete a promover formação humana integral por meio de uma proposta de educação profissional e tecnológica que articule ciência, trabalho, tecnologia e cultura, visando à formação do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido com as transformações da realidade na perspectiva da igualdade e da justiça social.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

A educação profissional técnica de nível médio tem por finalidade formar técnicos de nível médio para atuarem nos diferentes processos de trabalho relacionados aos eixos tecnológicos com especificidade em uma habilitação técnica, reconhecida pelos órgãos oficiais e profissionais.

O currículo do Curso Técnico de nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática tem como diretriz a formação humana e a formação profissional, isto é, formar cidadãos/trabalhadores que compreendam a realidade para além de sua aparência fenomênica, concebendo o homem como ser histórico-social, que age sobre a natureza para satisfazer suas necessidades, produzindo conhecimentos que a transformam e a si própria.

Nesta vertente, este projeto encontra justificativa na medida em que propõe a formação de profissionais de nível médio com uma concepção científica e tecnológica sólida, com flexibilidade para as mudanças que acompanhem os avanços da tecnologia e do conhecimento científico. Estes profissionais estarão habilitados para contribuir para o desenvolvimento de sistemas de informação, impulsionado pela necessidade de crescimento da nação.

Este documento apresenta os pressupostos teóricos, metodológicos e didático-pedagógicos estruturantes da proposta do curso em consonância com os Regimentos Institucionais. Em todos os elementos estarão explicitados princípios, categorias e conceitos que materializarão o processo de ensino e de aprendizagem destinados a todos os envolvidos nesta práxis pedagógica.

4.1.2 – Histórico da Instituição

Respaldo pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008), o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano foi criado juntamente com outros 37 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Instituições estas que são fruto do reordenamento e da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, iniciados em abril de 2005. Atualmente, o IF Goiano é composto por oito *Campus* – Ceres, Iporá, Morrinhos, Urutai, Rio Verde, Campos Belos, Posse e Trindade, os quais estão em pleno funcionamento, quatro *Campus* Avançados distribuídos nos municípios de Hidrolândia, Catalão, Cristalina e Ipameri.

Criado em 2013, o *Campus* Avançado Hidrolândia iniciou suas atividades administrativas e pedagógicas, por meio da doação, ao IF Goiano, de uma propriedade rural onde localizava-se a antiga Escola Agrícola de Hidrolândia. Respaldo pela Lei Municipal nº 442/2013, que trata da transferência da área ao IFGoiano e pela escritura pública de doação lavrada em 18 de junho de 2013, o instituto assumiu desta forma, todos os direitos, deveres e obrigações em relação a referida Escola Agrícola. A partir do ano de 2016, todos os campi



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Avançados se ligaram administrativamente a Reitoria do Instituto Federal Goiano, localizada no município de Goiânia.

Situado na Zona rural do município, o Campus Avançado é parte integrante da Fazenda São Germano, contendo 47.25.05 há, igual a 09 (nove) alqueires e (61) sessenta e um litros de terra sendo: 10.58.75 há, igual a 02 (dois) alqueires e (15) quinze litros de cultura e 36.66.30 há, igual a 07 (sete) alqueires e quarenta e (46) quarenta e seis litros de campos, situa-se no lugar denominado Retiro, tendo as suas dimensões, descrições, o seu perímetro e divisas, descrito as margens da Matrícula número 2.481, Livro 02-F¹, Fls 01, do Cartório de Registro de Imóveis de Hidrolândia-GO.

4.2. Justificativa

O município de Hidrolândia, instalado em 1949, localiza-se na região metropolitana de Goiânia e está distante 35 km da capital, abrangendo uma área de aproximadamente 944 km² inserida na bacia hidrográfica do rio Meia Ponte, limitando-se com os seguintes municípios: ao Norte: Aparecida de Goiânia; ao Sul: Cromínia, Mairipotaba, Piracanjuba e Professor Jamil; ao Leste: Bela Vista de Goiás e Piracanjuba e ao Oeste: Varjão e Aragoiânia (Fig.1). A principal via de acesso é a BR 153, que liga Goiânia a São Paulo.



Fig. 1: Localização de Hidrolândia/GO. Fonte: Wikipédia

A Região apresenta em sua estrutura fundiária mais de 50% de estabelecimentos rurais com módulos de até 35 hectares. De acordo com a Prefeitura Municipal, o município é ladeado por 12 comunidades rurais, as quais seguem com suas respectivas distâncias da sede (em km): Morro Feio, 10; Bonito de Cima, 12; Bonito de Baixo, 16; Bonito do Meio, 18; São Braz, 16; Felicidade/Santos Mártires, 20; São Germano, 14; Santa Maria/Cafurna, 16; Oloana/Bonsucesso, 38; Lageado/Cachoeira, 18; Nova Fátima, 20; Grimpas, 08.

De acordo com o IBGE, Hidrolândia possui uma população de 17.398 habitantes, com um crescimento de 32,8% nos últimos 10 anos, conforme Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007 e o Censo Demográfico de 2010; passando de uma população eminentemente rural para urbana. Sendo assim, dificilmente o município conseguirá atender as demandas por saúde, educação e geração de empregos em constante evolução. Possui o IDHM considerado alto com o valor de 0,706. A Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento – SEGPLAN (IMB, 2013) realizou estudo sobre o deslocamento das pessoas para o trabalho e ou estudo entre os municípios no Estado de Goiás e constatou que esses deslocamentos são realizados, predominante, pelo grupo etário entre 18 e 64 anos, os quais respondem por quase 80% da mobilidade total. De modo geral, a maior parte da movimentação populacional é realizada por indivíduos com pouca formação educacional formal, englobando mais de 55% das pessoas. Hidrolândia aparece em quarto lugar com uma movimentação pendular da população na faixa de 13% em relação ao total de habitantes. A movimentação diária da população para exercer suas atividades em outro município deve ser lida baseada na dinâmica econômica, produtiva e do mercado de trabalho entre os diferentes espaços urbanos, ao mesmo tempo em que sinaliza os desequilíbrios sociais e a segregação sócio espacial. Portanto, os desafios são a implantação de políticas públicas, principalmente na área da educação e a melhoria na infraestrutura dos municípios com o objetivo de evitar a evasão da população e a transformação de cidades satélites em apenas "dormitórios".

A doação do terreno faz parte do programa proposto, elaborado e comprometido pelo Município de Hidrolândia, para a implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, que por sua vez, estabelece que 20% das vagas ofertadas deverão ser reservadas aos cursos de Licenciatura; e dos 80% restantes, 50% correspondem à formação de cursos técnicos de nível médio e 30% aos cursos de bacharelado, engenharias, tecnológicos e de pós-graduação (lato sensu e stricto sensu). Atendendo ao plano de expansão da rede federal de Educação Tecnológica o Campus Avançado Hidrolândia oferecerá prioritariamente o ensino técnico e profissionalizante e cursos superiores de Tecnologia e ou Licenciatura atendendo ainda prerrogativas da lei municipal 442/2013 que define que este Campus deve iniciar novos cursos superiores no prazo máximo de até (trinta) meses após a efetivação da doação do terreno e suas dependências. Em caso de descumprimento das determinações descritas na referida Lei, fica o IF Goiano sob pena de reversão/retrocesso da transferência de posse sem qualquer indenização ou reparação das benfeitorias que por ventura forem construídas no imóvel.

Com o avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e multiplicação de produtos e de serviços, a tendência à conglomeração das empresas, à crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e à formação de blocos econômicos regionais, a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

busca de eficiência e de competitividade industrial, através do uso intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho, são, entre outras, evidências das transformações estruturais que modificam os modos de vida, as relações sociais e as do mundo do trabalho, conseqüentemente, estas demandas impõem novas exigências às instituições responsáveis pela formação profissional dos cidadãos.

A cidade de Hidrolândia segundo o Censo do IBGE <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/uf.php?coduf=52&search=goias> possui 16 escolas de ensino fundamental, sendo 1 (uma) privada, 4 (quatro) estaduais e 11 (onze) municipais e somente 3(três) instituições de Ensino Médio, fazendo com que uma grande parte dos alunos da cidade procurem escolas em Goiânia e Aparecida de Goiânia, para dar continuidade em seus estudos

Nesse cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho, bem como para participarem de processos seletivos para cursos de graduação, seja vestibulares, bem como o ENEM, através de um ensino básico de qualidade, público, federal e gratuito.

Os cursos a serem ofertados no Campus Avançado Hidrolândia do IF Goiano visam atender a demanda desse município e das cidades vizinhas.

4.2.1. Justificativa de Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso

A Resolução CNE/CEB n.º 6, de 20 de setembro de 2012 destaca a importância em se realizar a integração do núcleo básico com o núcleo profissionalizante nos Cursos Técnicos. Este tipo de integração aproxima o discente de diversos conteúdos, além de contribuir diretamente em sua formação profissional, permitindo a interligação de diversos conceitos, tais como trabalho, ciência, tecnologia e cultura.

A proposta integradora pretende superar o modelo de ensino em que a preparação para o trabalho esteja voltada apenas para o seu processo operacional. A criação de um Núcleo Articulador nas matrizes dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, permitirá a articulação entre o ensino regular e o técnico, buscando assim uma educação geral indissociável da educação profissional. Pois mesmo que o foco educacional esteja direcionado para a preparação do discente para o mundo do trabalho, sua formação humanística é essencial para a concepção de cidadãos conscientes do seu papel na sociedade.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**

A Educação profissional realizada de forma integrada ao Ensino Médio, auxilia o discente na retenção de diversos conhecimentos, que o auxiliarão a entender a complexidade do mundo o qual está inserido, viabilizando sua preparação para as exigências da vida profissional.

Diante de tais apontamentos, a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Suporte e Manutenção em Informática Integrado ao Ensino Médio, far-se-á necessária, com o objetivo de readequar a carga horária do curso, permitindo assim que ocorra integração entre os dois núcleos citados anteriormente. É importante ressaltar que esta reformulação é o passo inicial para que em breve o currículo integrado possa ser executado.

4.3. Área do Conhecimento/Eixo Tecnológico]

Área do Conhecimento:	1.00.00.00-3	Ciências Exatas e da Terra
Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação

4.4. Nível

Educação Profissional Técnica de Nível Médio (articulada com o Ensino Médio na forma Integrada).

4.5. Modalidade

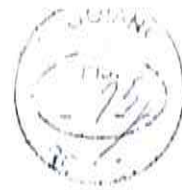
Presencial, apresentando 120 horas de modalidade EAD, conforme disposto no Capítulo III, Artigo 26, Parágrafo Único, da Resolução nº 06 de 20 de setembro de 2012, que permite o uso de até 20% da carga horária total do curso na modalidade EAD.

4.6. Carga Horária Total

Ensino	3.100
Atividades complementares	60 horas
Carga Horária Total	3.160

4.7. Duração Prevista

3 anos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

4.8. Tempo de Integralização do curso:

Mínimo	3 anos
Máximo	5 anos

4.9. Habilitação

Trata-se de um curso técnico integrado ao ensino médio, ou seja, um curso destinado a alunos egressos do Ensino Fundamental, na modalidade presencial. Assim, ao concluir o curso, com todas as exigências previstas neste Projeto, o aluno receberá a habilitação de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

4.10. Periodicidade de Oferta

O Curso será oferecido em forma de componentes curriculares anuais. O tempo normal para conclusão é de 6 semestres, ou seja, 3 anos. Já o tempo máximo para sua integralização será conforme a equação especificada no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano (tempo previsto de curso em semestres vezes 2 e subtraído por 1). Assim, para o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio será de 10 semestres (5 anos), incluindo possíveis períodos de trancamento. Caso seja ultrapassado esse tempo, o aluno deverá necessariamente prestar novo processo seletivo.

4.11. Turno

Predominantemente matutino.

4.12. Número de vagas ofertadas por turma

Até 45 vagas.

4.13. Períodos

03 anos letivos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

4.14. Requisitos de acesso ao curso

O ingresso ao Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, presencial, destinado a portadores do certificado de conclusão do Ensino Fundamental, ou equivalente, poderá ser feito através de:

- processo seletivo, aberto ao público para o primeiro período do curso, atendendo as exigências da Lei nº 12.711/2012, regulamentada pelo Decreto nº 7.824/2012, e da Portaria Normativa MEC nº 18/2012;
- transferência ou reingresso, para período compatível, posterior ao primeiro semestre do Curso;
- convênio, portador de diploma, intercâmbio ou acordo cultural, matrícula especial, Componente Curricular isolada, conforme previsto no Regulamento dos Cursos da educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal Goiano.
- o IF Goiano reservará, em cada processo seletivo para ingresso no Curso, por turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas, inclusive em cursos de educação profissional técnica, observadas as seguintes condições:

I – no mínimo 50% (cinquenta por cento) das vagas reservadas serão destinadas a estudantes com renda familiar bruta igual ou inferior a um inteiro e cinco décimos salário-mínimo per capita; e

II – proporção de vagas no mínimo igual à de pretos, pardos e indígenas na população da unidade da Federação do local de oferta de vagas da instituição, segundo o último Censo Demográfico divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, que será reservada, por curso e turno, aos autodeclarados pretos, pardos e indígenas.

4.1.5. Local de Funcionamento

Estrada São Brás, km 04, Zona Rural, CEP: 75.340-000, Hidrolândia – Goiás

4.16. Organização Curricular

A perspectiva do Currículo do curso Técnico em Suporte e Manutenção Integrado ao Ensino Médio tem base teórica associada ao trabalho como princípio educativo, o trabalho coletivo como princípio formativo e a pesquisa como princípio pedagógico. Sendo assim, tem como premissa a articulação entre a formação



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**

acadêmica e o mundo do trabalho, por meio da articulação entre a formação profissional e a formação geral, flexibilizando o currículo e ampliando a integração entre as diferentes áreas de formação.

A organização curricular do Curso Técnico em Suporte e Manutenção Integrado ao Ensino Médio observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, bem como os princípios e diretrizes definidos no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível médio do Instituto Federal Goiano.

Os cursos técnicos de nível médio possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº 03/2008, com base no Parecer CNE/CEB nº 11/2008 e instituído pela Portaria Ministerial nº 870/2008, com o objetivo de buscar a integração da educação geral com a educação profissional, tendo como base a Resolução CNE/CEB n.º 6, de 20 de setembro de 2012.

Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

A proposta pedagógica do curso está organizada por núcleos politécnicos os quais favorecem a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma educação profissional e tecnológica integradora de conhecimentos científicos e experiências e saberes advindos do mundo do trabalho, e possibilitando, assim, a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas.

Essa proposta possibilita a integração entre educação básica e formação profissional, a realização de práticas interdisciplinares, assim como favorece a unidade dos projetos de cursos em todo o IF Goiano, concernente a conhecimentos científicos e tecnológicos, propostas metodológicas, tempos e espaços de formação.

Este curso será ofertado em regime anual, com a matriz curricular organizada por componentes curriculares. Cada componente curricular será oferecida também em regime anual, com a sua respectiva carga horária especificada na matriz, conforme item 4.17 deste projeto. O aluno deverá cursar as componentes curriculares da base nacional comum, obrigatórias para o ensino médio, e os componentes curriculares de formação técnica, propostas como núcleo profissional. No desenvolvimento das atividades didático pedagógicas serão realizadas 300 horas ao longo do curso de forma integrada, Núcleo Articulador.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Dessa forma, com base nos referenciais que estabelecem a organização por eixos tecnológicos, os cursos técnicos integrados do IF Goiano – Campus Avançado Hidrolândia estão estruturados em três núcleos politécnicos segundo a seguinte concepção:

- **Núcleo básico:** relativo a conhecimentos do ensino médio (Linguagens, Códigos e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas tecnologias; e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias), contemplando conteúdos de base científica e cultural basilares para a formação humana integral;
- **Núcleo articulador:** relativo a integração de conhecimentos do núcleo Básico com o Núcleo profissionalizante, garantindo dessa forma discussões integradas que auxiliarão na formação integral. Contempla bases científicas gerais que embasaram temas atuais, promovendo a contextualização do núcleo profissionalizante no sistema de produção.
- **Núcleo profissionalizante:** relativo a conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional, as regulamentações do exercício da profissão e as atribuições previstas nas legislações específicas referentes a educação profissional (Catálogo Nacional de Cursos; Classificação Brasileira de Ocupações (CBO); normas associadas ao exercício Profissional). Deve contemplar componentes curriculares técnicas complementares, para as especificidades da região de inserção do Campus.

A matriz curricular do curso está organizada por componentes curriculares em regime seriado anual, e com uma carga-horária total de **3.100** sendo **2.980** horas destinadas aos componentes curriculares presenciais do Núcleo Comum e aos componentes curriculares do Núcleo Profissionalizante e **120** horas destinadas a carga horária parcial dos componentes curriculares do Núcleo Profissionalizante no formato de Ensino à Distância (EAD).

Os componentes curriculares que compõem a matriz curricular deverão estar articuladas entre si, fundamentadas nos conceitos de interdisciplinaridade, concernentes a uma compreensão mais abrangente das relações existentes no mundo do trabalho.

4.16.1. Objetivo Geral

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, presencial, tem como objetivo formar profissionais técnicos de nível médio capazes de exercer atividades técnicas com habilidades e atitudes que lhes permitam participar de forma responsável, ativa, crítica e criativa na solução de problemas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

na área profissional técnica em que atuarão, sendo capaz de continuar aprendendo e frente as adversidades das condições do mundo do trabalho. Além do domínio dos saberes tecnológicos, expressos na forma de competências gerais e específicas, pressupõe-se a formação de um profissional crítico, criativo e autônomo do processo de aprendizagem, historicamente situado em seu contexto e capaz de se articular com as demais áreas do conhecimento.

4.16.2. Objetivos Específicos

Desenvolver projetos de redes, manutenção de computadores e seus periféricos, realizar cabeamentos estruturados, instalação de sistemas e programas, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador e de sistemas de segurança de redes de computadores, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executar manutenção em computadores e em programas de computadores implantados.

4.16.3. Metodologias e Estratégias de Ensino Aprendizagem

As estratégias de ensino usadas no Curso Técnico em Suporte e Manutenção em Informática Integrado ao Ensino Médio levam em conta os princípios teóricos e metodológicos da Educação Profissional e Tecnológica presente no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Goiano. Neste documento, fica claro que a proposta da Instituição não se resume a qualificar o trabalhador, pensando apenas em competências, saberes e habilidades de cunho técnico. Antes, a instituição busca promover uma educação pautada nas diversas esferas formativas do ser humano, colocando os valores humanistas como fundamentais, tanto para o exercício profissional quanto para o exercício da cidadania.

Nesta perspectiva, o processo de ensino-aprendizagem deve estar embasado na construção e reconstrução do conhecimento, no constante diálogo em que todos envolvidos são sujeitos, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. Buscar-se-á a integração dos componentes curriculares do Núcleo Profissionalizante com o Núcleo Básico mediante a adoção de um Núcleo Articulador. Este Núcleo será a base para viabilizar esta integração e é constituído de eixos temáticos conectados com a realidade social, econômica e política do país e da região onde atuarão os futuros profissionais formados por esta Instituição.

Assim, conscientes do desafio em que consiste a concretização de uma integração desta natureza, serão promovidas reuniões periódicas de planejamento, preferencialmente quinzenais, com a presença obrigatória



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

dos profissionais envolvidos, sendo facultada ao corpo discente a participação de seus representantes. Tais reuniões de planejamento deverão constar inclusive no calendário acadêmico do Campus e serem intermediadas pelas coordenações dos cursos. Sendo que todo o planejamento coletivo deve ser registrado em documento próprio com a descrição de todo o processo de construção curricular e implementação deste núcleo articulador.

Dessa maneira, os docentes não serão somente preletores de conteúdos, mas facilitadores da construção de conhecimento, dentro e fora da sala de aula, a partir dos saberes e do contexto econômico, social e cultural dos seus discentes. Portanto, ganha ainda mais importância o papel dos docentes, pois deverão diagnosticar, em trabalho coletivo, o perfil discente e fazer uso de adequadas metodologias, sempre com foco na associação entre teoria e prática. Por conseguinte, as metodologias e estratégias utilizadas no Curso Técnico em Suporte e Manutenção em Informática Integrado ao Ensino Médio abrangem:

1. aulas expositivas e dialogadas, com uso dos recursos audiovisuais adequados, para apresentação das teorias necessárias ao exercício profissional;
2. pesquisas de caráter bibliográfico, para enriquecimento e subsídio ao conjunto teórico necessário à formação do aluno;
3. aulas práticas em componentes curriculares de caráter teórico-prático, tanto para consolidação das teorias apresentadas, como para o estímulo à capacidade de experimentação e observação do aluno;
4. estudo de casos e exibição de filmes, com vistas ao desenvolvimento do poder de análise do aluno, bem como de sua capacidade de contextualização, espírito crítico e aplicação prática dos conteúdos apresentados;
5. estudos dirigidos para facilitação da aprendizagem;
6. dinâmicas de grupo e jogos de empresa, para simular, de modo lúdico, desafios a serem enfrentados no ambiente empresarial;
7. pesquisas e produção de artigos científicos que estimulem o aluno a ser mais que um reprodutor de conhecimentos, provocando seu espírito investigativo (iniciação científica);
8. participação, como ouvinte e/ou organizador, em eventos, feiras, congressos, seminários, painéis, debates, dentre outras atividades, que estimulem a capacidade de planejamento, organização, direção e controle por parte do aluno, bem como sua competência de expressão oral, não verbal e escrita;
9. atividades voluntárias de caráter solidário junto a organizações não-governamentais que possibilitem tanto a aplicação prática de conteúdos apresentados no curso quanto o exercício da responsabilidade social;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO



10. visitas técnicas que aproximem o aluno da realidade prática e profissional;
11. avaliações de caráter prático, que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem e indiquem necessidades de ajustes no processo;
12. atividades complementares, que enriqueçam a formação e acrescentem conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à formação do aluno;
13. realização de regência compartilhada, vivenciando o currículo integrado e contribuindo com a seleção de conteúdos significativos, auxiliando na compreensão e análise da realidade social de forma crítica, com planejamento de aulas coletivas e interdisciplinarmente.
14. projeto de ensino aprendizagem envolvendo componentes curriculares da área técnica e da base nacional comum;
15. projeto integrador envolvendo a parte técnica e a base nacional comum;
16. tema gerador;
17. eixo temático (rede temática);
18. quaisquer outras atividades que viabilizem o alcance dos objetivos do curso em consonância com os princípios metodológicos da instituição.

Tais metodologias e estratégias deverão ser implementadas com vistas a despertar nos estudantes a autonomia, a criticidade, o desejo constante de aprender e construir coletivamente inteligibilidade acerca dos problemas e desafios inerentes a sua realidade social e área de atuação profissional. O objetivo maior, nesse sentido, é conscientizá-los da necessidade de intervir com qualidade e transformar a realidade na qual estão inseridos, rompendo com os padrões e ideologias que alimentam e reproduzem as desigualdades sociais há séculos vigentes.

Para concretizar a integração almejada entre as áreas do conhecimento e também entre a teoria e a prática profissional, os docentes dispõem ainda de outra ferramenta, qual seja, o seminário temático, que deve corroborar, em última instância, para o desenvolvimento intelectual dos estudantes, mediante o exercício intenso e recorrente do debate, seja por meio de apresentações orais em auditório, seja por discussões mediadas pelas novas TICs, garantindo, quando possível, a participação da comunidade interna e externa à Instituição. A cada início de semestre, a Coordenação de Curso estipulará as possíveis datas para a realização dos seminários, bem como promoverá o debate sobre os temas e a estrutura a serem adotados, sempre privilegiando a resolução de um problema de ordem social, cultural e/ou escolar, por uma perspectiva inter/transdisciplinar.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

4.16.4. Perfil Profissional

Ao término do curso o egresso portador do diploma de **Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática e de Ensino Médio** deverá apresentar conhecimento das Componentes Curriculares básicas do Ensino Médio e habilidades para:

- realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática;
- identificar os principais componentes de um computador e suas funcionalidades;
- Identificar as arquiteturas de rede e analisar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação;
- Avaliar a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes;
- Instalar, configurar e desinstalar programas básicos, utilitários e aplicativos. Realizar procedimentos de backup e recuperação de dados.

4.17. Matriz Curricular

CURSO TÉCNICO EM SUPORTE E MANUTENÇÃO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO											
ÁREA	COMPONENTES CURRICULARES	CHS						CHR	CH TOTAL		
		1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE					
BASE NACIONAL COMUM - LDB 9.394/96		Pres.	EAD	Pres.	EAD	Pres.	EAD				
Base de Conhecimentos Científicos e Tecnológicos	Núcleo Básico	Português e Literatura	2,75	0	3	0	2,5	0	275,0	330	
		Arte	1	0	0	0	0	0	33,3	40	
		Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Estrangeira - Inglês	0,75	0	1	0	1	0	91,7	110
		Língua Estrangeira - Espanhol	1	0	1	0	1	0	100,0	120	
		Educação Física	2	0	2	0	2	0	200,0	240	
	Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Matemática	2,5	0	2,5	0	3	0	266,7	320	
		Biologia	2	0	2	0	2	0	200,0	240	
		Física	1,5	0	1,5	0	2	0	166,7	200	
		Química	2	0	2	0	2	0	200,0	240	
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	0	1,75	0	1,75	0	183,3	220	
		Geografia	2	0	2	0	2	0	200,0	240	
		Sociologia	1	0	0,875	0	0,875	0	91,7	110	
		Filosofia	1	0	0,875	0	0,875	0	91,7	110	
	SUBTOTAL BASE COMUM		21,5	0	20,5	0	21	0	2100,0	2520	



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**

Núcleo Articulador		Pres.	EAD	Pres.	EAD	Pres.	EAD				
Núcleo Articulador	Trabalho, tecnologia e informação na contemporaneidade	Eixo de Integração 01	Física	0,5					16,7	20	
			Manutenção de Computadores I	0,5					16,7	20	
			Algoritmos e Introdução a Programação	0,5					16,7	20	
			Matemática	0,5					16,7	20	
			Fundamentos e Operações de Computadores	0,5					16,7	20	
			Língua Estrangeira - Inglês	0,25					8,3	10	
			Português e Literatura	0,25					8,3	10	
		Eixo de Integração 02	Matemática			0,5				16,7	20
			Banco de Dados			0,5				16,7	20
			Física			0,5				16,7	20
			Redes de Computadores II			0,5				16,7	20
			História			0,25				8,3	10
			Sociologia			0,125				4,2	5
			Filosofia			0,125				4,2	5
		Eixo de Integração 03	Legislação em Informática			0,5				16,7	20
			Português					0,5		16,7	20
			Projeto de Redes					0,5		16,7	20
			Sociologia					0,125		4,2	5
			Filosofia					0,125		4,2	5
			História					0,25		8,3	10
			Segurança em Redes e Computadores					0,5		16,7	20
			Tópicos Especiais					0,5		16,7	20
		Redes de Computadores III					0,5		16,7	20	
		SUBTOTAL DO NÚCLEO ARTICULADOR		3	0	3	0	3	0	300,0	360
FORMAÇÃO ESPECÍFICA		Pres.	EAD	Pres.	EAD	Pres.	EAD				
Núcleo Profissionalizante	Fundamentos e Operações de Computadores	0,5	1					50,0	60		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Algoritmo e Introdução à Programação	1,5						50,0	60
Manutenção de Computadores I	1,5						50,0	60
Redes de Computadores I	2						66,7	80
Redes de Computadores II			2,5				83,3	100
Manutenção de Computadores II			2				66,7	80
Banco de Dados			1,5				50,0	60
Legislação em Informática			0,5	1			50,0	60
Redes de Computadores III					2,5		83,3	100
Segurança em Redes de Computadores					0,5	1	50,0	60
Projeto de Redes					1,5		50,0	60
Tópicos Especiais					1,5		50,0	60
SUBTOTAL FORMAÇÃO ESPECÍFICA	5,5	1	6,5	1	6	1	700,0	840
SUBTOTAL CH	30	1	30	1	30	1	3100,0	3720
ATIVIDADES COMPLEMENTARES								60

Legenda:

- **Pres.:** Carga Horária Presencial (Número de aulas presenciais por semana)
- **EAD:** Carga Horária Ensino à Distância (Número de aulas em Ensino à Distância)
- **CH Total:** Carga Horária Total (Número total de aulas no curso)
- **CHR:** Carga Horária Relógio
- **CHS:** Carga Horária Semanal (Número total de aulas por semana)

A carga horária semanal (CHS) foi obtida pelo seguinte cálculo:

CHS: Pres. + EAD

O valor apontado na carga horária total (CH Total) foi obtido por meio do seguinte cálculo:

CH Total= NS x CHS, onde

- **NS** – Número de semanas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO



Em NS foram contabilizadas 40 semanas, com aulas de 50 minutos. A carga horária relógio (CHR) do componente curricular foi obtida através do seguinte cálculo:

$$\text{CHR} = \frac{\text{CH Total} \times 50}{60}$$

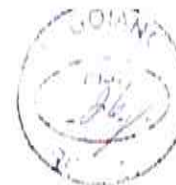
Sendo que até 20 % de CHR podem ser destinados ao ensino à distância.

4.17.1. Do ensino à distância

O presente Projeto Pedagógico prevê que, dentro da carga horária total, sejam contemplados momentos para atividades não presenciais, respeitando o disposto no Capítulo III, Artigo 26, Parágrafo Único, da Resolução Nº 06, de 20 de setembro de 2012, não ultrapassando 20% da carga horária total. Deste modo, atividades não presenciais serão desenvolvidas em componentes curriculares dos cursos técnicos do Campus Avançado Hidrolândia, conforme apresentado na Matriz Curricular. Em se tratando de carga horária docente, este deverá cumprir a carga horária total do curso, de forma presencial e ou a distância, conforme estabelecido na Matriz Curricular de cada curso Técnico e no Plano de Ensino de cada componente curricular. O planejamento dos momentos não presenciais também deverá constar no Plano de Ensino de cada componente curricular, de forma clara e precisa, especificando os objetivos, a metodologia adotada e a forma de avaliação, considerando que as atividades presenciais devem computar, no mínimo, 80% (oitenta por cento) da nota final, podendo o restante da nota ser composta por atividades no AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem).

No item do plano de ensino que trata sobre a metodologia abordada no componente curricular, o docente deverá estabelecer ações em duas categorias: momentos presenciais e momentos à distância. Em cada um dos momentos ele irá detalhar como será trabalhada o componente curricular e quais instrumentos serão utilizados para atingir os objetivos estabelecidos no plano de ensino. Também no item referente ao cronograma, o docente deverá especificar quais serão as datas em que haverá interação virtual com o discente, bem como estabelecer as atividades obrigatórias.

Compreende-se como interação virtual a relação estabelecida entre professor e aluno no ambiente virtual, através de postagem de materiais, aplicação de atividades avaliativas e não avaliativas, participação em fóruns de discussão, participação em salas de bate papo, comunicações individuais e coletivas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

As atividades avaliativas que forem aplicadas no ambiente virtual devem estar registradas pelo professor no plano de ensino no item avaliação, sendo que o aluno deverá ser previamente cientificado.

A capacitação dos docentes para atuar nas atividades não presenciais será periódica e contínua, ao longo do ano letivo, a fim de aperfeiçoar seus conhecimentos no ambiente virtual e auxiliá-los na metodologia aplicada, buscando fundamentar a prática educativa e fornecendo subsídios que garantam o bom andamento dos cursos. Os docentes receberão materiais de orientação sobre a utilização do ambiente virtual e sugestões de como a metodologia de ensino pode ser adequada aos recursos do ambiente *online*.

Ao utilizar o ambiente virtual o docente poderá utilizar os seguintes recursos:

- Interação com os alunos através do AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem)
- Publicação de materiais, como: vídeos, animações, músicas, sites, blogs, fotografias e outros recursos midiáticos;
- Criação de atividades dissertativas e ou objetivas;
- Publicação de comunicados individuais ou coletivos;
- Criação de salas de bate papo;
- Criação de fóruns de discussão;
- Visualização de relatórios de acesso.

O momento à distância será previsto apenas através do ambiente virtual de aprendizagem estipulado pelo Campus. O acesso a outras ferramentas como: correios eletrônicos, aplicativos de bate papo, entre outros, não serão levados em consideração para fins de avaliação.

No início de cada semestre haverá um momento de capacitação dos discentes de todos os cursos técnicos. No momento do curso de aperfeiçoamento será disponibilizado um computador por aluno, as turmas que possuírem a quantidade de alunos maior que a capacidade de computadores do laboratório de informática deverá ser dividida.

Durante a capacitação, cada discente receberá orientações sobre o acesso ao ambiente virtual e qual o caminho usado para utilizar cada recurso. O docente ministrante do curso deverá apresentar, na prática, todos os recursos disponíveis no ambiente virtual. Será ensinado ao discente:

- como acessar a plataforma;
- como navegar no ambiente virtual;
- como baixar os materiais publicados no ambiente;
- como postar e visualizar os comunicados;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

- como visualizar e responder as atividades postadas;
- como participar dos fóruns de discussão;
- como participar das salas de bate papo;
- como visualizar suas notas nos componentes curriculares;
- como editar seu perfil;
- como visualizar o calendário acadêmico;

O docente terá autonomia para organizar e planejar o componente curricular sob sua responsabilidade, desde que respeitados os quesitos mínimos do Regulamento dos Cursos de Nível Médio e Técnico do IF Goiano, bem como o Regulamento dos Cursos a Distância.

4.17.1. Do núcleo articulador

Constitui o espaço curricular organizado pelos fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do eixo tecnológico no sistema de produção social. Nele são apontados os componentes curriculares da educação básica e técnica que possuem maior integração entre si, bem como as formas de integração, com o propósito de garantir efetivamente a formação integral. Sendo assim, tem o objetivo de fazer a integração entre o Núcleo Profissionalizante e Núcleo Básico, criando espaços contínuos para garantir meios de realização da politecnia, a formação integral, a omnilateralidade e a interdisciplinaridade.

Nesta perspectiva, o Núcleo Articulador do Curso Técnico em Suporte e Manutenção em Informática Integrado ao Ensino Médio tem como tema – Trabalho, Tecnologia e Informação na Contemporaneidade. Sendo que este eixo temático geral terá em cada ano uma temática específica a ser definida posteriormente, de acordo com a realidade social, econômica e política do país e da região onde atuarão os futuros profissionais formados por esta Instituição.

Conforme descrito na Matriz curricular, cada eixo temático do núcleo é composto por componentes curriculares do Núcleo Profissionalizante e da Base Nacional Comum que apresentam maior possibilidade de integração e complementariedade de seus conteúdos. Entretanto, no decorrer do desenvolvimento das atividades didático pedagógicas outras possibilidades de integração poderão ser vislumbradas e executadas, pois o conhecimento e as estratégias de ensino aprendizagem devem estar em constante aprimoramento visando à formação integral do aluno.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Estão previstos três eixos temáticos a serem executados, um em cada ano, sendo que cada um deles poderão estar organizados e serem compostos pelos seguintes componentes curriculares:

- **Eixo de integração 1:** Física, Manutenção de Computadores I, Algoritmos e Introdução à Programação, Matemática, Fundamentos e Operações de Computadores, Língua Estrangeira-Ingês, Português e Literatura.
- **Eixo de integração 2:** Matemática, Banco de Dados, Física, Redes de Computadores II, História, Sociologia, Filosofia, Legislação em Informática.
- **Eixo de integração 3:** Português e Literatura, Projeto de Redes, Sociologia, Filosofia, História, Segurança em Redes e Computadores, Tópicos Especiais, Redes de Computadores III.

Os três eixos somam um total de **300 horas**, sendo que para o Eixo de integração 1, 2 e 3 estão previstas **100 horas** de integração para cada eixo.

Tendo em vista o que está disposto na Matriz curricular, esclarecemos a seguir as seguintes unidades:

- 0,125 aulas/semana = 4,2 horas/ano = 5 aulas/ano;
- 0,25 aulas/semana = 8,3 horas/ano = 10 aulas/ano;
- 0,5 aulas/semana = 16,7 horas/ano = 20 aulas/ano;
- 0,75 aulas/semana = 25 horas/ano = 30 aulas/ano;
- 0,875 aulas/semana = 29,1 horas/ano = 35 aulas/ano;
- 1,0 aulas/semana = 33,3 horas/ano = 40 aulas/ano;
- 1,5 aulas/semana = 50 horas/ano = 60 aulas/ano;
- 1,75 aulas/semana = 58,3 horas/ano = 70 aulas/ano;
- 2,0 aulas/semana = 66,7 horas/ano = 80 aulas/ano;
- 2,5 aulas/semana = 83,3 horas/ano = 100 aulas/ano;
- 2,75 aulas/semana = 91,7 horas/ano = 110 aulas/ano;
- 3,0 aulas/semana = 100,1 horas/ano = 120 aulas/ano.

Para garantir a efetivação da formação integral no Curso Técnico em Suporte e Manutenção Integrado ao Ensino Médio os docentes dispõem das metodologias e estratégias de integração listadas a seguir, bem como quaisquer outras que permitam a concretização dos objetivos do curso em consonância com os princípios metodológicos da instituição:



29

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**

1. regência compartilhada, vivenciando o currículo integrado e contribuindo com a seleção de conteúdos significativos, auxiliando na compreensão e análise da realidade social de forma crítica, com planejamento de aulas coletivas e interdisciplinarmente;
2. projeto de ensino aprendizagem, envolvendo componentes curriculares da área técnica e da base nacional comum;
3. projeto integrador, com o objetivo de articular a parte técnica com a base nacional comum;
4. tema gerador;
5. eixo temático (rede temática);
6. seminário temático;

A escolha e o detalhamento da (s) metodologia (s) a serem empregadas devem constar em um dos seguintes documentos: Plano de curso, Plano de ensino e/ou Plano de aula. O tema e as metodologias que serão utilizadas em cada ano, serão definidas no início do período letivo, durante as atividades de planejamento pedagógico.

Para viabilizar a concretização de uma integração desta natureza, serão promovidas reuniões periódicas de planejamento, preferencialmente quinzenais, com a presença obrigatória dos profissionais envolvidos, sendo facultada ao corpo docente a participação de seus representantes. Tais reuniões de planejamento deverão constar inclusive no calendário acadêmico do Campus e serem intermediadas pelas coordenações dos cursos. Sendo que todo o planejamento coletivo deve ser registrado em documento próprio com a descrição de todo o processo de construção curricular e implementação do currículo integrado.

Deve-se também privilegiar temáticas relacionadas às concepções, princípios e fundamentos teóricos e legais do currículo integrado, no processo de formação do Campus, bem como a integração do ensino, pesquisa e extensão no processo de implementação e implantação do currículo integrado.

4.18. Componentes Curriculares

1º ANO

Nome do Componente Curricular: Português e Literatura			
ANO: 1º	Carga Horária Específica: CH: 91,7 horas = 110 aulas.	Núcleo Articulador: 8,3 horas = 10 aulas.	Carga Horária Total: CH: horas 100 = 120 aulas.
Ementa:			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Textualidade e discurso. Cena enunciativa, intencionalidade discursiva. Sequências textuais. Coesão e coerência. Gêneros textuais. Variação linguística. Aspectos descritivos e normativos de Língua Portuguesa. Estudos literários.

Área de integração:

Integração com Algoritmos e Introdução à Programação: Sequências textuais e Lógica.

Bibliografia Básica:

AZEREDO, J. C. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2008.

BECHARA, E. *Gramática escolar da Língua Portuguesa*. 2ª ed., ampliada e atualizada pelo Novo Acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

CITELLI, A. (Coord.) *Aprender e ensinar com textos não escolares*. 4ª ed., São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografia Complementar:

CEGALLA, D. P. *Novíssima Gramática da língua portuguesa*. 46ª ed., São Paulo: Companhia. Editora Nacional, 2005.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. *Para entender o texto – Leitura e Redação*. 16ª ed., São Paulo: Ática, 2006.

MAINGUENEAU, D. *Análise de textos de comunicação*. São Paulo: Cortez, 2001.

NEVES, M. H. M. *Gramática de usos do português*. São Paulo: UNESP, 2000.

STAUCHUK, I. *A produção dialógica do texto escrito: um diálogo entre escritor e leitor interno*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

Nome do Componente Curricular: Arte

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 33,3 horas = 40 aulas		CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Introdução à arte. Análise conceitual: arte e estética. Arte e sociedade. As artes como objeto de conhecimento. As diversas formas comunicativas das artes. Cultura: cultura popular, erudita e de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

massa. As artes visuais como objeto de conhecimento. Breve história da arte no ocidente: a arte nas civilizações clássicas, a arte medieval, a arte renascentista e a arte moderna. Tendências estéticas da arte contemporânea. Apreciação, leitura e análise de produções artísticas nacional e local. Arte afrobrasileira.

Bibliografia Básica:

BOZZANO, H.; FRENDA, P.; GUSMÃO, T. *Arte em interação – Ensino Médio (volume único)*. São Paulo: IBEP, 2013.
ARNHEIM, R. *Arte e Percepção Visual*. Trad. Ivonne T. de Faria: São Paulo: Edusp, 1988.
COLI, Jorge. *O que é arte?* 11ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.
FEIST, H. *Pequena viagem pelo mundo da arte*. São Paulo: Moderna, 2003.

Bibliografia Complementar:

BRAGAGNOLO, M. M. *Qué es el arte del siglo XX*. Madrid: ediciones Granada, 1991.

Nome do Componente Curricular: Língua Estrangeira - Inglês

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 25 horas = 30 aulas	CH:8,3 horas = 10 aulas	CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Prática oral: conversação sobre o cotidiano. Prática escrita: frases simples, coordenadas e subordinadas. Elementos de gramática. Prática de leitura e interpretação de textos.

Área de Integração:

Fundamentos e Operação de Computadores: conversação sobre o cotidiano. Prática escrita: frases simples, coordenadas e subordinadas. Prática de leitura e interpretação de textos. Termos técnicos da informática.

Bibliografia Básica:

BARKER, C.; MITCHELL, L. *Mega 1*. Student book. São Paulo: Macmillan, 2004.
BARKER, C.; MITCHELL, L. *Mega 1*. Workbook. São Paulo: Macmillan, 2004.
FERRARI, M; RUBIM,N, S. G. *Inglês para o ensino médio*. São Paulo: Scipione, 2003.

Bibliografia Complementar:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

COSTA, M. B. *Globetroter: inglês para o ensino médio*. São Paulo: Macmillan, 2007.

LONGMAN DO BRASIL. *Dicionário escolar Inglês-Português, Português-Inglês para estudantes brasileiros*. 2ª ed., São Paulo: Pearson, 2008.

MARQUES, A. *Inglês*. Volume único. São Paulo: Ática, 2005. (Série Novo Ensino Médio).

MUNHOZ, R. *Inglês Instrumental: estratégias de leitura*. São Paulo: Textonovo, 2001.

MURPHY, R. *Essential Grammar in Use*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Nome do Componente Curricular: Língua Estrangeira - Espanhol

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 33 horas = 40 aulas		CH: 33 horas = 40 aulas

Ementa:

Noções gerais sobre a estrutura gramatical da língua espanhola – morfologia, sintaxe, ortografia básica. Breve introdução sobre a origem e formação do idioma Espanhol ou castelhano. Saudações formais e informais. Sistema fonético e gráfico do espanhol. Compreensão de situações reais da língua falada; conhecimento do registro formal e informal da Língua Espanhola; noções de usos e valores dos modos e tempos verbais; Leitura e compreensão de textos escritos. Produção oral e escrita básica.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA FILHO, J.P. *Dimensões Comunicativas no Ensino de Línguas*. 3ª ed., Campinas: Pontes, 2002.

BARTABURU, M. E. A. *Español en acción*. 7ª ed., São Paulo: Hispania, 2005.

SEÑAS. *Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños*. Universidad de Alcalá. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Bibliografia Complementar:

GONZÁLEZ, A.H. et al. *Gramática de español lengua extranjera*. España: Edelsa, 1995.

MARIANO, G. *¡Muy amigo! Um guia de espanhol para escapar das armadilhas do portunhol*. Rio de Janeiro: DIFEL, 1999.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

33

- MILANI, E. M. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 3ª ed., São Paulo: Saraiva, 2006.
- MORENO, C. **Temas de gramática**. 2ª ed., España: SGEL, 2003.
- OLIVEIRA, S.J. **Español para Brasileños**. São Paulo: FTD, 1997.

Nome do Componente Curricular: Educação Física

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 66,7 horas = 80 aulas		CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

O corpo e o movimento de informações, vivências e valores da cultura corporal de movimento. Esportes tradicionais coletivos e esportes individuais. Composição Corporal. Corpo, saúde e beleza: padrões e estereótipos de beleza; indicadores que levam à construção de representações sobre corpo e beleza. Bioenergética.

Bibliografia Básica:

- COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.
- FARINATTI, P.T.V. **Criança e atividade física**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.
- PAES, R. R. **Pedagogia do Esporte: contextos, evolução e perspectivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Bibliografia Complementar:

- AYOUB, E. **Ginástica geral e educação física**. 2ª ed., Campinas: Editora da Unicamp, 2007.
- BREGOLATO, R. A. **Cultura Corporal da Ginástica**. São Paulo: Ícone, 2007.
- BREGOLATO, R. A. **Cultura Corporal do Jogo**. São Paulo: Ícone, 2007.
- DARIDO, S.C; RANGEL, I.C.A. **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- GONZALEZ, F.J. FENSTERSEIFER, P.E. **Dicionário Crítico de Educação física**. Unijuí: Ijuí, 2005.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Matemática

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 83,3 horas = 100 aulas	CH: 16,7 horas = 20 aulas	CH: 100 horas = 120 aulas

Ementa:

Matemática Financeira: Razões e proporções; Regra de três; Álgebra: Produtos notáveis e fatoração; Conjuntos numéricos; Funções (afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica); Progressões; Sequências.

Área de Integração:

Algoritmos e Introdução à Programação: Razões e proporções; Regra de três; Álgebra: Produtos notáveis e fatoração; Conjuntos numéricos; Funções (afim, quadrática e exponencial) Progressões; Sequências X Teste de algoritmos em linguagens de programação.

Bibliografia básica:

BARROSO, J. M. (Ed.) **Conexões com a matemática**. volume 1, 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, L. R. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2010.

RIBEIRO, J. **Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia**. Volume 1, 1ª ed., São Paulo: Scipione, 2012.

Bibliografia complementar:

BONJORNIO, J. R.; BONJORNIO, R. A.; BONJORNIO, V.; RAMOS, C. M. **Física Fundamental**, volume único, São Paulo: FTD, 2004.

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volumes 1, 2, 3. Rio de Janeiro: SBM, 2008.

IEZZI, G. et al. **Ciência e Aplicações**. Volumes 1, 2, 3. 5ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volumes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. São Paulo: Atual, 2005.

PAIVA, M. **Matemática Paiva**. Volumes 1, 2, 3, 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome dos Componentes Curriculares: Biologia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 66,7 horas = 80 aulas		CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

História da Ciência e classificação dos seres vivos. Nomenclatura científica. Evolução – teorias sobre a origem da vida, ideias evolucionistas e evolução biológica. Ecologia – conceitos gerais, relações ecológicas, transformações dos nutrientes e educação ambiental. Noções de saúde. Histologia animal. Noções de embriologia.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia moderna**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2011.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Série Brasil**. Volume único. São Paulo: Ática, 2004.

LOPES, S. G. B. C.; ROSSO, S. **Bio**. Volume único. 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

BIZZO, N. M. V. **Novas Bases da Biologia**. Volume único. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

FAVARETTO, J.A. & MERCADANTE, C. **Biologia**. Volume único, 2ª ed., São Paulo: Moderna, 2003.

ODUM, E.P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**: volume único. São Paulo: Ática, 2000.

SOARES, José Luís. **Biologia**: volume único. São Paulo: Scipione, edição atualizada.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Física

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 50 horas= 60 aulas.	CH:16,7 horas = 20 aulas.	CH:66,7horas=80 aulas.

Ementa:

Aparelho elétrico e suas funções. Eletrodinâmica - corrente elétrica, resistores e suas associações, circuitos elétricos, medidores elétricos. Eletrostática - campo elétrico, força elétrica e potencial elétrico. Magnetismo - propriedades do ímã e os polos magnéticos da Terra, campo magnético, força magnética, indutância.

Área de Integração:

Manutenção de computadores I: Aparelho elétrico e suas funções. Eletrodinâmica - corrente elétrica, resistores e suas associações, circuitos elétricos, medidores elétricos. Eletrostática - campo elétrico, força elétrica e potencial elétrico. Magnetismo - propriedades do ímã e os polos magnéticos da Terra, campo magnético, força magnética, indutância X. Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva. Identificação dos componentes físicos dos computadores, Montagem e manutenção, instalação dos computadores e configuração dos computadores e instalação de periféricos.

Bibliografia Básica:

FUKE, L. F.; KAZUHITO, Y. *Física para o Ensino Médio*. Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2010.

GUALTER, J. B., NEWTON, V. B.; DOCA, R. H. *Tópicos de Física*. Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2007.

JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. *Os fundamentos da Física*. Volume 3. 6ª ed., São Paulo: Moderna, 1993.

Bibliografia Complementar:

BASSALO, J. M. F. *Nascimentos da Física 3500 a.C. -1900 a.D.* Belém: EDUFPA, 1996.

GASPAR, A. *Compreendendo a Física*. Volume 3. 1ª ed., São Paulo: Ática, 2011.

LUZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A. *Curso de Física*. Volume 3. São Paulo: Scipione, 2010.

SILVA, C. X.; BARRETO FILHO, B. *Física aula por aula*. Volume 3. São Paulo: FTD, 2010.

TORRES, C. M.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. *Física – ciência e tecnologia*, volume 3. São Paulo: Moderna, 2010.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Química			
ANO: 1º	Carga Horária Específica: CH: 66,7 horas = 80 aulas.	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total: CH: 66,7 horas = 80 aulas.
Ementa: Introdução a Química. Matéria e energia. Elementos, compostos e misturas. Introdução a reações químicas e balanceamento. Modelos Atômicos e Características do Átomo. Tabela Periódica. Ligações Químicas Geometria Molecular. Funções Inorgânicas. Gases. Mol e massas molares. Cálculos estequiométricos e equações químicas.			
Bibliografia Básica: CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. <i>Química na abordagem do cotidiano</i> . Volume 1. São Paulo: Moderna, 2011. REIS, M. <i>Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia</i> . Volume 1. São Paulo: FTD, 2011. MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. <i>Química</i> . Volume 1. São Paulo: Scipione, 2011.			
Bibliografia Complementar: MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. <i>Química</i> . Volume 2. São Paulo: Scipione. 2011. MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. <i>Química</i> . Volume 3. São Paulo: Scipione. 2011. MOL, G. S.; et al; <i>Química para a nova geração</i> . Volume 1. São Paulo: Nova Geração, 2011. REIS, M. <i>Interatividade química</i> . Volume único. São Paulo: FTD, 2003. REIS, M. <i>Química Integral</i> . Volume único. São Paulo: FTD, 2004.			
Nome do Componente Curricular: História			
ANO: 1º	Carga Horária Específica: CH: 66,7 horas = 80 aulas.	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total: CH: 66,7 horas = 80 aulas.
Ementa: Introdução ao estudo da História. A formação da humanidade e a história antes da escrita. Civilizações da Crescente Fértil: Mesopotâmia, Egito, Hebreus, Persas e Fenícios. As civilizações da Antiguidade			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Clássica: Grécia e Roma. Império Macedônico. O Feudalismo na Europa Ocidental. O Império Bizantino, o mundo Árabe e a constituição do Islamismo.

Bibliografia Básica:

VAINFAS, R.; FARIA, S. de C.; FERREIRA, J.; SANTOS, G. dos. **História**. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História: Geral e do Brasil**. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2011.

CAMPOS, F. de; CLARO, R. **A Escrita da História**. Volume 1. São Paulo: Escala Educacional, 2011.

PELLEGRINI, M.; DIAS, A. M.; GRINBERG, K. **História (Coleção Novo Olhar)**. Volume 1. São Paulo, FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

PEDRO, A.; LIMA, L. de S.. **História (Coleção Sempre Presente)**. Volume 1. São Paulo: FTD, 2010.

ALVES, A.; OLIVEIRA, L. F. **Conexões com a História: das origens do homem à conquista do Novo Mundo**. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2010.

FERREIRA, J. P. M. H.; FERNANDES, L. E. de O. **Nova História Integrada**. Volume 1. Curitiba: Ed. Módulo, 2010.

MATTOS, R. A. **História e Cultura Afro-Brasileira**. 1ª ed., São Paulo: Contexto, 2007.

Nome do Componente Curricular: Geografia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 66,6 horas = 80 aulas.		CH: 66,7 horas = 80 aulas.

Ementa:

Cartografia e poder. As categorias do espaço geográfico: paisagem, lugar, região e território. Dinâmica interna do planeta - formação geológica. Teoria da deriva e tectônica de placas. Macro e microformas de relevo. Classificação do relevo brasileiro. Recursos minerais e impactos ambientais. Clima, solos, vegetação, hidrografia e domínios morfoclimáticos. Globalização e urgência ambiental: os biomas terrestres e a nova escala dos impactos ambientais.

Bibliografia Básica:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais**. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2004.

BOLIGIAN, L.; BOLIGIAN, A.T. A. **Geografia: espaço e vivência**. Volume único. 2ª ed., São Paulo: Atual, 2007.

MOREIRA, J. C., SENE, E. **Geografia**. Volume único. São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, L.M.C.; RIGOLIN, B.T. **Geografia**. 2ª ed., São Paulo: Ática, 2005.

MAGNOLI, D. **O mundo contemporâneo**. 2ª ed., São Paulo: Atual, 2008.

MOREIRA, J.C. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização**. São Paulo: Scipione, 2004.

TEIXEIRA, W. et. al (Orgs.). **Decifrando a Terra**. 2ª ed., São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

Vesentini, J.W. **Geografia série Brasil**. 1ª ed., São Paulo: Ática, 2004.

Nome do Componente Curricular: Sociologia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 33,3 horas = 40 aulas		CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Sociologia: Ciência da Sociedade. Relações indivíduo-sociedade. Processo de socialização, os papéis sociais e as sociabilidades. Estrutura, estratificação e as desigualdades sociais. O mundo do trabalho. A família na contemporaneidade. Sociedade e Religião.

Bibliografia Básica:

COSTA, C. M. C. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 2002.
TOMAZI, N. D. **Sociologia para o Ensino Médio (volume único)**. 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.
BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. **Tempos Modernos, tempos de sociologia (volume único)**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.
MACHADO, I.; AMORIM, H.; BARROS, C. **Sociologia Hoje (volume único)**. São Paulo: Ática, 2013.
SILVA, Afrânio; *et al.* **Sociologia em Movimento (volume único)**. São Paulo: Moderna, 2013.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Bibliografia Complementar:

MARTINS, C. B. **O que é Sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
MORAES, A. C. (Coord.). **Sociologia: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.
OLIVEIRA, P. S. de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Ática, 2000.

Nome do Componente Curricular: Filosofia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 33,3 horas = 40 aulas		CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Origem da Filosofia. Noções fundamentais sobre o pensamento filosófico. A Filosofia como instrumento de reflexão e ação. Mito, filosofia e ciência. Pensamento Pré-Socrático. Períodos da Filosofia Grega. A Filosofia Helenística. A Filosofia no período medieval.

Bibliografia Básica:

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.
COTRIM, G.; FERNANDES, M. **Fundamentos da Filosofia (volume único)**. São Paulo: Saraiva, 2010.
GHEDIN, E. **Ensino de Filosofia no Ensino Médio (volume único)**. São Paulo: Cortez, 2008.

Bibliografia Complementar:

ARANHA, M. L. A. **Filosofando: introdução à filosofia**. 3ª ed., São Paulo: Moderna, 2003.
MARTINS, M.H.P.; ARANHA, M.L.A. **Filosofando- Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2011.
NICOLA, U. **Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna**. São Paulo: Globo, 2005.
SATIRO, A.; WUENSCH, A. M. **Pensando Melhor: Iniciação ao Filosofar**. 4ª ed., São Paulo: Saraiva, 2003.

Nome do Componente Curricular: Fundamentos e Operação de Computadores

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 50 horas = 60 aulas (Presencial = 20 aulas e EAD = 40 aulas).	CH: 16,7 horas = 20 aulas.	CH: 66,7 horas = 80 aulas.

Ementa:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

História da computação; Componentes de um computador (Hardware e Software). Operações em Sistemas Operacionais e aplicativos (Editor de Textos, Planilhas Eletrônicas, Gerenciador de apresentações).

Área de Integração:

Inglês: Termos técnicos da informática. Prática oral: conversação sobre o cotidiano. Prática escrita: frases simples, coordenadas e subordinadas. Prática de leitura e interpretação de textos.

Bibliografia Básica:

MARÇULA, M; BENINI-FILHO, P. **Informática – Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Érica, 2º ed., 2007.

VELLOSO, F. **Informática – conceitos básicos**. Rio de Janeiro: Campus, 7º ed., 2004.

NULL, L.; LOBUR, J. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. São Paulo: Bookman, 2010.

LUNARDI, M. A. **Comandos Linux – Edição Compacta**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

NEVES, J. C. **Programação Shell Linux**. 9º ed., Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

Bibliografia Complementar:

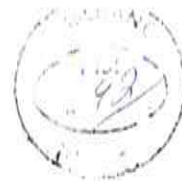
MANZANO, A.; MANZANO, M. **Estudo dirigido – Microsoft Office (Windows, Word, Excel)**. São Paulo: Érica, 2004.

MEIRELLES, F. S. **Informática – Novas Aplicações com Microcomputadores**. São Paulo: Makron Books, 1994.

NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997.

NORTON, P. **Desvendando Periféricos e Extensões**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

SILBERSCHATZ, G.; GAGNE. **Sistemas Operacionais: Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Algoritmos e Introdução à Programação

ANO: 1º	Carga Horária Específica: CH: 50 horas= 60 aulas.	Núcleo Articulador: CH: 16,7 horas= 20 aulas.	Carga Horária Total: CH: 66,7 horas =80 aulas.
-------------------	---	---	--

Ementa:

Conceitos de lógica, sequência lógica e algoritmos. Itens fundamentais para desenvolvimento de algoritmos. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetição. Vetores e Matrizes em variáveis compostas. Teste de algoritmos em linguagens de programação.

Área de Integração:

Português: Sequências textuais e sequência lógica.

Matemática: Razões e proporções; Regra de três; Álgebra: Produtos notáveis e fatoração; Conjuntos numéricos; Funções (afim, quadrática e exponencial) Progressões; Sequências e Teste de algoritmos em linguagens de programação.

Bibliografia Básica:

ARAÚJO, Everton Coimbra de. Algoritmos. Campus, 2007. LIPPMAN, Stanley B. C um guia prático. Old Books, 2003.

TENENBAUM, Aaron M.. Estruturas de dados usando C. Makron Books, 1995.

SINTES, A. Aprenda Programação Orientada a Objeto em 21 Dias, São Paulo: Pearson. 2002.

ODEL, J. J.; MARTIN, J. Análise e Projetos Orientados ao Objeto. São Paulo: Makron Books. 1996.

Bibliografia Complementar:

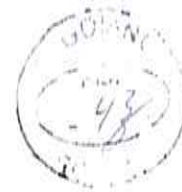
FARRER, Harry et all. Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro. Editora LTC, 1999.

Manzano, Jose Augusto Navarro Garcia e Oliveira, Jayr Figueiredo De. **Estudo dirigido de algoritmo.** Editora Érica. 1997.

SCHILDT, HERBERT.; C Completo e Total, Editora: Pearson. 1997

KOFFMANN, E B. **Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto.** São Paulo: LTC. 2008.

MENDES, D. R. **Programação Java com Ênfase em Orientação a Objetos.** São Paulo: Novatec, 2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Manutenção de Computadores I

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
1º	CH: 50 horas= 60 aulas.	CH: 16,7 horas= 20 aulas.	CH: 66,7 horas =80 aulas.

Ementa:

Componentes Básicos de um Microcomputador. Histórico e Evolução dos Processadores. Unidade Central de Processamento e seus Componentes. Histórico, Evolução, Tipos e Organização das Memórias. Barramentos. Dispositivos de Entrada e Saída. Montagem e Configuração de Hardware. Gerenciador de Partição. Formatação de Computadores e Instalação de Sistema Operacional. Instalação de Aplicativos. Uso de Antivírus. Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva. Identificação dos componentes físicos dos computadores, Montagem e manutenção, instalação dos computadores e configuração dos computadores e instalação de periféricos

Área de Integração:

Física: Aparelho elétrico e suas funções. Eletrodinâmica - corrente elétrica, resistores e suas associações, circuitos elétricos, medidores elétricos. Eletrostática - campo elétrico, força elétrica e potencial elétrico. Magnetismo - propriedades do ímã e os polos magnéticos da Terra, campo magnético, força magnética, indutância e Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva. Identificação dos componentes físicos dos computadores, Montagem e manutenção, instalação dos computadores e configuração dos computadores e instalação de periféricos.

Bibliografia Básica:

BEZERRA, Ijalde Darlan. **Hardware sem mistérios**. Ed. Terra, 2004.

VASCONCELOS, Laércio. **Como montar, configurar e expandir seu PC**. Makron Books, 2001

ROSCH, Winn L. **Desvendando o hardware do pc**. Campus, 1993.

Bibliografia Complementar:

AMORIM, Rodrigo. **Montagem de computadores e Hardware**. Brasport. CARMONA, Tadeu. **Guia Profissional Hardware**. Digerati Books.

FERREIRA, Silvio. **Montagem de Micros: para Estudantes e Técnicos de PCs**. Axcel Books.

MAX, Ivan. **Treinamento Profissional em Hardware**. Digerati Books.

VASCONCELOS, Laércio. **Manual de manutenção de PCs**. Makron Books.

D'ÁVILA, Edison. **Montagem, Manutenção e Configuração de Computadores Pessoais**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Redes de Computadores I

ANO: 1º	Carga Horária Específica: CH: 66,7horas= 80 aulas.	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total: CH: 66,7horas= 80 aulas.
-------------------	--	----------------------------	---

Ementa:

Conceitos básicos, padrões histórico e evolução das redes, Classificação (LANs, MANs e WANs), conceitos básicos de comunicação de dados, meios de transmissão, topologias de Redes, Redes Locais de Computadores. Sistemas Operacionais de Rede. Cabeamento metálico e óptico: características.

Bibliografia Básica:

VASCONCELOS, Leandro Caldeiras. **Fundamentos de redes**. Ed. Terra, 2003.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores curso completo**. Axcel Books.

KUROSE, James F. **Redes de Computadores e a Internet uma abordagem Top-down**.

BIBLIOGRAFIA Complementar:

CARVALHO, José Eduardo M. **Introdução às Redes de Micros**. Makron Books.

HELD, Gilbert. **Comunicação de Dados**. Campus.

CAMPBELL, P. T. **Instalando Redes em pequenas e médias empresas**. Makron Books.

CASAD, Joe. **Aprenda em 24 horas TCP/IP**. Campus.

HAYDEN, Matt. **Aprenda em 24 horas Redes**. Campus.

2º ANO

Nome do Componente Curricular: Português e Literatura

ANO: 2º	Carga Horária Específica: CH: 100,1 horas = 120 aulas	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total: CH: 100,1 horas = 120 aulas
-------------------	---	----------------------------	--

Ementa:

Classes Gramaticais. Literatura portuguesa e brasileira: Romantismo, Realismo, Naturalismo e Parnasianismo. Gêneros do discurso/textuais. Sintaxe: tipos de sujeito, termos essenciais e acessórios da oração. Transitividade verbal. Leitura, produção e interpretação de texto.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Bibliografia Básica:

AZEREDO, J. C. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2008.

BAKHTIN, M. **Os Gêneros do discurso**. In: *Estética da criação verbal*. 3ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 2000.

CEREJA, W. R., MAGALHÃES, T. C. **Português: linguagens**. Volume 2. 7ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar:

CAMPEDELLI, S.; JÚNIOR, A. **Tempos da Literatura Brasileira**. São Paulo: Ática, 1998.

CEGALLA, D. P. **Novíssima Gramática da língua portuguesa**. 46ª ed., São Paulo: Companhia. Editora Nacional, 2005.

CITELLI, A. **Linguagem e Persuasão**. São Paulo: Ática, 1986.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Minidicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetivo, 2001.

INFANTE, U. **Textos: leituras e escritas**. Literatura, Língua e Redação. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2000.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Língua Estrangeira - Inglês

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 33,3 horas = 40 aulas		CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Prática oral: conversação sobre o cotidiano. Prática escrita: frases simples, coordenadas e subordinadas. Elementos de gramática. Prática de leitura e interpretação de textos.

Bibliografia Básica:

BARKER, C.; MITCHELL, L. **Mega 1**. Student book. São Paulo: Macmillan, 2004.

BARKER, C.; MITCHELL, L. **Mega 1**. Workbook. São Paulo: Macmillan, 2004.

FERRARI, M; RUBIM, N, S. G. **Inglês para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2003.

Bibliografia Complementar:

COSTA, M. B. **Globetrotter: inglês para o ensino médio**. São Paulo: Macmillan, 2007.

LONGMAN DO BRASIL. **Dicionário escolar Inglês-Português, Português-Inglês para estudantes brasileiros**. 2ª ed., São Paulo: Pearson, 2008.

MARQUES, A. **Inglês**. Volume único. São Paulo: Ática, 2005. (Série Novo Ensino Médio).

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2001.

MURPHY, R. **Essential Grammar in Use**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Nome do Componente Curricular: Língua Estrangeira - Espanhol

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 33,3 horas = 40 aulas		CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Noções gerais sobre a estrutura gramatical da língua espanhola – morfologia, sintaxe, ortografia básica. Breve introdução sobre a origem e formação do idioma Espanhol ou castelhano. Saudações formais e informais. Sistema fonético e gráfico do espanhol. Compreensão de situações reais da língua falada; conhecimento do registro formal e informal da Língua Espanhola; noções de usos e valores dos modos e tempos verbais; Leitura e compreensão de textos escritos. Produção oral e escrita básica.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Bibliografia Básica:

ALMEIDA FILHO, J.P. **Dimensões Comunicativas no Ensino de Línguas**. 3ª ed., Campinas: Pontes, 2002.

BARTABURU, M. E. A. **Español en acción**. 7ª ed., São Paulo: Hispania, 2005.

SEÑAS. **Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños**. Universidad de Alcalá. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Bibliografia Complementar:

GONZÁLEZ. A.H. et al. **Gramática de español lengua extranjera**. España: Edelsa, 1995.

MARIANO, G. **¡Muy amigo!** Um guia de espanhol para escapar das armadilhas do portunhol. Rio de Janeiro: DIFEL, 1999.

MILANI, E. M. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 3ª ed., São Paulo: Saraiva, 2006.

MORENO, C. **Temas de gramática**. 2ª ed., España: SGEL, 2003.

OLIVEIRA, S.J. **Español para Brasileños**. São Paulo: FTD, 1997.

Nome do Componente Curricular: Educação Física

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 66,7 horas = 80 aulas		CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Princípios do treinamento físico: individualidade biológica, sobrecarga e reversibilidade. Manifestações rítmicas ligadas à cultura. Esportes individuais e coletivos. Estratégias de intervenção para promoção de atividade física e do exercício físico na comunidade escolar. Sistemas Fisiológicos.

Bibliografia Básica:

COLETIVO CE AUTORES. **Metodologia do ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

FARINATTI, P.T.V. **Criança e atividade física**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

PAES, R. R. **Pedagogia do Esporte: contextos, evolução e perspectivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Bibliografia Complementar:

AYOUB, E. **Ginástica geral e educação física**. 2ª ed., Campinas: Editora da Unicamp, 2007.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

BREGOLATO, R. A. **Cultura Corporal da Ginástica**. São Paulo: Ícone, 2007.

BREGOLATO, R. A. **Cultura Corporal do Jogo**. São Paulo: Ícone, 2007.

DARIDO, S.C; RANGEL, I.C.A. **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

GONZALEZ, F.J. FENSTERSEIFER, P.E. **Dicionário Crítico de Educação física**. Unijuí: Ijuí, 2005.

Nome do Componente Curricular: Matemática

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 83,3 horas = 100 aulas	CH:16,7horas =20 aulas	CH: 100 horas = 120 aulas

Ementa:

Geometria Plana: Polígonos e circunferência; Semelhança e congruência de triângulos; Relações métricas no triângulo retângulo; Trigonometria: Trigonometria no triângulo retângulo; Resolução de triângulos quaisquer; Conceitos trigonométricos básicos; Seno, cosseno e tangente na circunferência trigonométrica; Relações, identidades e equações trigonométricas; Transformações trigonométricas; Funções trigonométricas; Álgebra: Matrizes, determinantes e sistemas lineares.

Área de Integração:

Banco de Dados: Álgebra: Matrizes, determinantes e sistemas lineares e SGBD's.

Bibliografia Básica:

BARROSO, J. M. (Ed.) **Conexões com a matemática**. Volume 2. 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. Volume 2. 2ª ed., São Paulo: Ática, 2013.

RIBEIRO, J. **Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia**. Volume 2. 1ª ed., São Paulo: Scipione, 2012.

Bibliografia Complementar:

BONJORNIO, J. R.; BONJORNIO, R. A.; BONJORNIO, V.; RAMOS, C. M. **Física Fundamental**, volume único, São Paulo: FTD, 2004.

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volumes 1, 2, 3. Rio de Janeiro: SBM, 2008.

IEZZI, G. et al. **Ciência e Aplicações**. Volumes 1, 2, 3. 5ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volumes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. São Paulo: Atual, 2005.

PAIVA, M. **Matemática**. Volumes 1, 2, 3. 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2009.

Nome do Componente Curricular: Biologia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 66,7 horas = 80 aulas		CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Organização celular. Classificação dos seres vivos – super reinos e domínios. Parasitologia – patologias humanas. Biologia vegetal – taxonomia, sistemática, histologia, fisiologia. Anatomia e fisiologia, humana e comparada.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia moderna**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2011.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Série Brasil**. Volume único. São Paulo: Ática, 2004.

LOPES, S. G. B. C.; ROSSO, S. **Bio**. Volume único. 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

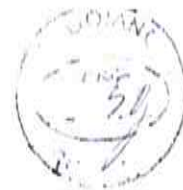
BIZZO, N. M. V. **Novas Bases da Biologia**. Volume único. 2ª ed., São Paulo: Ática, 2013.

FAVARETTO, J.A. & MERCADANTE, C. **Biologia**. volume único, 2ª ed., São Paulo: Moderna, 2003.

MARCZWSKI, M; VÉLEZ, E. **Ciências Biológicas**. Volume 2. São Paulo: FTD, 1999.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Ática, 2000.

SOARES, José Luis. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Scipione, edição atualizada.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Física

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 50 horas = 60 aulas	CH: 16,7 horas = 20 aulas	CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Natureza do Calor, da Luz e do Som. Termologia – temperatura, calor, troca de calor e equilíbrio térmico. Termodinâmica – estudo dos gases e Leis da termodinâmica. Óptica - princípios da óptica, reflexão, refração, difração e interferência. Ondas - movimento harmônico e acústica.

Área de Integração:

Redes de Computadores II: Termologia – temperatura, calor, troca de calor e equilíbrio térmico. Óptica - princípios da óptica, reflexão, refração, difração e interferência. Ondas - movimento harmônico e acústica e Cabeamento estruturado: conceito e aplicações. Tipos de conexões de redes. Instrumentos e medições em cabeamento. Padrões e normas de cabeamento. Técnicas de projeto, implantação e administração de cabeamento interno e externo. Evolução dos sistemas de cabeamento e meios de transmissão.

Bibliografia básica:

- FUKE, L. F.; KAZUHITO, Y. **Física para o Ensino Médio**. Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2010.
- GUALTER, J. B., NEWTON, V. B., DOCA, R. H. **Tópicos de Física**. Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2007.
- JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os fundamentos da Física**. Volume 2. 6ª ed., São Paulo: Moderna, 1993.

Bibliografia complementar:

- BASSALO, J. M. F. **Nascimentos da Física 3500a.C. -1900 a.D.** Belém: EDUFPA, 1996.
- GASPAR, A. **Compreendendo a Física**. Volume 2. 1ª ed., São Paulo: Ática, 2011.
- LUZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A. **Curso de Física**. Volume 2. São Paulo: Scipione, 2010.
- SILVA, C. X.; BARRETO FILHO, B. **Física aula por aula**. Volume 2. São Paulo: FTD, 2010.
- TORRES, C. M.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Física – ciência e tecnologia**. Volume 2. São Paulo: Moderna, 2010.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Química

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 66,7 horas = 80 aulas		CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Dispersões e Soluções. Propriedades Coligativas. Cinética Química. Química nuclear. Termoquímica. Equilíbrio químico. Equilíbrio ácido-base. Reações de oxidação-redução. Eletroquímica: células galvânicas, células eletrolíticas e corrosão.

Bibliografia Básica:

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. *Química na abordagem do cotidiano*. Volume 2, São Paulo: Moderna, 2011.

REIS, M. *Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia*. Volume 2. São Paulo: FTD, 2011.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. *Química*. Volume 2. São Paulo: Scipione, 2011.

Bibliografia complementar:

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. *Química*. Volume 1. São Paulo: Scipione. 2011.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. *Química*. Volume 3. São Paulo: Scipione. 2011.

MOL, G. S.; et al; *Química para a nova geração*. Volume 2. São Paulo: Nova Geração, 2011.

REIS, M. *Interatividade química*. Volume único. São Paulo: FTD, 2003.

REIS, M. *Química Integral*. Volume único. São Paulo: FTD, 2004.

Nome do Componente Curricular: História

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 58,4 horas = 70 aulas.	8,3 horas = 10 aulas.	CH: 66,7 horas = 80 aulas.

Ementa:

A crise do Feudalismo. Renascimento Cultural. Expansão Marítima e Comercial. Reforma Protestante. Contrarreforma. A América antes da chegada dos europeus. História da África. A



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Colonização do Brasil. Absolutismo e a formação dos Estados modernos. Revolução Inglesa. Revolução Industrial. Iluminismo. Revolução Francesa. Independência dos Estados Unidos. Brasil nos séculos XVII e XVIII. O povoamento de Goiás no século XVIII. Império Napoleônico e a transferência da família real portuguesa para o Brasil. As independências na América Hispânica.

Área de Integração:

Legislação em Informática: Revoluções Burguesas: a distinção entre o público e o privado. Revolução Industrial: o desenvolvimento da ciência e tecnologia. Princípios Fundamentais do Direito Moderno. A Revolução Francesa e a conquista da igualdade jurídica entre os cidadãos.

Bibliografia Básica:

VAINFAS, R.; FARIA, S. de C.; FERREIRA, J.; SANTOS, G. dos. **História**. Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2010.

VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História: Geral e do Brasil**. Volume 2. São Paulo: Scipione, 2011.

CAMPOS, F. de; CLARO, R. **A Escrita da História**. Volume 2. São Paulo: Escala Educacional, 2011.

PELLEGRINI, M.; DIAS, A. M.; GRINBERG, K. **História (Coleção Novo Olhar)**. Volume 2. São Paulo, FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

PEDRO, A.; LIMA, L. de S.. **História (Coleção Sempre Presente)**. Volume 2. São Paulo: FTD, 2010.

ALVES, A.; OLIVEIRA, L. F. **Conexões com a História**. Volume 2. São Paulo: Moderna, 2010.

FERREIRA, J. P. M. H.; FERNANDES, L. E. de O. **Nova História Integrada**. Volume 2. Curitiba: Ed. Módulo, 2010.

MATTOS, R. A. **História e Cultura Afro-Brasileira**. 1ª ed., São Paulo: Contexto, 2007.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Geografia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 66,7 horas = 80 aulas		CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

O processo de desenvolvimento do capitalismo; A globalização; Desenvolvimento humano; as diferenças entre os países e os objetivos do milênio; Ordem geopolítica e econômica: do pós-guerra aos dias de hoje; conflitos armados no mundo; A geografia das indústrias; Países pioneiros no processo de industrialização; Países de industrialização tardia; Países de industrialização planejada; Países recentemente industrializados; O comércio internacional e os principais blocos regionais. Discussão e produção de textos sobre a história e cultura afro-brasileira e indígena, conforme a lei 11.645/08.

Bibliografia Básica:

ADAS, M. **Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais.** 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2004.

BOLIGIAN, L.; BOLIGIAN, A. T. A. **Geografia: espaço e vivência.** Volume único. 2ª ed., São Paulo: Atual, 2007.

MOREIRA, J. C., SENE, E. **Geografia.** Volume único. São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, L. M. C.; RIGOLIN, B. T. **Geografia.** 2ª ed., São Paulo: Ática, 2005.

MAGNOLI, D. **O mundo contemporâneo.** 2ª ed., São Paulo: Atual, 2008.

MOREIRA, J. C. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização.** São Paulo: Scipione, 2004.

TEIXEIRA, W. et. Al. (Orgs.) **Decifrando a Terra.** 2ª ed., São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

Vesentini, J. W. **Geografia série Brasil.** 1 ed. São Paulo: Ática, 2004.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Sociologia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 29,1 horas = 35 aulas.	4,2 horas = 05 aulas	CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Direitos, política e Estado. Raça, Etnia e Multiculturalismo. A questão do trabalho no Brasil. Democracia, cidadania e direitos humanos. Gênero e Sexualidade. A cultura e suas transformações. A era da informação e comportamentos sociais.

Área de Integração:

Legislação em Informática: Democracia, cidadania e direitos humanos. Questão de gênero e de sexualidade na legislação de crimes cibernéticos. Relações étnico-raciais e legislação em informática. Direito, comportamentos sociais e cultura (s) na era da informação.

Bibliografia Básica:

COSTA, C. M. C. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 2002.

TOMAZI, N. D. **Sociologia para o Ensino Médio (volume único)**. 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. **Tempos Modernos, tempos de sociologia (volume único)**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

MACHADO, I.; AMORIM, H.; BARROS, C. **Sociologia Hoje (volume único)**. São Paulo: Ática, 2013.

SILVA, Afrânio; *et al.* **Sociologia em Movimento (volume único)**. São Paulo: Moderna, 2013.

Bibliografia Complementar:

MARTINS, C. B. **O que é Sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

MORAES, A. C. (Coord.). **Sociologia: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

OLIVEIRA, P. S. de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Ática, 2000.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Filosofia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 29,1 horas = 35 aulas.	4,2 horas = 05 aulas	CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

A teoria do conhecimento na Idade Moderna. Lógica e Filosofia. Reflexões filosóficas sobre a liberdade. As filosofias políticas dos séculos XVI, XVII e XVIII. A crítica à Metafísica. Linguagem, pensamento e cultura. Teorias Éticas. Ética, Moral e Direito.

Área de Integração:

Legislação em Informática: Princípios fundamentais do Direito Moderno. Leis e a questão da liberdade individual. Teorias Éticas. As relações entre Ética, Moral e Direito.

Bibliografia Básica:

CHAUI, M. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 2000.

COTRIM, G.; FERNANDES, M. *Fundamentos da Filosofia (volume único)*. São Paulo: Saraiva, 2010.

GHEDIN, E. *Ensino de Filosofia no Ensino Médio (volume único)*. São Paulo: Cortez, 2008.

Bibliografia Complementar:

ARANHA, M. L. A. *Filosofando: introdução à filosofia*. 3ª ed., São Paulo: Moderna, 2003.

MARTINS, M.H.P.; ARANHA, M.L.A. *Filosofando- Introdução à Filosofia*. São Paulo: Moderna, 2011.

NICOLA, U. *Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna*. São Paulo: Globo, 2005.

SATIRO, A.; WUENSCH, A. M. *Pensando Melhor: Iniciação ao Filosofar*. 4ª ed., São Paulo: Saraiva, 2003.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Vesentini, J. W. *Geografia série Brasil*. 1ª ed., São Paulo: Ática, 2004.

Nome do Componente Curricular: Sociologia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 29,1 horas = 35 aulas.	4,2 horas = 05 aulas	CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Globalização e integração regional. Sociedade e Meio Ambiente. Movimentos Sociais. Cultura e Ideologia. A publicidade e o consumismo no mundo capitalista. A Revolução Informacional. Modernidade e Pós-Modernidade.

Áreas de Integração:

Segurança em Redes de Computadores e Tópicos Especiais: Globalização, desenvolvimento tecnológico e a diluição das fronteiras internacionais. A segurança da informação e sua relação com a vida social. Revolução Informacional: entre a modernidade e a pós-modernidade.

Bibliografia Básica:

COSTA, C. M. C. *Sociologia: introdução à ciência da sociedade*. São Paulo: Moderna, 2002.

TOMAZI, N. D. *Sociologia para o Ensino Médio (volume único)*. 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. *Tempos Modernos, tempos de sociologia (volume único)*. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

MACHADO, I.; AMORIM, H.; BARROS, C. *Sociologia Hoje (volume único)*. São Paulo: Ática, 2013.

SILVA, Afrânio; *et al.* *Sociologia em Movimento (volume único)*. São Paulo: Moderna, 2013.

Bibliografia Complementar:

MARTINS, C. B. *O que é Sociologia*. São Paulo: Brasiliense, 2004.

MORAES, A. C. (Coord.). *Sociologia: Ensino Médio*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

OLIVEIRA, P. S. de. *Introdução à Sociologia*. São Paulo: Ática, 2000.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Filosofia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 29,1 horas = 35 aulas.	4,2 horas = 05 aulas	CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

O pensamento filosófico no século XIX: idealismo e materialismo. O pensamento filosófico no século XX: existencialismo, a filosofia analítica e escola de Frankfurt. Trabalho, alienação e consumo. Filosofia e Estética. Filosofia pós-moderna.

Áreas de Integração:

Segurança em Redes de Computadores e Tópicos Especiais: Ciência, desenvolvimento tecnológico e a crise da modernidade. Revolução Informacional: entre a modernidade e a pós-modernidade. Segurança da informação e questão do público e do privado.

Bibliografia Básica:

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

COTRIM, G.; FERNANDES, M. **Fundamentos da Filosofia (volume único)**. São Paulo: Saraiva, 2010.

GHEDIN, E. **Ensino de Filosofia no Ensino Médio (volume único)**. São Paulo: Cortez, 2008.

Bibliografia Complementar:

ARANHA, M. L. A. **Filosofando: introdução à filosofia**. 3ª ed., São Paulo: Moderna, 2003.

MARTINS, M.H.P.; ARANHA, M.L.A. **Filosofando- Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2011.

NICOLA, U. **Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna**. São Paulo: Globo, 2005.

SATIRO, A.; WUENSCH, A. M. **Pensando Melhor: Iniciação ao Filosofar**. 4ª ed., São Paulo: Saraiva, 2003.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Redes de Computadores III

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 83,3 horas = 100 aulas.	CH: 16,7 horas = 20 aulas	CH: 100 horas = 120 aulas

Ementa:

Características de um servidor: fundamentos, configuração e administração.

Fundamentos de serviços de rede. Configuração e instalação de serviços: DHCP, FTP, compartilhamento de arquivos e de impressoras

Transmissão e Recepção. Tecnologia de Redes sem fio. Equipamentos, dispositivos e componentes. Padrões: Técnicas de Instalação, Configuração e suporte utilizando sistemas Linux e Windows. Estudos no padrão 802.11x. Segurança em redes sem fio.

Áreas de Integração:

Segurança em Redes de Computadores: Ameaças à segurança, Estatísticas, Perfil dos atacantes. Análise de técnicas de Ataque e Fragilidade de sistemas.

Bibliografia Básica:

SOARES, Luiz Fernando G. **Redes de Computadores**. Editora Campus, 1995.

KUROSE, James F. **Redes de Computadores e a Internet uma abordagem Top-down**. Pearson Education.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. Editora Campus, 2003.

SANCHES, C.A. **Projetando Redes Wlan**. Érica.

RUFINO, N.M.O. **Segurança em Redes sem Fio**. Novatec.

Bibliografia Complementar:

TEIXEIRA JÚNIOR, José Helvécio. **Redes de Computadores: Serviços, Administração e Segurança**, Rio de Janeiro: Infobook, 1999.

ALECRIM, Paulo Dias de. **Simulação Computacional para Redes de Computadores**. Editora Ciência Moderna. 2009.

DANTAS, Mario. **Redes de Comunicação e Computadores**. Visual Books. 2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

MAIA, Luiz Pablo Bomeny. **Arquitetura de Redes de Computadores**. Editora LTC, 2009.

CAMPBELL, P. T. **Instalando Redes em pequenas e médias empresas**. Makron Books.

MATOS, L. **Guia profissional de redes wireless**. São Paulo: Digeratti, 2005.

SIMON HAYKIN & MICHAEL MOHER, **Sistemas Modernos de Comunicações Wireless**. Bookman, 2007.

Nome do Componente Curricular: Segurança em Redes de Computadores

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 50 horas = 60 aulas (Presencial = 20 aulas e EAD = 40 aulas).	CH: 16,7 horas = 20 aulas	CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Ameaças à segurança, Estatísticas, Perfil dos atacantes. Análise de técnicas de Ataque e Fragilidade de sistemas. Sistemas de Firewall e detecção de intrusão. Estudo do uso de Criptografia para segurança em Redes de Computadores. Políticas de segurança e planos de contingência. Estudo de Monitoração, Sniffing e Ferramentas de Diagnóstico.

Área de Integração:

História: O desenvolvimento tecnológico na Primeira e Segunda Guerra Mundial. O envolvimento da IBM (*International Business Machines*) com o Nazismo. A importância da segurança da informação e da comunicação no contexto da Guerra Fria. A segurança da informação no mundo contemporâneo.

Sociologia: Globalização, desenvolvimento tecnológico e a diluição das fronteiras internacionais. A segurança da informação e sua relação com a vida social. Revolução Informacional: entre a modernidade e a pós-modernidade.

Filosofia: Ciência, desenvolvimento tecnológico e a crise da modernidade. Revolução Informacional: entre a modernidade e a pós-modernidade. Segurança da informação e questão do público e do privado.

Redes de Computadores III: Segurança em redes sem fio.

Bibliografia Básica:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Licio de. **Segurança de redes em ambiente cooperativo**. Novatec, 2007.

NORTHCULT, Stephen. **Como detectar invasão em rede: um guia para analistas**. Ciência Moderna, 2000.

RUSSEL, Ryan. **Rede Segura Network**. Alta Books, 2002.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, FERNANDO NICOLAU FREITAS. **Segurança Da Informação**. Rio De Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2003.

CARUSO, CARLOS A. A. **Segurança em Informática e de Informações**. São Paulo: Editora SENAC, 1999.

FONTES, EDSON LUIZ GONÇALVES. **Praticando A Segurança Da Informação**. Rio De Janeiro: Brasport, 2008.

Nome do Componente Curricular: Projetos de Redes

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 50 horas = 60 aulas.	CH: 16,7 horas = 20 aulas	CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Metodologia top-down para o projeto de redes: análise das metas e das restrições técnicas e da empresa (políticas e normas, restrições orçamentárias, caracterização do tráfego, infraestrutura existente). Estudos de caso: redes de pequeno, médio e grande porte (configuração do ambiente, problemas e soluções). Projeto lógico e projeto físico. Decisões de projeto: definição e instalação de dispositivos, enlaces, sistema operacional, serviços. Administração da rede. Elaboração de um projeto de rede, critérios de seleção e de projeto. Segmentação e domínios de Broadcast. Implementação do Projeto em Redes de Computadores

Área de Integração:

Português: Textos: lírico, narrativo, prescritivo e argumentativo. Análise lingüística: artigo (crase), concordância, regência. Produção textual: textualidade, intertextualidade, anáforas, catáforas, coesão, coerência, intencionalidade. Semântica: interpretação de textos, antecipação de sentidos, pontos de vista, argumentos, intencionalidade comunicativa e elaboração de um projeto de redes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Bibliografia Básica:

SOUSA, LINDEBERG BARROS DE. *Projetos e Implementação de Redes*. Érica. 2007.

BIRKNER, Matthew H. *Projeto de Interconexão de Redes*. Editora Makron Books. 2003.

OLIFER, Natalia. OLIFER, Victor. *Projeto Redes de Computadores: Princípios, Tecnologias e Protocolos para o Projeto de Redes*. Editora LTC.

Bibliografia Complementar:

DIMARZIO, J. F. *Projeto e Arquitetura de Redes: um Guia de Campo para Profissionais TI*. Editora Campus. 2001.

STARLIN, Gorki. *Conceitos, Protocolos e Uso TCP/IP: Redes de Computadores e Comunicação de Dados*. Alta Books. 2004.

SANCHES, C.A. *Projetando Redes Wlan*. Érica.

RUFINO, N.M.O. *Segurança em Redes sem Fio*. Novatec.

PINHEIRO, José M. S. *Guia Completo de Cabeamento Estruturado*. Campus.

Nome do Componente Curricular: Tópico Especiais

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 50 horas = 60 aulas.	CH: 16,7 horas = 20 aulas	CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Tópico variável segundo tendências atuais da área.

Área de Integração:

História: O desenvolvimento tecnológico na Primeira e Segunda Guerra Mundial. O envolvimento da IBM (*International Business Machines*) com o Nazismo. A importância da segurança da informação e da comunicação no contexto da Guerra Fria. A segurança da informação no mundo contemporâneo.

Sociologia: Globalização, desenvolvimento tecnológico e a diluição das fronteiras internacionais. A segurança da informação e sua relação com a vida social. Revolução Informacional: entre a modernidade e a pós-modernidade.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Filosofia: Ciência, desenvolvimento tecnológico e a crise da modernidade. Revolução Informacional: entre a modernidade e a pós-modernidade. Segurança da informação e questão do público e do privado.

Bibliografia Básica:

Tópico variável segundo tendências atuais da área.

Bibliografia Complementar:

Tópico variável segundo tendências atuais da área.

4.19. Atividades Acadêmicas

4.19.1. Estágio Supervisionado

O estágio curricular supervisionado não obrigatório terá duração de 160 horas, sendo um dos instrumentos de prática profissional, mas não requisito para conclusão do curso Técnico em Suporte e Manutenção em Informática Integrado ao Ensino Médio.

A carga horária mínima para cumprimento do estágio é de cento e sessenta (160) horas, conforme previsto na resolução CNE/CEB nº 01/04. O estágio poderá ser realizado a partir do 2º Ano. A carga horária do estágio profissional supervisionado, em período letivo não poderá exceder as jornadas diárias de 6 (seis) horas, perfazendo 30 (trinta) horas semanais. Em período de férias e recessos escolares, a empresa e o estagiário deverão definir em comum acordo a carga horária a ser cumprida, sendo aceita carga horária acima de 6 (seis) horas/dia e nunca superior a 8 (oito) horas/dia perfazendo até 40 (quarenta) horas semanais.

O Estágio Curricular Supervisionado tem por objetivo proporcionar aos estagiários (as) o contato direto com o campo de atuação profissional, a fim de que os mesmos possam desenvolver sua competência técnico político social, vislumbrando a transformação social.

Só poderão realizar o estágio os alunos que estiverem regularmente matriculados e segurados contra acidentes pessoais, morte e invalidez. A responsabilidade pela aquisição de apólice de seguro é de responsabilidade do IF Goiano.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado tanto no IF Goiano como em instituições públicas ou privadas, propriedades rurais, profissionais liberais e atividades de extensão em empreendimentos ou projetos de interesse social, desde que apresentem condições de proporcionar experiência prática na área de formação do aluno.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

O Plano de Estágio Curricular Supervisionado tem como objetivo enumerar as atividades que serão desenvolvidas durante o estágio, de acordo com a planilha de atividades correlatas com a área do curso. Entendem-se como atividades correlatas deste curso:

- - Arquitetura de computadores;
- - Sistemas operacionais;
- - Infra-estrutura de informática;
- - Redes de computadores;
- - Manutenção de computadores;
- - Aplicativos comerciais;

Quanto ao acompanhamento do estágio, o orientador (professor do IF Goiano designado pelo coordenador de curso) fará visitas mensais ao trabalho do estagiário com objetivo de acompanhar o rendimento do estagiário, em sua falta o supervisor da empresa informará ao orientador quanto ao progresso do aluno. O estagiário deverá entregar um relatório final constando todas as atividades realizadas e experiências obtidas. O modelo do relatório final será fornecido pelo setor responsável do estágio.

O estagiário será avaliado pelo supervisor através de seu desempenho na empresa, e pelo professor orientador através das visitas na empresa; e das atividades que foram desempenhadas constadas no relatório final. A média final deverá ser igual ou superior a seis (6,0).

4.19.2. Atividades Complementares

As Atividades Complementares estão previstas como sendo obrigatórias para a conclusão do curso, perfazendo um total de 60 horas, que deverão ser cumpridas e, devidamente, certificadas, necessariamente, concomitantemente aos períodos do curso, realizadas dentro ou fora do Instituto Federal Goiano.

Estas atividades têm a finalidade de enriquecer a aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional dos discentes. Além disso, visam articular teoria e prática, colaborando para a elevação da qualidade profissional dos discentes e incentivando a participação do Câmpus Hidrolândia no cenário técnico-científico.

As atividades complementares podem ser cumpridas em atividades promovidas pelo Instituto Federal Goiano, por outras instituições ou empresas, sejam estas públicas ou privadas. Estas atividades serão avaliadas e aprovadas pela Coordenação de Curso, que notificará à Coordenação de Registros Escolares, com base em



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

documentos comprobatórios e mediante a comprovação, por meio de diplomas, certificados e/ou outros documentos, que constem, obrigatoriamente, carga horária e atividades desenvolvidas.

Devido à eventual diversidade de atividades, a coordenação de curso orientará os alunos no sentido de que a escolha das atividades possa fortalecer, ainda mais, a sua formação. Exemplos de atividades complementares válidas:

- a) monitorias;
- b) grupos de estudos supervisionados por um docente;
- c) unidades curriculares que não integram a matriz curricular do curso;
- d) elaboração de material didático com orientação de um docente;
- e) curso regular de língua estrangeira;
- f) estágio extracurricular;
- g) participação em projetos de pesquisa;
- h) apresentação de trabalhos em eventos científicos;
- i) trabalhos publicados em periódicos científicos;
- j) participação em evento científico;
- k) participação em eventos de extensão;
- l) participação em oficinas;
- m) participação em minicursos;
- n) apresentação de trabalhos em eventos de extensão;
- o) organização de eventos acadêmicos, científicos, políticos, artísticos, e culturais, vinculados à instituição;
- p) participação como voluntário em atividades de caráter humanitário e social, programadas e organizadas pela instituição.

Caso exista alguma atividade complementar que não esteja contemplada acima, a mesma será objeto de análise por parte do Conselho de Curso para validação.

No Anexo I, encontra-se a Minuta de Regulamento das Atividades Complementares.

4.20. Avaliação

4.20.1. Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

Na avaliação da aprendizagem, como um processo contínuo e cumulativo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa, de forma integrada ao processo ensino e aprendizagem. Essas funções



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

devem ser observadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Nessa perspectiva, a avaliação deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação é concebida, portanto, como um diagnóstico que orienta o (re) planejamento das atividades, que indica os caminhos para os avanços, como também que busca promover a interação social e o desenvolvimento cognitivo, cultural e socioafetivo dos estudantes.

No desenvolvimento deste curso, a avaliação do desempenho escolar será feita por componente curricular (podendo integrar mais de um componente), considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento.

A assiduidade diz respeito à frequência diária às aulas teóricas e práticas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e à realização das atividades.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas. Em atenção à diversidade, apresentam-se, como sugestão, os seguintes instrumentos de acompanhamento e avaliação da aprendizagem escolar:

- I. observação processual e registro das atividades;
- II. avaliações escritas em grupo e ou individual;
- III. produção de portfólios;
- IV. relatos escritos e orais;
- V. relatórios de trabalhos e projetos desenvolvidos;
- VI. instrumentos específicos que possibilitem a autoavaliação (do docente e do estudante).

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem do campus Trindade para os cursos técnicos subsequentes obedecem todas as normas citadas nos capítulos: **XII – Da Frequência**; e **XIII – Da avaliação do rendimento**, do Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia aprovado na resolução nº 001/2016 de 20 de janeiro de 2014.

Nos cursos técnicos subsequentes, a composição da Nota Final (NF) será definida pelo professor da Componente Curricular. O resultado final deverá ser expresso em uma escala de zero (0) a dez (10).

Os estudos de recuperação paralela e final é um direito assegurado do aluno sendo assim de caráter obrigatório.

O aproveitamento de componentes curriculares obedecerá aos itens I, II e III do artigo 36 da Resolução CNE/CEB N°06/2012. No caso do item I, o reaproveitamento será permitido apenas se o conteúdo da



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Componente Curricular concluída abranger oitenta por cento (80%) ou superior ao conteúdo da Componente Curricular que se propõe o aproveitamento. Para os itens II e III, o professor atual da Componente Curricular, a ser aproveitada, deverá formular uma avaliação a fim de verificar a potencialidade do conhecimento deste aluno. Caso o aluno tenha o desempenho igual ou superior a oitenta por cento (80%) nesta avaliação, o mesmo se torna dispensado do componente curricular.

4.20.2. Conclusão do Curso (Certificados e diplomas)

O diploma de Ensino Médio e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática será concedido ao aluno que concluir todos os componentes curriculares integrantes do curso.

No diploma deverá constar o histórico do aluno, sua habilitação, e o eixo tecnológico ao qual o curso pertence. Os históricos escolares que acompanham o diploma devem explicitar os componentes curriculares cursados, de acordo com o correspondente perfil profissional de conclusão, explicitando as respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento dos concluintes.

4.20.3. Avaliação da Qualidade do Curso

Para averiguar e garantir a qualidade do curso ofertado, um processo contínuo de avaliação poderá ser instaurado, com atividades de avaliação docente, discente e institucional.

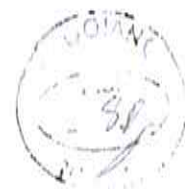
O corpo discente será avaliado por seu rendimento acadêmico, que será acompanhado pelo professor e pelo setor pedagógico, sendo avaliado e discutido em reuniões pedagógicas e de colegiado do curso,

A avaliação institucional será realizada pelos servidores, docentes e administrativos, e discentes, pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IF Goiano, conforme Lei 10.861/2004.

4.21. Corpo Docente

4.21.1. Coordenador

A coordenação do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio encontra-se sob a responsabilidade do Prof. M.Sc. Berto Rodrigo Marinho da Luz, SIAPE 2223496, que possui a função de Chefe da Unidade de Ensino Médio.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

4.21.2. Docentes

RELAÇÃO GERAL DE SERVIDORES POR TITULAÇÃO E CARGO – 2016							
Nº	NOME	GRADUAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	MESTRADO	DOUTORADO	CARGO	Regime Trabalho
01	Alessandra Edna de Paula	Bacharelado em Administração	Gestão de Cooperativas	Mestre em Educação Agrícola	Doutoranda em Ciências Sociais	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
03	Paulo Silva Melo	Bacharel em Física	Especialização Educação de Jovens e Adultos	Mestre em Física	Doutorando em Educação	Profº de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico	DE
04	Iuri Stênio Rodrigues	Licenciatura em Química	Especialização	-	-	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
05	Karla de Castro Pereira	Licenciada em Biologia	-	Mestre em Biologia	Doutoranda em Biotecnologia e Biodiversidade	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
06	Gabriela Nogueira Ferreira da Silva	Bacharel em Geografia e Tecnóloga em Saneamento Ambiental	-	Mestre em Engenharia do Meio Ambiente	Doutoranda em Geografia	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
07	Sidney de Souza Silva	Licenciatura em Letras	-	Mestre em Letras e Linguística	Doutorando em Letras e Linguísticas	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
08	Bruno de Andrade Martins	Engenheiro de Alimentos	-	-	Doutor em Tecnologia de Alimentos	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
09	Cláudio Samara dos Reis	Veterinário	-	Mestre em Zootecnia	Doutor em Zootecnia	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
10	Tadeu Robson Melo Cavalcante	Engenheiro Agrônomo	-	-	Doutor em Produção Vegetal	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
11	Wenderson Sousa Ferreira	Engenheiro Agrônomo	-	Mestre em Produção Vegetal	Doutor em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
12	Rogério Chaves da Silva	Licenciado em História	-	Mestre em História	Doutor em História	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
13	Geovane Reges de Jesus Campos	Graduação em Tecnólogo Em Processamentos de Dados	Especialista em Docência Universitária	Mestre em Engenharia de Produção de Sistemas	-	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
14	Thays Martins Vital da Silva	Licenciada Plena em Educação Física	-	Mestre em Ciências da Motricidade	Doutora em Ciências da Motricidade	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
15	Alexandre Carvalho Silva	Bacharel em Sistemas de Informação	-	Mestre em Ciências	Doutorando em Engenharia Elétrica	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE
16	Berto Rodrigo Marinho da Luz	Licenciado em Matemática	Especialista em Docência Universitária	Mestre em Matemática	-	Profº de Ensino de Básico, Téc. E Tecnológico	DE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

4.22. Infraestrutura

O IF Goiano – Campus Avançado Hidrolândia, localizado na Estrada São Brás, km 04, Zona Rural, CEP: 75.340-000, Hidrolândia – Goiás é originário da antiga Escola Agrícola da Cidade de Hidrolândia, que foi doada pelo município de Hidrolândia ao IF Goiano em estado operacional, contendo 47.25.05 há, igual a 09 (nove) alqueires e (61) sessenta e um litros de terra sendo: 10.58.75 há, igual a 02 (dois) alqueires e (15) quinze litros de cultura e 36.66.30 há, igual a 07 (sete) alqueires e quarenta e (46) quarenta e seis litros de campos, situa-se no lugar denominado Retiro, tendo as suas dimensões, descrições, o seu perímetro e divisas, descrito as margens da Matrícula número 2.481, Livro 02-F¹, Fls 01, do Cartório de Registro de Imóveis de Hidrolândia-GO, porém a infraestrutura do Campus Avançado Hidrolândia encontra-se em fase de implantação para a formação integral de seus discentes e acomodação dos demais membros da comunidade acadêmica. Laboratórios de áreas específicas do conhecimento, reformas e construção de ambientes já foram solicitados a Reitoria e já se encontram em execução e estágio de licitação e assinatura de contratos.

Sendo assim, atualmente o Campus Avançado Hidrolândia possui estrutura física construída de:

- 07 salas de aula, sendo uma adaptada para laboratório de informática;
- 02 banheiros coletivos para os discentes;
- 11 salas administrativas;
- 01 sala de reuniões;
- 01 prédio para alojamento com espaço para recepção de 80 alunos residentes;
- 01 unidade de produção destinada à bovinocultura;
- 01 unidade de produção destinada à suinocultura;
- 01 unidade de produção destinada à criação e manejo de frangos caipiras;
- 01 unidade de produção destinada à criação de galinhas em postura e criação de frango de corte;
- 01 unidade destinado à ovinocultura;
- 01 laboratório para atendimento às aulas práticas de Química, Física, Biologia e Área Técnica;
- 01 laboratório de manutenção em Informática;
- 03 tanques destinados à piscicultura;
- 01 módulo de aproximadamente 1.200 m² destinados à olericultura;
- 01 campo agrostológico com aproximadamente 1.000 m²,
- 01 módulo aproximadamente 20.000 m² destinado a forragicultura,
- 01 unidade de estudo destinada a minhocultura (aguardando projeto para implantação e execução).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

4.22.1. Gabinete de trabalho para os Professores

O Campus Avançado Hidrolândia oferece aos professores três salas, podendo ser acomodados em cada uma, 05 professores com mesas, cadeiras e armários. Contudo, requer projetos de construção e adequação para novos ambientes.

4.22.2. Sala de Professores

A sala dos professores é ampla, contando com armários individuais, mesas e cadeiras. O espaço físico é adequado ao número de professores por período.

4.22.3. Sala de Aula

O Campus Avançado Hidrolândia possui 07 salas de aula amplas, arejadas e capacidade para acomodar 40 alunos. Possuem carteiras novas, quadros negros que serão substituídos em breve por lousas de vidros, as quais estão em processo de aquisição.

4.22.4. Sala de coordenação

Os coordenadores (ensino, pesquisa e extensão) possuem salas individuais. No momento não há sala para os coordenadores dos cursos, no entanto é prevista sua criação para a próxima ampliação do Campus.

4.22.5. Laboratórios a serem utilizados no curso

Especificações	Quantidade	Status
Laboratório de manutenção e Suporte em Informática.	01	Disponível
Laboratório de Informática	01	Disponível
Laboratório Multi usuário	01	Disponível



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

4.22.6. Biblioteca

Conforme especificado no ementário das Componentes Curriculares do curso, as bibliografias a seguir são de necessidade fundamental para o bom funcionamento.

ARNAVAT, A. R., DUEÑAS, G.G., **Como elaborar e apresentar teses e trabalhos de pesquisa**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ARNOLD, K. HOLMES, D.; GOSLING, J. **A Linguagem de Programação Java**. 4º ed., São Paulo: Bookman, 2007.

BARRY, P.; GRIFFITHS, D. **Use a Cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

BENEDETTI, R.; CRANLEY, R. **Use A Cabeça! Jquery**. Editora Alta Books, 2013.

BENYON, D. **Interação humano-computador**. 2ª ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Matemática**. Volumes 1, 2 e 3. 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2004.

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2005.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**. São Paulo: Saraiva, 2004.

CORMEN, T. H. et al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. 3ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

COTRIM, G. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2006.

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Volumes 1, 2 e 3. 1ª ed., São Paulo: Ática, 2011.

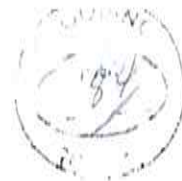
DATE, C. J., **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

DOLABELA, F. **O Segredo de Luísa: Uma Ideia, Uma Paixão e Plano de Negócios**. 30ª ed., Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo Transformando Ideias em Negócios**, Rio de Janeiro: Campus, 2008.

ELMASRI, R.; NAVATHE S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6ª ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2010.

FARRER, H. et al. **Algoritmos Estruturados**. 3ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1999.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

- FAULSTICH, E. L. J. **Como Ler, Entender e Redigir um Texto**. 22ª ed., Petrópolis: Vozes, 2005.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17ª ed., São Paulo: Ática, 2008.
- FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a Cabeça - Html com Css e Xhtml**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
- GALLO, L. R. **Inglês instrumental para informática**. São Paulo: Ícone, 2008.
- GALLO, S. **Ética e cidadania: caminhos da filosofia: elementos para o ensino da filosofia**. São Paulo: Papirus, 2005.
- GREG, N. **Padrões de Projeto para o Android: Soluções de Projetos de Interação para desenvolvedores**. São Paulo: Novatec, 2013.
- IEZZI, G. et al. **Matemática: Ciência e Aplicações**. Volumes 1, 2 e 3. 6ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.
- KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S; SILBERCHATZ, A. **Sistema de Banco de Dados**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- LUNARDI, M. A. **Comandos Linux – Edição Compacta**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
- MARÇULA, M; BENINI-FILHO, P. **Informática – Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Érica, 2ª ed., 2007.
- MARQUES, A. **Dicionário Inglês/Português, Português/Inglês**. 2ª ed., São Paulo: Ática, 2009.
- NEVES, J. C. **Programação Shell Linux**. 9ª ed., Rio de Janeiro: Brasport, 2013.
- NULL, L.; LOBUR, J. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. São Paulo: Bookman, 2010.
- PMI. **Guia PMBOK**. 4ª ed., Atlanta: PMI, 2008.
- RUIZ, J. A. **Metodologia científica**. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 2006.
- SCHUMACHER, C.; COSTA, F. A.; UCICH, R. **O Inglês na Tecnologia da Informação**. São Paulo: Disal, 2009.
- SILVA, L. A. **UML 2.3: Do Requisito à Solução**. São Paulo: Érica, 2011.
- SILVA, M. S. **Criando Sites com Html - Sites de Alta Qualidade com Html e CSS**. São Paulo: Novatec, 2008.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

STEVE, R. *Introdução ao Desenvolvimento de Games - Vol. 4*. Editora Cengage Learning, 2012.

VELLOSO, F. *Informática – conceitos básicos*. Rio de Janeiro: Campus, 7º ed., 2004.

MANZANO, A.; MANZANO, M. *Estudo dirigido – Microsoft Office (Windows, Word, Excel)*. São Paulo: Érica, 2004.

MEIRELLES, F. S. *Informática – Novas Aplicações com Microcomputadores*. São Paulo: Makron Books, 1994.

NORTON, P. *Introdução à Informática*. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1997.

NORTON, P. *Desvendando Periféricos e Extensões*. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

O campus também fará uso das bibliotecas virtuais *obrary* e *ProQuest*, disponíveis no portal do IF Goiano.

4.22.7. Atendimento as pessoas portadoras de necessidades específicas e/ou de mobilidade reduzida

O atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais específicas contará com as orientações do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), o núcleo será implantado em conformidade com a Resolução nº 24/2013 do Conselho Superior do IF Goiano.

A instituição atenderá aos requisitos da Portaria nº 3.284/2003, que trata dos requisitos mínimos de acessibilidade. Terá cuidado especial ao disposto no Artigo 24 do Decreto Federal nº 5.296/2004, que trata das condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

O Campus Avançado Hidrolândia, no presente momento, não apresenta estrutura para atender pessoas com mobilidade reduzida, mas está buscando através de gestores às adaptações que se fazem necessárias, tais como rampas de inclinação suave, portas com tamanho que atendam a necessidade de um cadeirante, bebedouro adaptados, corrimãos de altura adequada aos portadores de necessidades específicas e sanitários adaptados, permitindo o acesso às atividades escolares e administrativas em igualdade com as demais pessoas, dessa forma evitando qualquer tipo de discriminação.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**

A acessibilidade nos transportes será outro ponto levado em questão, pois o Campus Avançado Hidrolândia estará atento as normas regulamentadoras, tais como as Leis 10.048 e 10.098/2000 e o Decreto-Lei 5.296/2004.

4.22.8. Recursos Audiovisuais

O Campus Avançado Hidrolândia conta com infraestrutura de apoio pedagógico, a fim de ofertar suporte ao desenvolvimento das atividades acadêmicas como aulas, reuniões e eventos. Os recursos audiovisuais e multimídia visam contribuir para a qualidade dos trabalhos realizados em sala de aula, contribuindo para o desempenho didático-pedagógico dos docentes e, conseqüentemente, para a aprendizagem dos discentes.

Para o desenvolvimento/apresentação dos trabalhos acadêmicos, os alunos poderão utilizar os computadores portáteis, projetor multimídia e outros recursos didáticos disponibilizados pela coordenação do curso.

4.22.9. Área de Lazer e circulação

O Campus Avançado conta com uma ampla área para circulação (coberta e ao ar livre), onde os discentes podem desenvolver atividades interativas, além de trilhas ecológicas na área de reserva natural.

4.22.10. Serviços

Por se tratar de um Campus em Implantação os serviços de saúde possivelmente serão implantados futuramente, visto que há dependência de autorizações de vagas para concursos, contratação de pessoal, bem como construção de espaço físico.

4.23. Referências Bibliográficas do Projeto (de acordo com as normas da ABNT)

BRASIL. Decreto-lei nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta a lei 9.394/1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm> Acesso em: 18 ago. 2014.

BRASIL. IBGE. Portal Eletrônico. Brasília: 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 01 out. 2013.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

BRASIL. **Lei 10.048, de 8 de novembro de 2000.** Dá prioridade de atendimento às pessoas portadoras de necessidades especiais e outras especificadas. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10048.htm> Acesso em: 18 ago. 2014.

BRASIL. **Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000.** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm> Acesso em: 18 ago. 2014.

BRASIL. **Lei 11.741, de 16 de julho de 2008.** Regulamenta a lei 9.394/1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm> Acesso em: 18 ago. 2014.

BRASIL. **Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio dos estudantes. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm> Acesso em: 18 ago. 2014.

BRASIL. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm> Acesso em: 18 ago. 2014.

BRASIL. Lei 9.394/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, art. 26, inciso V e art. 36, inciso III. **Diário Oficial da União**, 23 dez 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos:** Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria 3.284, de 7 de novembro de 2003.** Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>> Acesso em: 01 out. 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. Programa de Disseminação de Estatísticas do Trabalho. CAGED. **Perfil do Município.** Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php> Acesso em: 20 abr. 2014.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 1, de 21 de janeiro de 2002.** Define diretrizes para a organização e a realização de estágio de alunos da educação profissional e do ensino médio, inclusive nas modalidades de educação especial e de educação de jovens e adultos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866> Acesso em: 18 ago. 2014.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 2, de 30 de janeiro de 2002.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866> Acesso em: 18 ago. 2014.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

BRASIL. **Resolução CNE/CEB Nº 6, de 20 de setembro de 2002.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866> Acesso em: 18 ago. 2014.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento. Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Goiás em Dados 2012.** Goiânia: SEGPLAN, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. Plano de Desenvolvimento Institucional 2009-2013. Disponível em: <<http://www.ifgoiano.edu.br/wp-content/uploads/2009/10/PDI-IFGoiano.pdf>> Acesso em: 18 ago. 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. **Resolução Nº 002, de 20 de janeiro de 2014.** Aprova o Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano. Disponível em: <http://www.ifgoiano.edu.br/?page_id=16000>. Acesso em: 14 ago. 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. **Resolução Nº 033, de 21 de junho de 2013.** Aprova o Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos Técnicos e Superiores do IF Goiano. Disponível em: <<http://www.ifgoiano.edu.br/wp-content/uploads/2013/03/Regulamento-de-est%C3%A1gio-2.pdf>> Acesso em: 14 ago. 2014.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

ANEXO I - Minuta do Regulamento das Atividades Complementares do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Art. 1º. Este regulamento normatiza as Atividades Complementares como componente curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Avançado Hidrolândia.

Art. 2º. A integralização das Atividades Complementares do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática deverá ocorrer durante o período em que o aluno estiver, regularmente, matriculado.

Art. 3º. As Atividades Complementares constituem ações que devem ser desenvolvidas ao longo do curso, criando mecanismos de aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo aluno, por meio de estudos e práticas independentes, presenciais e/ou à distância, de maneira complementar ao currículo, levando em consideração atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Art. 4º. As Atividades Complementares visam, adicionalmente, garantir a interação teoria-prática, contemplando as especificidades do curso, além de contribuir para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes inerentes ao exercício das atividades profissionais do aluno.

Art. 5º. As Atividades Complementares são obrigatórias, devendo ser cumpridas em um total de 60 horas, no decorrer do curso, como requisito para sua integralização.

Art. 6º. São consideradas Atividades Complementares aquelas pertencentes às seguintes categorias: Iniciação Científica, Monitoria, Extensão, Estágio Extracurricular e Eventos Científicos.

Art. 7º. As atividades complementares passíveis de validação pelo Coordenador de Curso, bem como suas respectivas cargas horárias e documentação comprobatória, são as seguintes:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Aproveitamento das Atividades Complementares do Curso Técnico em
Manutenção e Suporte em Informática

	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA VÁLIDA COMO ATIVIDADES COMPLEMENTARES	DOCUMENTO DE COMPROVAÇÃO
1. Iniciação Científica	1.1 Pesquisas desenvolvidas durante o curso, sob orientação docente no IF Goiano.	Até 15 horas por pesquisa, máximo de 20 horas em todo o curso.	Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador
	1.2 Pesquisas desenvolvidas durante o curso, sob orientação docente em outra instituição	Até 15 horas por pesquisa, máximo de 20 horas em todo o curso	Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador
	1.3 Publicação/Comunicação de resultados de pesquisa, sob orientação docente em eventos científicos específicos (seminários, colóquios, congressos, simpósios, etc.) e/ou publicados em anais	Até 05 horas por publicação, máximo de 15 horas em todo o curso.	Cópia do Aceite da publicação ou Certificado.
	1.4 Produção científica publicada em periódicos reconhecidos pela CAPES ou que tenha registro ISSN	Até 15 horas por trabalho, máximo de 20 horas em todo o curso.	Cópia do Aceite da publicação ou Certificado
	1.5 Publicação de livros ou capítulos de livros com registro ISBN.	Até 15 horas por trabalho, máximo de 20 horas em todo o curso	Cópia da publicação
	1.6 Participação em grupos de estudos sob orientação docente.	Até 15 horas por trabalho, máximo de 20 horas em todo o curso	Declaração do Professor Orientador
02. Monitoria	2.1 Atividades de monitoria em Componentes Curriculares relacionadas ao Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática do IF Goiano	Até 15 horas por ano letivo, no máximo de 20 horas no curso.	Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador.
03.	3.1 Participação em projetos e/ou cursos de extensão oferecidos pelo IF Goiano.	Até 15 horas por projeto ou curso, máximo de 20 durante todo o curso	Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador
	3.2 Participação em projetos e/ou cursos de extensão, congressos e seminários	Até 10 horas por projeto ou curso, máximo de 20 durante todo o curso	Certificado ou declaração assinada pelo professor



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Extensão	oferecidos por outras instituições		orientador
	3.3 Socialização dos projetos de extensão ou de cursos de extensão.	Até 05 horas por evento, máximo de 15 horas durante todo o curso.	Certificado ou Declaração de participação.
	3.4 Participação em atividades/trabalhos de caráter público/social (mesários em eleições; trabalhos voluntários de caráter humanitário e social realizados pelo Instituto Federal Goiano, em ONG's, instituições/órgãos públicos e/ou privados; campanhas de conscientização, etc.)	Até 05 horas por semestre, máximo de 20 horas (sujeito a análise da coordenação do Curso).	Certificado ou Declaração de participação
04. Estágio Extra Curricular	4.1 Prática de Estágios Extracurriculares na área/nível/modalidade relacionada ao Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática do IF Goiano.	Até 10 horas por semestre letivo, máximo de 20 horas durante todo o curso (sujeito a análise da coordenação do Curso).	Declaração de execução dos estágios assinada pelo(a) coordenador(a) da organização
05. Eventos Científicos	5.1 Elaboração/Execução de Projetos Educacionais em instituições escolares ou espaços não-escolares (seminários, oficinas, palestras, etc.).	Até 10 horas por ano letivo, máximo de 20 horas durante todo o curso (sujeito a análise da coordenação do Curso).	Declaração de execução assinada pelo(a) coordenador(a) da instituição.
	5.2 Participação em eventos científicos ou culturais promovidos pelo IF Goiano.	Até 15 horas por evento, máximo 20 horas durante todo o curso.	Certificado ou declaração assinada pelo coordenador do evento
	5.3 Participação em comissões organizadoras de eventos científicos ou culturais promovidos pelo Curso de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática do IF Goiano.	Até 05 horas por evento, máximo de 20 horas durante todo o curso.	Certificado ou declaração assinado pelo coordenador do evento.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO**

- Art. 8º. Caso exista alguma atividade complementar não contemplada no Art. 7º, a mesma será objeto de análise por parte do Conselho de Curso para validação.
- Art. 9º. O aluno deverá participar de atividades que contemplem, pelos menos, duas das categorias/atividades elencadas no artigo 7º.
- Art. 10. O registro das Atividades Curriculares no histórico escolar do aluno será na forma de conceito Satisfatório ou Não Satisfatório.
- Art. 11. No decorrer do último semestre do Curso, o aluno deverá entregar a cópia da documentação comprobatória da sua participação em Atividades Complementares, com apresentação dos originais, ao coordenador do curso, que fará o registro em formulário próprio. Após validação da documentação, o coordenador do curso emitirá o parecer, deferindo ou indeferindo, que será enviado para a Secretaria de Registros Escolares.
- Parágrafo Único. Compete ao aluno zelar pela organização de sua vida acadêmica, controlando o número de horas necessárias para integralização da carga horária de atividades complementares, constantes da matriz curricular de seu curso.
- Art. 12. Os casos omissos deverão ser encaminhados ao Conselho de Curso.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO



Despacho nº 2157/2016/GAB/Reitoria/IF Goiano

Goiânia, 17 de novembro de 2016.

À
Pró-Reitoria de Ensino
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano

Assunto: Reformulação do PPC do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Interessado: IF Goiano – Campus Avançado Hidrolândia

Nº do Processo: 23216.001799/2016-13

Senhor Pró-Reitor,

1. Encaminhamos o presente processo para análise e manifestação.

Atenciosamente,

Claudécir Gonçalves
Reitor Substituto

*A coordenação
do médio e técnico
para providências*

17.11.16
Edivan de Faria C Monteiro
Diretor de Desenv. de Ensino
Port. de Ensino nº 273 de 22.04.2015



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Parecer nº 091/2016/CGEMT/PROEN/IF Goiano

Goiânia, 17 de novembro de 2016.

Ao Professor
Virgílio José Távira Erthal
Pró-Reitor de Ensino - IF Goiano

Assunto: **Alteração de PPC de Manutenção e Suporte em Informática - Integrado**
Interessado: Campus Avançado de Hidrolândia
Nº do Processo: 23216.001799/2016-13

1. Foi solicitada pelo Campus Avançado de Hidrolândia, a alteração do curso de Manutenção e Suporte em Informática - Integrado, para adequação às condições necessárias para funcionamento no campus em epígrafe.
2. Acerca do referido pedido de reformulação a Direção Geral do campus enviou memorando n. 200/2016 para a Reitoria, justificando e solicitando reestruturação do PPC e encaminhando o processo em epígrafe para análise, parecer e encaminhamento.
3. Encontram-se anexadas ao processo as atas de reuniões com os docentes para proposta e deliberações sobre a presente solicitação de reformulação.

CONCLUSÃO:

1. Tendo em vista a solicitação contida no Processo em epígrafe, cumpre salientar que foi feita análise com base na legislação e que, em relação a tal quesito não encontramos nenhum impedimento legal para atendimento da solicitação em voga.
2. Reiteramos que a documentação acostada ao processo atende às exigências legais e institucionais para prosseguimento da solicitação.
3. Quanto a análise das alterações solicitadas salientamos que entramos em contato com a Direção de Ensino do campus no sentido de estabelecer diálogo acerca da carga horária constante na matriz sugerida, bem como procedimentos de integração curricular. Alertamos para o processo de implementação do currículo integrado em dois campus do IF Goiano e que tal processo facilitaria o cumprimento da legislação no que tange elementos de integração curricular.
4. Neste sentido chamamos atenção para o excesso de carga horária no curso atual e dos problemas causadores deste fenômeno, bem como das consequências didático-pedagógicas e administrativas oriundas deste problema. Diante de tal alerta o campus solicitou visita desta CGEMT para detalhamento e explanação sobre a instituição do Eixo Articulador na matriz curricular, momento em que se apresentou possibilidade de redução de carga horária com análise do ementário e identificação de sobreposição de conteúdos, além da articulação entre os núcleos básico e profissionalizante por meio do eixo articulador, o que garantiria uma composição de carga horária mais razoável.
5. Informamos que o campus sempre se colocou receptivo para discussões



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

diante das sugestões apresentadas pela Proen e que diante deste quadro trabalhou de forma coletiva para reestruturação do curso, culminando no PPC apresentado neste processo.

6. Assim, destacamos que a reestruturação da matriz curricular contempla todos os aspectos legais e que apresenta uma proposta de integração curricular clara e condizente com a realidade do campus, favorecendo a articulação entre as disciplinas dos núcleos e apresentando inúmeras possibilidades com o destaque de áreas de articulação nas ementas das disciplinas.

7. Ressaltamos ainda que o campus fez opção de estabelecer carga horária para o ensino semi-presencial em algumas disciplinas dos núcleos articulador e profissionalizante. Diante de tal relação não observamos detalhamento mais específico sobre a questão, devendo o campus criar planos de ensino específicos para as disciplinas em questão a fim de detalhar com clareza conteúdos, atividades didático-pedagógicas, formas de avaliação e demais elementos que se fizerem necessários para o bom desenvolvimento das atividades neste formato.

8. Quanto à forma e composição dos tópicos e subtópicos percebemos que houve coerência e consonância com as normas vigentes para criação e alteração de cursos do IF Goiano, deixando claras as principais informações do referido curso, sobretudo no que diz respeito carga horária e organização curricular.

9. Estendemos especial análise ao quadro docente e foi constatado que o curso está muito bem estruturado quanto às especificidades atinentes às disciplinas e seus respectivos professores, não apresentando nenhuma deficiência quanto a este aspecto. Quanto ao quadro de técnicos-administrativos sabemos que o campus está bem amparado, entretanto não observamos a existência de um quadro descritivo no documento em análise.

10. Observamos também que a infraestrutura do campus é completamente apropriada para o desenvolvimento do curso e ainda apresenta uma relação de laboratórios implantados e equipados para atender às necessidades de pesquisa e prática educacional, com laboratório de manutenção e suporte em informática; laboratório multi-usuário e laboratório de informática adequado para atendimento e suporte de alunos para o desenvolvimento de atividades EaD.

10. Chamamos a atenção para a estrutura física que contém 7 salas de aula, sendo uma adaptada para laboratório de informática, 2 banheiros coletivos para alunos, 11 salas administrativas, 1 sala de reuniões, 1 prédio para alojamento com espaço para recepção de 80 alunos residentes, 1 unidade de produção (bovinocultura), 1 unidade de produção (suinocultura), 2 unidades de produção (avicultura - frangos caipiras, postura e de granja), 1 unidade de produção (ovinocultura), 1 laboratório para atendimento às aulas práticas de química, física, biologia e área técnica, 1 laboratório de manutenção em informática, 3 tanques de piscicultura, 1 módulo de 1.200 m² destinados à olericultura, 1 campo agrostológico de 1.000 m², 1 campo de 20.000 m² para forragicultura, e 1 unidade de estudo a minhocultura aguardando instalação e execução.

12. Observamos que o campus apresenta uma proposta de reformulação adequada às questões didático-pedagógicas, bem como a sua estrutura física.

13. É importante salientar que o pedido de reformulação se estende,

INSTITUTO FEDERAL GOIANO
REITORIA

Caixa Postal 50

74.003-901 - Goiânia - GO

55-62-3274-2003 - gabinete@ifgoiano.edu.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

inclusive, às turmas que já se iniciaram e a matriz equivalente comprova que não haverá nenhuma perda para estes alunos. Salientamos que tal medida desobrigará o campus a permanecer com o curso integral, ou seja, ministrado em dois turnos, o que trará uma economia substancial de recursos que atualmente são gastos com alimentação e, eventualmente transporte de alunos.

6. Diante da análise empreendida esta CGEMT não se opõe ao trâmite e considera pertinente o prosseguimento do pleito.

Cláudio Virote
Coordenador de Ensino Médio e Técnico
PROEN - IF Goiano

DESPACHO

- (X) Aprovo o presente parecer e encaminho o Processo ao Conselho Superior para conhecimento e providências.
() Não aprovo o parecer

Virgílio José Távira Erthal
Pró-Reitor de Ensino
IF Goiano



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

Ata n.º 001/2016

1
2 Comissão de reformulação dos PPCs dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio

3
4 Aos dezesseis dias do mês de setembro do ano de 2016 às onze horas, reuniram-se nas
5 dependências do IF Goiano Câmpus Avançado Hidrolândia os integrantes da Comissão
6 de reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino
7 Médio, o Coordenador do Ensino Médio, professor Berto Rodrigo Marinho Luz, o
8 Responsável pela Unidade de Extensão, professor Paulo Silva Melo, o Coordenador do
9 curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, professor Geovane Reges Jesus
10 Campos, o professor Iuri Stênio Rodrigues, o professor Rogério Chaves da Silva e a
11 Técnica em Assuntos Educacionais, Silvana Sousa da Silva, para darem início as
12 discussões sobre a reformulação dos PPCs. O professor Berto deu início a reunião
13 apresentando a todos uma proposta de adequação dos PPCs, feita por ele e o professor
14 Rogério, na qual os alunos teriam aula em apenas um período. Nesta proposta, os alunos
15 teriam 6 aulas por dia de 55 min., perfazendo um total de aproximadamente 30 horas
16 semanais. Os professores Paulo e Iuri, sugeriram de colocar o máximo possível, 20 %, de
17 aulas em EAD para reduzir as aulas presenciais da turma e conseqüentemente a
18 permanência dos alunos no Instituto. Entretanto, o professor Rogério, sugeriu reduzir a
19 duração das aulas para 50 min. e colocar as aulas em EAD apenas na quantidade
20 necessária para os alunos não terem aulas no contra turno. Desta forma, os alunos sairiam
21 mais cedo sem a necessidade de muitas aulas em EAD, devidos as dificuldades de suporte
22 do sistema de EAD do IF Goiano, bem como a dificuldade de alguns alunos de acessarem
23 o ambiente virtual de aprendizagem por não disporem de computadores com acesso à
24 internet em suas residências. Ficou definido aprofundarem as discussões sobre o
25 percentual de aulas em EAD a serem realizadas na próxima reunião e, possivelmente,
26 discutir este assunto com os demais professores do Câmpus devido ao impacto que esta
27 mudança causará nas disciplinas por eles ministradas. Ficou definido colocar nas
28 justificativas da mudança dos PPCs o impacto financeiro que a oferta de refeição para os
29 alunos causa no orçamento do Câmpus, bem como onde estes recursos seriam aplicados
30 após a redução dos custos com as refeições. O professor Geovane apresentou a todos a
31 sua proposta de mudança do PPC do curso Técnico em Manutenção e Suporte em
32 Informática para o curso Técnico em Informática, por este ser mais abrangente e formar
33 profissionais com um campo de atuação mais amplo. Sua proposta é fazer a mudança para
34 as turmas de primeiro ano já em andamento e para os novos ingressantes. Foi sugerido
35 pelo professor Rogério que a Comissão de reformulação dos PPCs faça uma apresentação
36 para os pais das turmas em andamento sobre a necessidade de mudança no funcionamento
37 do horário de aula do Câmpus, para tornar o processo mais transparente para a
38 comunidade escolar. Esta sugestão foi acatada pelos demais membros da Comissão. Foi



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiânia
Câmpus Avançado Hidrolândia

39 sugerido pelo professor Iuri que um grupo de 3 ou 4 pessoas marquem uma reunião com
40 o Pró-reitor de Ensino e sua equipe para buscar esclarecimentos sobre quais documentos
41 e procedimentos são necessários para readequar os PPCs em conformidade com a Lei e o
42 que a PROEN orienta. Por fim, ficou definido que a Comissão se reunirá na próxima
43 semana para dar continuidade aos trabalhos e montar uma proposta inicial de readequação
44 dos PPCs a ser levada para a reunião que será agendada com a PROEN. Nada mais
45 havendo a tratar, foi lavrada por mim, Silvana Sousa da Silva, a presente ata, assinada por
46 todos os presentes acima nominados e referenciados.

*Silvana Sousa da Silva,
Thays Martins Vital da Silva, Bento Rodrigues Mourinho da Silva,
Paulo Sales Melo, Otavio S. Rodrigues, Geovane
Reyes de Jesus Campos, Regenio Moraes da Silva*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

Ata n.º 002/2016

1
2 Comissão de reformulação dos PPCs dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio

3
4 Aos vinte dias do mês de setembro do ano de 2016 às catorze horas, reuniram-se nas
5 dependências do IF Goiano Campus Avançado Hidrolândia os integrantes da Comissão
6 de reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino
7 Médio, a Diretora de Ensino, professora Thays Martins Vital da Silva, o Coordenador do
8 Ensino Médio, professor Berto Rodrigo Marinho Luz, o Coordenador do curso Técnico
9 em Manutenção e Suporte em Informática, professor Geovane Reges Jesus Campos, o
10 professor Rogério Chaves da Silva e a Técnica em Assuntos Educacionais, Silvana Sousa
11 da Silva, para darem continuidade as discussões sobre a reformulação dos PPCs. O
12 professor Berto deu início a reunião apresentando a todos uma nova proposta de
13 adequação dos PPCs na qual os alunos teriam aula em apenas um período, considerando
14 as sugestões da reunião anterior. Nesta proposta, os alunos teriam 6 aulas por dia de 50
15 min., perfazendo um total de aproximadamente 30 horas semanais. Neste modelo, as aulas
16 de apoio seriam disponibilizadas no período da tarde e os alunos teriam que se adequar
17 para poderem vir ao Instituto frequentá-las. A professora Thays falou da sua preocupação
18 das aulas de apoio não estarem contempladas dentro do horário de aulas do campus e
19 sugeriu a colocação de dois horários de 50 min. dentro do horário de aulas para realizá-
20 las o que foi acatado pelos demais. O Responsável pelo Departamento de Administração
21 e Planejamento do campus, o zootecnista Sandro de Castro Santos, apresentou a todos os
22 gastos anuais com alimentação e a sua projeção para o ano de 2017, após a estimativa de
23 entrada de mais 80 alunos. Esclareceu que os recursos economizados com a alimentação
24 dos alunos podem ser realocados na compra de materiais para as aulas e oferta de bolsas
25 para os alunos. Ao ser questionado sobre as refeições para os alunos que ficarem no contra
26 turno das aulas, ele sugeriu incluir na licitação da cantina a oferta de refeições. Desta
27 forma, os alunos poderão comprar sua refeição quando necessitar. Foi ressaltado pelos
28 membros da comissão a importância de colocar nas justificativas da mudança dos PPCs
29 o impacto financeiro que a oferta de refeição para os alunos causa no orçamento do
30 Campus, bem como onde estes recursos seriam aplicados após a redução dos custos com
31 as refeições. O professor Geovane apresentou para a Diretora de Ensino a sua proposta
32 de mudança do PPC do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática para o
33 curso Técnico em Informática, com as justificativas que já havia dado para os demais
34 membros na reunião anterior. Sua proposta é fazer a mudança para as turmas de primeiro
35 ano já em andamento e para os novos ingressantes. Ficou acordado que a Comissão de
36 reformulação dos PPCs fará uma apresentação para os pais das turmas em andamento
37 sobre a necessidade de mudança no funcionamento do horário de aula do Campus,
38 tornando o processo mais transparente para a comunidade escolar. Por fim, ficou definido



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

39 que a Comissão se reunirá na próxima quarta-feira, dia 21/09, e que para esta reunião
40 todos os professores do campus serão convidados para participar das discussões. Nada
41 mais havendo a tratar, foi lavrada por mim, Silvana Sousa da Silva, a presente ata,
42 assinada por todos os presentes acima nominados e referenciados.

*Silvana Sousa da Silva, Rony Martins Vital da Silva, Berto Rodrigo
Maurício da Luz, Paulo Sérgio Melo, Cláudio S. Rodrigues,
Geovane Reges de Jesus Campos, Rogério Chaves da Silva*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

Ata n.º 003/2016

1
2 Comissão de reformulação dos PPCs dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio

3
4 Aos vinte e um dias do mês de setembro do ano de 2016 às doze horas, reuniram-se nas
5 dependências do IF Goiano Câmpus Avançado Hidrolândia os integrantes da Comissão
6 de reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino
7 Médio, a Diretora de Ensino, professora Thays Martins Vital da Silva, o Coordenador do
8 Ensino Médio, professor Berto Rodrigo Marinho Luz, o Responsável pela Unidade de
9 Extensão, professor Paulo Silva Melo, o Coordenador do curso Técnico em Manutenção
10 e Suporte em Informática, professor Geovane Reges Jesus Campos, o Coordenador do
11 curso Técnico em Agropecuária, professor Cláudio Samara de Jesus Reis, o professor
12 Rogério Chaves da Silva e a Técnica em Assuntos Educacionais, Silvana Sousa da Silva.
13 Foram convidados também os professores do Instituto para conhecerem a proposta de
14 readequação dos PPCs, ao que se fizeram presentes a professora Gabriela Nogueira
15 Ferreira da Silva e o professor Alexandre Carvalho Silva. O professor Berto deu início a
16 reunião apresentando a todos as justificativas para a necessidade mudança dos PPCs dos
17 cursos Técnicos Integrados ofertados pelo Câmpus. Entre as justificativas apresentadas
18 estão os gastos anuais com alimentação e a sua projeção para o ano de 2017, após a
19 estimativa de entrada de mais 80 alunos. O professor Berto apresentou a todos os PPCs
20 atuais e uma proposta de readequação deles. Nesta proposta terão seis aulas diárias de 50
21 min. Sendo que duas dessas aulas serão na verdade uma janela para que os professores
22 possam oferecer o horário de apoio para os alunos dentro do horário de aula. A Diretora
23 de Ensino, professora Thays, reforçou a necessidade de ter este horário devido as
24 dificuldades de transporte para os alunos comparecerem ao câmpus fora dos horários de
25 aula. Nesta proposta, os alunos teriam 28 aulas presenciais de 50 min. por semana, com
26 duas aulas de 50 min. no horário para que eles possam participar do horário de apoio. A
27 disciplina de Fundamentos da Pesquisa foi retirada da matriz e as disciplinas de Inglês e
28 Espanhol passaram a serem ofertadas para todas as turmas em todas as séries do Ensino
29 Médio. Foram colocadas também algumas disciplinas do Núcleo Profissionalizante em
30 EAD e a inserção nos PPCs do Núcleo Articulador, para que a redução para apenas um
31 período de aulas seja possível. O professor Geovane apresentou a todos a sua proposta de
32 mudança do PPC do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática para o curso
33 Técnico em Informática, por este ser mais abrangente e formar profissionais com um
34 campo de atuação mais amplo. Sua proposta é fazer a mudança para as turmas de primeiro
35 ano já em andamento e para os novos ingressantes. A professora Thays ficou de verificar
36 na Pró-reitoria de Ensino se é possível fazer esta mudança para as turmas já em
37 andamento, bem como esclarecer as demais dúvidas da comissão como, por exemplo, a
38 forma de documentar a implantação do Núcleo articulador. O professor Alexandre



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

39 questionou como está previsto nos PPCs o funcionamento das atividades em EAD. O
40 professor Geovane esclareceu que, de acordo com o PPC do curso Técnico em
41 Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, deve ser usado para as aulas em EAD um
42 ambiente virtual de aprendizagem, com prévio treinamento de docentes e discentes. O
43 professor deve colocar em seu plano de ensino a forma e métodos que utilizará para
44 realizar as aulas em EAD. Logo após, o professor Berto esclareceu onde serão alocados
45 os recursos economizados com a alimentação dos alunos como: compra de materiais para
46 as aulas e oferta de bolsas para os alunos. Informou também que o Responsável pelo
47 Departamento de Administração e Planejamento do campus irá incluir na licitação da
48 cantina a oferta de refeições. Assim, os alunos que tiverem necessidade de permanecer
49 no Instituto no contra turno das aulas terão opção para almoçar. O professor Samara expos
50 a sua preocupação com a oferta de mais aulas em EAD, pois muitos alunos não têm acesso
51 à internet em suas casas e já enfrenta muitas dificuldades em trabalhar as aulas existentes
52 nesta modalidade. Por fim, ficou definido que a Diretora de Ensino irá tentar marcar uma
53 reunião na PROEN na sexta-feira, dia 23/09, e que será realizada uma nova reunião com
54 a comissão na segunda-feira, dia 26/09, para dar continuidade aos trabalhos. Nada mais
55 havendo a tratar, foi lavrada por mim, Silvana Sousa da Silva, a presente ata, assinada por
56 todos os presentes acima nominados e referenciados.

Silvana Sousa da Silva,
Thays Martins Vital da Silva, Berto Rodrigo Marinho de Souza,
Caule Sabin Melo, Cláudio S. Rodrigues, Carvina,
Reges de Jesus Campos, Rogério Alves da Silva
[Assinatura]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

Ata n.º 004/2016

1

2

Comissão de reformulação dos PPCs dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio

3

4

Aos vinte e oito dias do mês de setembro do ano de 2016 às oito horas, reuniram-se nas dependências do IF Goiano Campus Avançado Hidrolândia os integrantes da Comissão de reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, a Diretora de Ensino, professora Thays Martins Vital da Silva, o Coordenador do Ensino Médio, professor Berto Rodrigo Marinho Luz, o Responsável pela Unidade de Extensão, professor Paulo Silva Melo, o Coordenador do curso Técnico em Agropecuária, professor Cláudio Samara de Jesus Reis, o professor Iuri Stênio Rodrigues e a Técnica em Assuntos Educacionais, Silvana Sousa da Silva, para darem continuidade as discussões sobre a reformulação dos PPCs. Participaram da reunião também a Diretora do Campus, professora Alessandra Edna de Paula e o Coordenador de Ensino Médio e Técnico e Projeja da Pró-Reitoria de Ensino, Cláudio Virote, com o intuito de esclarecer as dúvidas da comissão na reformulação dos PPCs. A Diretora de Ensino deu início a reunião agradecendo a presença do coordenador Cláudio Virote e sua disponibilidade em vir ao campus para se reunir com a comissão e sanar suas dúvidas. Em seguida o professor Berto apresentou ao coordenador Cláudio Virote e a todos os presentes as justificativas para a necessidade de mudança dos PPCs dos cursos Técnicos Integrados ofertados pelo Campus. Entre as justificativas apresentadas estão os gastos anuais com alimentação e a sua projeção para o ano de 2017, após a estimativa de entrada de mais 80 alunos, e a falta de um espaço de convivência para os alunos ficarem no horário de almoço. Logo após foram apresentados os PPCs atuais e a proposta elaborada pela comissão com suas readequações. Nessa proposta terão seis aulas diárias de 50 min., sendo que duas dessas aulas serão na verdade uma janela para que os professores possam oferecer o horário de apoio para os alunos dentro do horário de aula. Na proposta, os alunos teriam 28 aulas presenciais de 50 min. por semana, com duas aulas de 50 min. no horário para que eles possam participar do horário de apoio. A disciplina de Fundamentos da Pesquisa foi retirada da matriz e as disciplinas de Inglês e Espanhol passaram a serem ofertadas para todas as turmas em todas as séries do Ensino Médio. Foi inserido o Núcleo Articulador, para reduzir a carga horária do curso, e foram colocadas também algumas disciplinas do Núcleo Profissionalizante em EAD. Sendo 12,50% da carga horária no curso de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio em EAD e 16,83% no curso de Técnico em Agropecuária Integrado, o que permitiu reduzir as aulas presenciais e consequentemente flexibilizar o trabalho. Com essas readequações foi possível reduzir as aulas presenciais para apenas um período. Em seguida foi relatada a proposta de mudança do PPC do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática para o curso Técnico em Informática, por este ser mais abrangente e formar profissionais

38





Thays Martins Vital da Silva, B, P, D

Thays



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

39 com um campo de atuação mais amplo. A proposta é fazer a mudança para as turmas de
40 primeiro ano já em andamento, pois a grade do primeiro ano seria a mesma para os dois
41 cursos, e para os novos ingressantes. Ao ser questionado pela comissão se a mudança para
42 as turmas já em andamento era possível o coordenador Claudio Virote disse que a priori
43 não era possível, pois os alunos para entrar em um novo curso deveriam passar por um
44 processo seletivo o que não iria acontecer neste caso. Entretanto, orientou que a comissão
45 encaminhasse sua proposta por escrito para que ele juntamente com o pró-reitor e sua
46 equipe pudessem analisar o caso a fundo e dar uma resposta com mais propriedade. A
47 professora Alessandra falou da sua preocupação de que a mudança do curso de Técnico
48 em Manutenção e Suporte em Informática para o curso Técnico em Informática para as
49 turmas já em andamento possa gerar questionamentos e demandas no mesmo sentido nas
50 turmas do curso de Técnico em Agropecuária. O coordenador Claudio Virote informou
51 que os PPCs integradores, serão implantados em dois campus piloto, Iporá e Urutaí, e que
52 está tendo uma grande demanda de análise de PPCs reformulados na Reitoria. Em seguida
53 ele expos como deve funcionar o Núcleo Articulador, por meio do qual é possível a
54 redução da carga horária do curso pela existência de uma articulação, trabalho de forma
55 integrada, entre as disciplinas da base nacional comum e as disciplinas da parte
56 profissional. O Núcleo Articulador requer muito trabalho coletivo, como: planejamento
57 conjunto, reuniões periódicas, oitiva dos alunos, entre outros. O coordenador Claudio
58 apresentou a todos um exemplo de como o núcleo deve ser. No exemplo apresentado, o
59 Núcleo é formada por 4 eixos, sendo um eixo por bimestre. Em cada eixo disciplinas da
60 base nacional comum se integram com disciplinas da parte profissional. Este é o objetivo
61 do núcleo, integrar a parte profissional com o Ensino Médio. Neste sistema, a carga
62 horária das aulas do núcleo integrado (Eixo temático) conta tanto para as disciplinas da
63 base nacional comum, quanto para as da parte profissionalizante, pois as aulas são
64 ministradas de forma integrada. Os professores podem trabalhar os conteúdos do Eixo
65 integrado em aulas de regência compartilhada, modelo ideal, ou dividindo a carga horária
66 que deve ser dada entre eles. Entretanto, o planejamento das aulas deve ser feito de forma
67 conjunta e integrada. Foi esclarecido também que o Núcleo Integrador é uma ferramenta
68 de ensino inovadora e não deve ser usado apenas como estratégia para reduzir a carga
69 horária dos cursos. No que se refere ao acréscimo das disciplinas em EAD, foi esclarecido
70 que para a inserção nos PPCs de disciplinas com parte da carga horária em EAD é
71 necessário a existência de um ambiente virtual de aprendizagem e a realização de
72 treinamento prévio de docentes e discentes. As aulas em EAD não podem ultrapassar o
73 limite de 20% na carga horária total do curso e nem da carga horária total de cada
74 disciplina. Não pode ter uma disciplina toda em EAD. As aulas dadas em EAD devem
75 ser registradas normalmente no Q-acadêmico. Também não devem ser feitas avaliações
76 no ambiente virtual de aprendizagem e recomenda-se que as aulas em EAD sejam usadas

 , Thays Martins Vital da Silva ,  ,  - 



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

77 para complementar as aulas presenciais tais como: lista de exercícios, para reforçar o
78 conteúdo apreendido em sala de aula e disponibilização de materiais para a leitura dos
79 alunos. Uma vez que foi relatado pelos integrantes da comissão que a maioria dos alunos
80 do campus são de baixa renda, foi solicitado à comissão, pelo senhor Claudio Virote, que
81 seja observada a realidade da comunidade escolar, como, por exemplo, se os alunos têm
82 acesso à internet em suas casas, antes de realizar a inserção de mais aulas em EAD. Após
83 o esclarecimento das dúvidas sobre a elaboração do PPC, a comissão acordou de se reunir
84 no final da semana para definir se irá trabalhar com a criação do Núcleo Integrador nos
85 PPCs, devido ao pouco tempo disponível para fazer as alterações necessárias, e como será
86 realizada a inserção das aulas em EAD. Por fim, a professora Thays agradeceu a presença
87 e disponibilidade do Coordenador Claudio Virote em vir até o campus esclarecer as
88 dúvidas da comissão. O coordenador se colocou à disposição, caso seja necessária sua
89 presença em outra reunião no campus, ficou de encaminhar alguns materiais e legislações
90 que tratam dos temas abordados na reunião por e-mail, bem como se disponibilizou a
91 realizar uma análise prévia dos PPCs reformulados que podem ser encaminhados para ele
92 por e-mail. Nada mais havendo a tratar, foi lavrada por mim, Silvana Sousa da Silva, a
93 presente ata, assinada por todos os presentes acima nominados e referenciados.

*Silvana
Sousa da Silva, Paulo Silva Melo, Thays Martins Vital da
Silva, Bento Rodrigo Marinho da Souza, [assinatura]*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

Ata n.º 005/2016

1
2 Comissão de reformulação dos PPCs dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio
3

4 Aos vinte e nove dias do mês de setembro do ano de 2016 às oito horas, reuniram-se nas
5 dependências do IF Goiano Câmpus Avançado Hidrolândia os integrantes da Comissão
6 de reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino
7 Médio, a Diretora de Ensino, professora Thays Martins Vital da Silva, o Responsável pela
8 Unidade de Extensão, professor Paulo Silva Melô, o Coordenador do curso Técnico em
9 Agropecuária, professor Cláudio Samara de Jesus Reis, o Coordenador do Curso Técnico
10 em Suporte e Manutenção em Informática, professor Geovane Reges de Jesus Campos e
11 o o professor Iuri Stênio Rodrigues, para darem continuidade as discussões sobre a
12 reformulação dos PPCs. A Diretora de Ensino deu início a reunião apresentando os
13 encaminhamentos definidos na última reunião dessa Comissão. Em seguida após algumas
14 discussões ficou definido que para este momento não criaríamos um novo Curso
15 Integrado ao Ensino Médio e sim reformularíamos os PPC's dos cursos atuais dentro da
16 perspectiva de Integração, com a execução de um núcleo articulador. A professora Thays
17 buscará informações na Pró Reitoria de Ensino para verificar se existe algum projeto
18 piloto que apresente as características de Integração. Nada mais havendo a tratar, foi
19 lavrada por mim, Thays Martins Vital da Silva, a presente ata, assinada por todos os
20 presentes acima nominados e referenciados.

Thays Martins Vital da Silva

Paulo Silva Melo

Geovane Reges de Jesus Campos,
[Assinatura]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia
Ata n.º 006/2016

1

2


Comissão de reformulação dos PPCs dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio

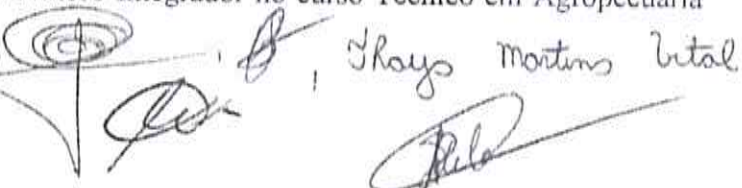
3

4

Aos quatro dias do mês de setembro do ano de 2016 às doze horas, reuniram-se nas dependências do IF Goiano Câmpus Avançado Hidrolândia os integrantes da Comissão de reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, a Chefe da Unidade de Ensino, professora Thays Martins Vital da Silva, o Responsável pela Unidade de Extensão, professor Paulo Silva Melo, o Coordenador do curso Técnico em Agropecuária, professor Cláudio Samara de Jesus Reis, o Coordenador do Ensino Médio, professor Berto Rodrigo Marinho Luz, o Coordenador do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, professor Geovane Reges Jesus Campos, o professor Rogério Chaves da Silva e a Técnica em Assuntos Educacionais, Silvana Sousa da Silva, para darem continuidade as discussões sobre a reformulação dos PPCs. A Chefe da Unidade de Ensino deu início a reunião informando a todos que a Técnica em Assuntos Educacionais ligou na reitoria para obter informações sobre os PPCs integradores que serão implantados no ano de 2017 nos Câmpus Ceres e Iporá como pilotos. A servidora Silvana relatou que foi informada pela Pedagoga da Reitoria, Simônia, que ainda não estão prontos os PPCs integradores, eles ainda estão sendo elaborados pelos câmpus nos quais serão implantados. Sendo assim, a pedagoga encaminhou os materiais que estão servindo de base para sua elaboração. Esses materiais juntamente com os encaminhados pelo Coordenador Claudio Virote da Reitoria foram reencaminhados pela servidora Silvana para todos da comissão. Logo em seguida, o professor Rogério expos a sua preocupação com o oferecimento do horário de apoio dentro do horário de aulas e os alunos não serem obrigados a participar dele. O professor relatou que há uma baixa participação dos discentes no horário de apoio e a sua preocupação é no sentido de como o Instituto irá gerenciar os alunos que estarão fora da sala de aula nestes horários. A comissão ficou de discutir este assunto nas próximas reuniões e estudar a possibilidade de ofertar o horário de apoio apenas no contra turno. Após discussão sobre os prós e contras de inserir o núcleo Integrador nos PPCs, ficou definido que ele será implantado. Ficou estabelecido trabalhar-se com seis aulas diárias de 50 min, ou seja, aproximadamente 30 horas semanais. Definiu-se também que devido as dificuldades de se trabalhar com as aulas em EAD, elas continuarão sendo ofertadas apenas no curso de Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, por ter uma carga horária mais extensa e não ser possível reduzir a carga horária do curso, para apenas um período de aulas, sem a inserção de aulas em EAD na matriz curricular. Acordou-se ainda que para a próxima reunião, a ser realizada na segunda feira no período da tarde, dia 10/10, todos devem ter lido os materiais encaminhados pela reitoria sobre o tema e que se dará início a inclusão do Núcleo Integrador no curso Técnico em Agropecuária

38


da Silva


Thays Martins Vital



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

39 Integrado ao Ensino Médio. Nada mais havendo a tratar, foi lavrada por mim, Silvana
40 Sousa da Silva, a presente ata, assinada por todos os presentes acima nominados e
41 referenciados. *Silvana Sousa da Silva, Legeirio Soares da Silva,
Geovane Reis de Jesus Campos, Bruno Rodrigo Magalhães
da Luz, Klauy Martins Vital da Silva, Paulo Silva Neto*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia
Ata n.º 007/2016

1

2

Comissão de reformulação dos PPCs dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio

3

4 Aos vinte e um dias do mês de setembro do ano de 2016 às treze horas, reuniram-se nas
5 dependências do IF Goiano Câmpus Avançado Hidrolândia os integrantes da Comissão
6 de reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino
7 Médio, o Responsável pela Unidade de Extensão, professor Paulo Silva Melo, o
8 Coordenador do Ensino Médio, professor Berto Rodrigo Marinho Luz, o Coordenador do
9 curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, professor Geovane Reges Jesus
10 Campos, o professor Rogério Chaves da Silva e a Técnica em Assuntos Educacionais,
11 Silvana Sousa da Silva, para darem continuidade as discussões sobre a reformulação dos
12 PPCs. O professor Geovane e a TAE Silvana deram início a reunião repassando aos
13 presentes os conhecimentos adquiridos durante o I Fórum do Currículo Integrado do IF
14 Goiano, realizado no dia 19 de outubro na Reitoria. O fórum contou com a apresentação
15 da experiência do IF Farroupilha. Naquela Instituição o Projeto teve como foco
16 basicamente a implementação da Resolução do MEC 6/2012 e os dispositivos do
17 Catálogo Nacional de Curso, tendo como ponto de partida o perfil profissional que se
18 quer formar e, com isso, a organização curricular e seleção de conteúdos com base na
19 intensidade tecnológica. A identificação dos conteúdos integradores foram feitos por
20 meio de reuniões coletivas semanais, onde os professores das áreas profissionais
21 apresentaram suas ementas, para que os demais docentes do núcleo básico pudessem
22 identificar quais as áreas e conteúdos integradores, possibilidades de integração. A partir
23 desse trabalho coletivo, foi possível identificar problemas importantes na organização
24 curricular e pedagógica como, por exemplo, a sobreposição de conteúdos, ineficiência da
25 utilização do tempo/aula, entre outros. Uma das metodologias utilizadas para realizar a
26 integração das disciplinas do núcleo é a Prática Profissional Integrada (PPI). A PPI é a
27 unidade integradora no curso, tem como objetivo articular os conhecimentos construídos
28 nos diferentes componentes curriculares trabalhados em sala de aula, sendo uma proposta
29 de atuação profissional, onde os professores planejam juntos buscando a flexibilização
30 do currículo e a integração entre os diferentes conhecimentos, possibilitando ao aluno
31 ampliar seus saberes e seus fazeres na sua formação e futura atuação profissional. De
32 acordo com as diretrizes do IF Farroupilha as PPI devem ser pensadas e planejadas, tendo
33 o perfil do egresso como base. As práticas profissionais integradas não se resumem a
34 ações esporádicas ao longo do curso, sendo assim, devem ser planejadas no coletivo ainda
35 antes do início do período (semestre se o curso for semestralizado ou ano se for anual) ou
36 conforme prevista no próprio PPC do curso.). Tais atividades serão definidas no coletivo
37 pelos professores e podem ser na forma de projetos de ensino ou pesquisas, estudos de
38 caso, atividades, etc. Para ocorrer a integração é obrigatório envolver pelo menos 2



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

39 disciplinas do núcleo profissional e 2 do núcleo básico. A carga horária mínima definida
40 no Art. 27 da Resolução MEC 6/2012 para os cursos técnicos, oferecida na forma
41 articulada com o Ensino Médio, foi definida no projeto como máxima. Foi construído
42 um glossário com o objetivo de esclarecer para toda a comunidade escolar os conceitos
43 utilizados na abordagem do currículo integrado e facilitar a apropriação dos mesmos. O
44 fórum contou também com a apresentação da experiência do Campus Urutaí, Curso
45 Técnico em Biotecnologia, que enfatizou as dificuldades enfrentadas na realização da
46 regência compartilhada como: problemas com a comunicação entre os professores dos
47 núcleos básicos e profissional, dificuldade em realizarem avaliações compartilhadas dos
48 discentes e muitas discussões nas reuniões. Para amenizar os problemas a coordenação
49 modificou o formato das reuniões e buscou sensibilizar os professor em conversas
50 informais. Teve ainda as apresentações dos campus que serão piloto no IF Goiano para a
51 implantação do PPC integrador, Campus Iporá, Curso Técnico em Desenvolvimento de
52 Sistemas e o Campus Ceres, Curso Técnico em Agropecuária. O Campus Avançado
53 Hidrolândia, que também fará parte do projeto piloto do currículo integrado, devido a
54 necessidade de readequação de seus PPCs, apresentou a matriz curricular dos cursos
55 Técnicos em Agropecuária e Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
56 Integrados ao Ensino Médio explicando como foram definidos os eixos e as disciplinas
57 que fazem parte deles. Ficou definido no fórum que a reitoria irá elaborar rascunho/minuta
58 das Diretrizes do Currículo Integrado no âmbito do IF Goiano e socializar com os
59 envolvidos no currículo integrado, tendo como base as discussões do Fórum. Ficou definido
60 também, entre outros pontos, a Criação de um ambiente virtual para disponibilizar os
61 materiais envolvendo o currículo integrado dentro do IF Goiano, a formação de
62 professores no âmbito institucional e local sobre o currículo integrado, a Criação do
63 Fórum Permanente do Currículo integrado e que os campus pilotos devem encaminhar os
64 PPCs prontos até dia 15 de novembro de 2016. Após o compartilhamento das informações
65 adquiridas no Fórum e discussão sobre elas, os presentes fizeram algumas adequações na
66 matriz curricular do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado
67 ao Ensino Médio. Foram retiradas dos eixos integradores as disciplinas que foram
68 elencadas em cada um deles para fazerem a articulação, pois, desta forma, a matriz
69 curricular não fica "engessada", deixando-a em aberto e permitindo outras possibilidades
70 de integração no decorrer da execução dos eixos integradores. As disciplinas que devem
71 fazer a articulação em cada eixo serão definidas nos planos de ensino, plano de curso e/ou
72 plano de aula futuramente. Por fim, ficou decidido dar continuidade as adequações das
73 ementas e matrizes na próxima reunião a ser agendada. Nada mais havendo a tratar, foi
74 lavrada por mim, Silvana Sousa da Silva, a presente ata, assinada por todos os presentes
75 acima nominados e referenciados.

Silvana Sousa da Silva, Giovanni R. de Jesus Campos, Frederico Chaves da Silva, Bruno Rodrigo Marinho da Luz, Paulo Silva Melo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
Câmpus Avançado Hidrolândia

Ata n.º 008/2016

1

2

Comissão de reformulação dos PPCs dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio

3

4 Aos vinte e seis dias do mês de outubro do ano de 2016 às doze horas, reuniram-se nas
5 dependências do IF Goiano Campus Avançado Hidrolândia os integrantes da Comissão
6 de reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino
7 Médio, a Chefe da Unidade de Ensino, professora Thays Martins Vital da Silva, o
8 Responsável pela Unidade de Extensão, professor Paulo Silva Melo, o Coordenador do
9 curso Técnico em Agropecuária, professor Cláudio Samara de Jesus Reis, o Coordenador
10 do Ensino Médio, professor Berto Rodrigo Marinho Luz, o Coordenador do curso
11 Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, professor Geovane Reges Jesus
12 Campos, o professor Rogério Chaves da Silva e o professor Iuri Stenio, para darem
13 continuidade as discussões sobre a reformulação dos PPCs. A professora Thays informou
14 que ficou estabelecido o dia 11 de novembro de 2016 como prazo máximo para envio dos
15 PPC's para a reitoria. A professora Thays informou também, que para que as turmas que
16 estão em andamento possam se enquadrar nos novos PPC's será necessário enviar um
17 termo de anuência de todos os alunos ou responsáveis legais, manifestando que estão de
18 acordo com as alterações propostas. Além disso, deverá ser apresentado um documento
19 que compare a Matriz Antiga com a Matriz Nova, justificando onde ocorreram as
20 mudanças. Após algumas discussões ficaram estabelecidos alguns pontos, tais como: nas
21 matrizes curriculares dos PPC's em reformulação deverão constar somente o nome dos
22 eixos. As disciplinas as quais ocorrerão a integração deverão ser citadas em outro
23 momento na redação dos PPC's. Com o objetivo de agilizar os trabalhos, a Comissão se
24 dividiu em três subcomissões, que ficaram dispostas da seguinte forma: Comissão
25 responsável pelas ementas das disciplinas de informática: professor Geovane Reges Jesus
26 Campos e professor Rogério Chaves da Silva; Comissão responsável pelas ementas das
27 disciplinas da agropecuária: professor Paulo Silva Melo e professor Cláudio Samara de
28 Jesus Reis; Comissão responsável pela redação dos PPC's: professora Thays Martins
29 Vital da Silva e professor Berto Rodrigo Marinho Luz. Após algumas reflexões e
30 discussões, a Comissão decidiu que será trabalhado o menor número possível de aulas em
31 Educação a Distância (EAD) e que os horários de apoio serão ofertados no contra turno.
32 O professor Iuri sugeriu que os PPC's sejam apresentados para a PROEN, antes de ser
33 enviada para a CACEN. Nada mais havendo a tratar, foi lavrada por mim, Thays Martins
34 Vital da Silva, a presente ata, assinada por todos os presentes acima nominados e
35 referenciados.

Thays Martins Vital da Silva, Berto Rodrigo Marinho Luz, Rogério Chaves da Silva, Geovane Reges Jesus Campos
Paulo Silva Melo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Redes de Computadores II

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 83,3 horas = 100 aulas.	16,7 horas = 20 aulas	CH: 100 horas = 120 aulas

Ementa:

Modelo de referência, fundamentos e utilização dos Protocolos e suas Arquiteturas. Periféricos e equipamentos de redes de computadores. Cabeamento estruturado: conceito e aplicações. Tipos de conexões de redes. Instrumentos e medições em cabeamento. Padrões e normas de cabeamento. Técnicas de projeto, implantação e administração de cabeamento interno e externo. Evolução dos sistemas de cabeamento e meios de transmissão.

Área de Integração:

Física: Termologia – temperatura, calor, troca de calor e equilíbrio térmico. Óptica - princípios da óptica, reflexão, refração, difração e interferência. Ondas - movimento harmônico e acústica e Cabeamento estruturado: conceito e aplicações. Tipos de conexões de redes. Instrumentos e medições em cabeamento. Padrões e normas de cabeamento. Técnicas de projeto, implantação e administração de cabeamento interno e externo. Evolução dos sistemas de cabeamento e meios de transmissão.

Bibliografia Básica:

KUROSE, James F. **Redes de Computadores e a Internet uma abordagem Top-down.** Pearson Education.

PINHEIRO, José M. S. **Cabeamento Óptico.** Campus.

PINHEIRO, José M. S. **Guia Completo de Cabeamento Estruturado.** Campus.

SOARES, Luiz Fernando G. **Redes de Computadores.** Editora Campus, 1995.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores.** Editora Campus. 2003.

Bibliografia Complementar:

ABNT NBR 1465 – **Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais.**

ALECRIM, Paulo Dias de. **Simulação Computacional para Redes de Computadores.** Editora Ciência Moderna. 2009.

DANTAS, Mario. **Redes de Comunicação e Computadores.** Visual Books. 2009.

MAIA, Luiz Pablo Bomeny. **Arquitetura de Redes de Computadores.** Editora LTC. 2009.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

CAMPBELL, P. T. *Instalando Redes em pequenas e médias empresas*. Makron Books.

SOUSA, Lindeberg Barros de. *Projetos e Implementação de Redes*. Érica. 2007. BIRKNER, Matthew H. *Projeto de Interconexão de Redes*. Editora Makron Books. 2003.

TEIXEIRA JÚNIOR, José Helvécio. *Redes de Computadores: Serviços, Administração e Segurança*, Rio de Janeiro: Infobook, 1999.

Nome dos Componente Curricular: Manutenção de Computadores II

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 66,7 horas = 80 aulas.		CH: 66,7 horas = 80 aulas.

Ementa:

Detalhes dos componentes físicos dos computadores, Manutenção avançada de computadores. Organização interna do Sistema Operacional. Propriedades e permissões. Sistemas de Arquivos. Gerenciamento de Usuários, Arquivos, Processos e Serviços. Instalação do Sistema Operacional.

Bibliografia Básica:

DANESH, Arman. *Dominando o Linux - a Bíblia*. Makron Books, 1999.

FERREIRA, Rubem E. *Linux: Guia do Administrador do Sistema*. Novatec.

MORIMOTO, Carlos. *HARDWARE PC: configuração, montagem e suporte*. Book Express, 2001.

NEVES, Julio Cezar. *Programação Shell Linux*. Brasport.

STALLINGS, W. *Arquitetura e organização de computadores*. 5ª edição. Prentice Hall, 2002.

TORRES, G. *Hardware: Curso completo*. 4ª edição. Axcel Books, 2001.

Bibliografia Complementar:

CARMONA, Tadeu. *Universidade Linux*. Digerati Books. 2007.

FERREIRA, Rubem E. *Gerenciamento de Pacotes de Software no Linux*. Novatec.

LACERDA, I. M. F. *Microcomputadores: Montagem e Manutenção*. SENAC, 2004.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

ROSCH, Winn. **Desvendando o Hardware do PC**. Vol. I. Campus, 1993.

VASCONCELOS, Laércio. **Manual de Manutenção de PCs**. Makron Books, 2002.

VEIGA, Roberto G. A. **Comandos do Linux: Guia de Consulta Rápida**. Novatec

Nome do Componente Curricular: Banco de Dados

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 50 horas = 60 aulas.	CH: 16,7 horas = 20 aulas.	CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Modelagem de Dados (Modelo conceitual, Modelo lógico e Modelo Físico), normalização, dependências funcionais; Conceitos Básicos: campos, tabelas, registros, chave primária e chave estrangeira; Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD's); Projeto de Banco de Dados: Introdução à SQL.

Área de Integração:

Matemática: Álgebra: Matrizes, determinantes e sistemas lineares e Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD's).

Bibliografia Básica:

ELMASRI, R.; NAVATHE, S.; **Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

HEUSER, C. A.; **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. vol. 6.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, H.; **Sistema de banco de dados**. 5. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.

Bibliografia Complementar:

BEIGHLEY, L.; **Use a cabeça SQL**. Rio de Janeiro (RJ): Alta Books, 2008.

COSTA, R.; **SQL Guia Prático**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Brasport, 2007.

DAMAS, L.; **SQL: Structured Query Language**. 6. ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2007.

DATE, C. J.; **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

KERN, V. M.; Banco de dados relacionais: teoria e prática. São Paulo: Érica, 1994.

Nome do Componente Curricular: Legislação em Informática

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
2º	CH: 50 horas = 60 aulas (Presencial = 20 aulas e EAD = 40 aulas).	CH: 16,7 horas = 20 aulas	CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Noções de Direito, Leis de informática. Propriedade intelectual. Propriedade industrial. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Ética e Moral na sociedade da informação.

Áreas de Integração:

História: Revoluções Burguesas: a distinção entre o público e o privado. Revolução Industrial; o desenvolvimento da ciência e tecnologia. Princípios Fundamentais do Direito Moderno. A Revolução Francesa e a conquista da igualdade jurídica entre os cidadãos.

Sociologia: Democracia, cidadania e direitos humanos. Questão de gênero e de sexualidade na legislação de crimes cibernéticos. Relações étnico-raciais e legislação em informática. Direito, comportamentos sociais e cultura (s) na era da informação.

Filosofia: Princípios fundamentais do Direito Moderno. Leis e a questão da liberdade individual. Teorias Éticas. As relações entre Ética, Moral e Direito.

Bibliografia Básica:

LUCCA, Newton de, SIMÃO FILHO, Adalberto. **Direito & internet: aspectos jurídicos relevantes.** São Paulo: Edipro, 2001. 512p.

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil.** São Paulo: Atlas, 2000. 141p.

Bibliografia Complementar:

ABRÃO, Eliane Y. **Direitos de autor e direitos conexos.** São Paulo: Brasil, 2002. 229p

CORREA, Gustavo Testa. **Aspectos Jurídicos da Internet,** Editora Saraiva, 2000; GOMES, Orlando e outros, **A Proteção Jurídica do Software,** Editora Forense;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

3º ANO

Nome do Componente Curricular: Português e Literatura

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 83,3 horas = 100 aulas.	CH: 16,7 3 horas = 20 aulas	CH: horas 100 = 120 aulas.

Ementa:

Textos: lírico, narrativo, prescritivo e argumentativo. Literatura: estéticas literárias, características e autores (Modernismo). Análise linguística: artigo (crase), concordância, regência. Produção textual: textualidade, intertextualidade, anáforas, catáforas, coesão, coerência, intencionalidade. Semântica: interpretação de textos, antecipação de sentidos, pontos de vista, argumentos, intencionalidade comunicativa. Estilística. Figuras de linguagem e de construção.

Integração com Projetos de Redes

Projetos de Redes: Textos: lírico, narrativo, prescritivo e argumentativo. Análise linguística: artigo (crase), concordância, regência. Produção textual: textualidade, intertextualidade, anáforas, catáforas, coesão, coerência, intencionalidade. Semântica: interpretação de textos, antecipação de sentidos, pontos de vista, argumentos, intencionalidade comunicativa e elaboração de um projeto de redes.

Bibliografia Básica:

AZEREDO, J. C. *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2008.

BAKHTIN, M. *Os Gêneros do discurso*. In: *Estética da criação verbal*. 3ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 2000.

CEREJA, W. R., MAGALHÃES, T. C. *Português: linguagens*. Volume 2. 7ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar:

CEGALLA, D. P. *Novíssima Gramática da língua portuguesa*. 46ª ed., São Paulo: Companhia. Editora Nacional, 2005.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. *Para entender o texto – Leitura e Redação*. 16ª ed., São Paulo: Ática, 2006.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

MAINGUENEAU, D. **Análise de textos de comunicação**. São Paulo: Cortez, 2001.

NEVES, M. H. M. **Gramática de usos do português**. São Paulo: UNESP, 2000.

STAUCHUK, I. **A produção dialógica do texto escrito: um diálogo entre escritor e leitor interno**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

Nome do Componente Curricular: Língua Estrangeira - Inglês

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 33,3 horas = 40 aulas		CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Prática oral: conversação sobre o cotidiano. Prática escrita: frases simples, coordenadas e subordinadas. Elementos de gramática. Prática de leitura e interpretação de textos.

Bibliografia Básica:

BARKER, C.; MITCHELL, L. **Mega 1. Student book**. São Paulo: Macmillan, 2004.

BARKER, C.; MITCHELL, L. **Mega 1. Workbook**. São Paulo: Macmillan, 2004.

FERRARI, M; RUBIM, N, S. G. **Inglês para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2003.

Bibliografia Complementar:

COSTA, M. B. **Globetroter: inglês para o ensino médio**. São Paulo: Macmillan, 2007.

LONGMAN DO BRASIL. **Dicionário escolar Inglês-Português, Português-Inglês para estudantes brasileiros**. 2ª ed., São Paulo: Pearson, 2008.

MARQUES, A. **Inglês**. Volume único. São Paulo: Ática, 2005. (Série Novo Ensino Médio).

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2001.

MURPHY, R. **Essential Grammar in Use**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Língua Estrangeira - Espanhol

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 33,3 horas = 40 aulas		CH: 33,3 horas = 40 aulas

Ementa:

Noções gerais sobre a estrutura gramatical da língua espanhola – morfologia, sintaxe, ortografia básica. Breve introdução sobre a origem e formação do idioma Espanhol ou castelhano. Saudações formais e informais. Sistema fonético e gráfico do espanhol. Compreensão de situações reais da língua falada; conhecimento do registro formal e informal da Língua Espanhola; noções de usos e valores dos modos e tempos verbais; Leitura e compreensão de textos escritos. Produção oral e escrita básica.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA FILHO, J.P. **Dimensões Comunicativas no Ensino de Línguas**. 3ª ed., Campinas: Pontes, 2002.

BARTABURU, M. E. A. **Español en acción**. 7ª ed., São Paulo: Hispania, 2005.

SEÑAS. **Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños**. Universidad de Alcalá. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Bibliografia Complementar:

GONZÁLEZ, A.H. et al. **Gramática de español lengua extranjera**. España: Edelsa, 1995.

MARIANO, G. **¡Muy amigo! Um guia de espanhol para escapar das armadilhas do portunhol**. Rio de Janeiro: DIFEL, 1999.

MILANI, E. M. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 3ª ed., São Paulo: Saraiva, 2006.

MORENO, C. **Temas de gramática**. 2ª ed., España: SGEL, 2003.

OLIVEIRA, S.J. **Español para Brasileños**. São Paulo: FTD, 1997.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Nome do Componente Curricular: Educação Física

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 66,7 horas = 80 aulas		CH: 66,7 horas = 80 aulas

Ementa:

Esporte: sistemas de jogo e tática em jogos. Ritmo vital e ritmo como organização expressiva do movimento. Corpo e beleza em diferentes períodos históricos. Sistemas de jogo e táticas em modalidades coletivas. Princípios orientadores de luta. Fisiologia Humana e sua relação com o exercício.

Bibliografia Básica:

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

FARINATTI, P. T. V. **Criança e atividade física**. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

PAES, R. R. **Pedagogia do Esporte: contextos, evolução e perspectivas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Bibliografia Complementar:

AYOUB, E. **Ginástica geral e educação física**. 2ª ed., Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

BREGOLATO, R. A. **Cultura Corporal da Ginástica**. São Paulo: Ícone, 2007.

BREGOLATO, R. A. **Cultura Corporal do Jogo**. São Paulo: Ícone, 2007.

DARIDO, S.C; RANGEL, I. C. A. **Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

GONZALEZ, F. J. FENSTERSEIFER, P. E. **Dicionário Crítico de Educação física**. Unijuí: Ijuí, 2005.

Nome do Componente Curricular: Matemática

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 100 horas = 120 aulas		CH: 100 horas = 120 aulas

Ementa:

Estatística: Análise combinatória e probabilidade; Tabelas; Gráficos; Medidas de dispersão e de tendência central; Geometria espacial de posição: Poliedros, prismas, pirâmides e corpos redondos;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO



Geometria analítica: Ponto e Reta; Circunferência; Cônicas; Álgebra: Números complexos; Polinômios e equações algébricas; Binômio de Newton.

Bibliografia Básica:

BARROSO, J. M. (Ed.) **Conexões com a matemática**. Volume 3. 1ª ed., São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. Volume 3. 2ªed., São Paulo: Ática, 2013.

RIBEIRO, J. **Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia**. Volume 3. 1ª ed., São Paulo: Scipione, 2012.

Bibliografia Complementar:

BONJORNO, J. R.; BONJORNO, R. A.; BONJORNO, V.; RAMOS, C. M. **Física Fundamental**. Volume único. São Paulo: FTD, 2004.

LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volumes 1, 2, 3. Rio de Janeiro: SBM, 2008.

IEZZI, G. et al. **Ciência e Aplicações**. Volumes 1, 2, 3. 5ª ed., São Paulo: Saraiva, 2010.

IEZZI, G. et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volumes. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. São Paulo: Atual, 2005.

PAIVA, M. **Matemática**. Vol. 1, 2, 3, 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2009.

Nome do Componente Curricular: Biologia

ANO:
3º

Carga Horária Específica:
CH: 66,7 horas = 80 aulas

Núcleo Articulador:

Carga Horária Total:
CH: 66,7 horas = 80aulas

Ementa:

Bioquímica celular e citologia. Metabolismo. Ciclo celular. Mitose. Meiose. Genética clássica. Biologia molecular. Biotecnologia.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Bibliografia básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia moderna**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2011.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Série Brasil**. Volume único. São Paulo: Ática, 2004.

LOPES, S. G. B. C.; ROSSO, S. **Bio**. Volume único. 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia complementar:

BIZZO, N. M. V. **Novas Bases da Biologia**. Volume único. 2ª ed., São Paulo: Ática, 2013.

FAVARETTO, J.A. & MERCADANTE, C. **Biologia**. Volume único. 2ª ed., São Paulo: Moderna, 2003.

MARCZWSKI, M; VÉLEZ, E. **Ciências Biológicas**. Volumes 1 e 3. São Paulo: FTD, 1999.

PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Ática, 2000.

SOARES, José Luís. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Scipione, edição atualizada.

Nome do Componente Curricular: Física

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 66,7 horas = 80 aulas		CH: 66,7 horas = 80aulas

Ementa:

Tipos de movimentos, de forma a demonstrar através da História da Física a evolução da Ciência, tecnologia e sociedade. Sistemas de medidas. Conceitos básicos de movimento da física. Leis de Newton. Quantidade de movimento de um corpo; do Impulso; do Trabalho; da Energia, Potência e Rendimento.

Bibliografia Básica:

FUKE, L. F.; KAZUHITO, Y. **Física para o Ensino Médio**. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

GUALTER, J. B., NEWTON, V. B.; DOCA, R. H. **Tópicos de Física**. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2007.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

JUNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os fundamentos da Física**. Volume 1. 6ª ed., São Paulo: Moderna, 1993.

Bibliografia Complementar:

BASSALO, J. M. F. **Nascimentos da Física 3500 a.C. -1900 a.D.** Belém: EDUFPA, 1996.

GASPAR, A. **Compreendendo a Física**. Volume 1. 1ª ed., São Paulo: Ática, 2011.

LUZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A. **Curso de Física**. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2010.

SILVA, C. X.; BARRETO FILHO, B. **Física aula por aula**. Volume 1. São Paulo: FTD, 2010.

TORRES, C. M.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Física – ciência e tecnologia**, volume 1. São Paulo: Moderna, 2010.

Nome do Componente Curricular: Química

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 66,7 horas = 80 aulas		CH: 66,7 horas = 80aulas

Ementa:

Características do Carbono. Características das cadeias carbônicas. Alcanos, Alcenos e Alcinos. Funções Orgânicas Oxigenadas. Funções Orgânicas Nitrogenadas. Isomeria plana e espacial. Reações Orgânicas.

Bibliografia Básica:

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. **Química na abordagem do cotidiano**. Volume 3. São Paulo: Moderna, 2011.

REIS, M. **Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia**. Volume 3. São Paulo: FTD, 2011.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química**. Volume 3. São Paulo: Scipione, 2011.

Bibliografia Complementar:

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química**. Volume 1. São Paulo: Scipione. 2011.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química**. Volume 2. São Paulo: Scipione. 2011.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

MOL, G. S. et al. **Química para a nova geração**. Volume 3. São Paulo: Nova Geração, 2011.

REIS, M. **Interatividade química**. Volume único. São Paulo: FTD, 2003.

REIS, M. **Química Integral**, volume único. Ed. FTD, 2004.

Nome do Componente Curricular: História

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 58,4 horas = 70 aulas.	8,3 horas = 10 aulas.	CH: 66,7 horas = 80 aulas.

Ementa:

A Independência Política do Brasil. Primeiro Reinado (1822-1831). Período Regencial (1831-1840). Segundo Reinado (1840-1889). A Proclamação da República. A República da Espada. Os Estados Unidos no século XIX. Imperialismo. Primeira Guerra Mundial. A Revolução Russa. Crise de 1929. Os Regimes Fascistas. Segunda Guerra Mundial. A Primeira República no Brasil. A Revolução de 1930 e a Era Vargas. Guerra Fria. O Golpe de 1964 e a Ditadura Militar. A Redemocratização do Brasil. A Crise do Socialismo. A Democracia Brasileira Contemporânea.

Áreas de Integração:

Segurança em Redes de Computadores e Tópicos Especiais: O desenvolvimento tecnológico na Primeira e Segunda Guerra Mundial. O envolvimento da IBM (*International Business Machines*) com o Nazismo. A importância da segurança da informação e da comunicação no contexto da Guerra Fria. A segurança da informação no mundo contemporâneo.

Bibliografia Básica:

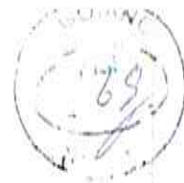
VAINFAS, R.; FARIA, S. de C.; FERREIRA, J.; SANTOS, G. dos. **História**. Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2010.

VICENTINO, C.; DORIGO, G. **História: Geral e do Brasil**. Volume 2. São Paulo: Scipione, 2011.

CAMPOS, F. de; CLARO, R. **A Escrita da História**. Volume 3. São Paulo: Escala Educacional, 2011.

PELLEGRINI, M.; DIAS, A. M.; GRINBERG, K. **História (Coleção Novo Olhar)**. Volume 3. São Paulo, FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

PEDRO, A.; LIMA, L. de S.. *História (Coleção Sempre Presente)*. Volume 3. São Paulo: FTD, 2010.
ALVES, A.; OLIVEIRA, L. F. *Conexões com a História*. Volume 3. São Paulo: Moderna, 2010.
FERREIRA, J. P. M. H.; FERNANDES, L. E. de O. *Nova História Integrada*. Volume 3. Curitiba: Ed. Módulo, 2010.

Nome do Componente Curricular: Geografia

ANO:	Carga Horária Específica:	Núcleo Articulador:	Carga Horária Total:
3º	CH: 66,7 horas = 80 aulas.		CH: 66,7 horas = 80 aulas.

Ementa:

Brasil: Industrialização e política econômica. Energia e meio ambiente. População mundial (demografia): características e crescimento da população mundial, fluxos de migratórios e a estrutura da população. Formação e a diversidade cultural da população brasileira. O espaço urbano e o processo de urbanização.

Bibliografia Básica:

ADAS, M. *Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais*. 4ª ed., São Paulo: Moderna, 2004.
BOLIGIAN, L.; BOLIGIAN, A. T. A. *Geografia: espaço e vivência*. Volume único. 2ª ed., São Paulo: Atual, 2007.
MOREIRA, J. C., SENE, E. *Geografia*. Volume único. São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, L. M. C.; RIGOLIN, B. T. *Geografia*. 2ª ed., São Paulo: Ática, 2005.
MAGNOLI, D. *O mundo contemporâneo*. 2ª ed., São Paulo: Atual, 2008.
MOREIRA, J. C. *Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização*. São Paulo, Scipione, 2004.
TEIXEIRA, W. et. al. (Orgs.) *Decifrando a Terra*. 2ª ed., São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.