

INSTITUTO FEDERAL **GOIANO**



Projeto Pedagógico de Curso Integrado em Redes de Computadores





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

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eline Neves Braga Nascimento

REITOR DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Vicente Pereira de Almeida

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Virgílio José Távira Erthal

ASSESSORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO
Cláudio Virote Lacerda

DIRETORA GERAL
Juliana Cristina da Costa Fernandes

COORDENADORA DE ENSINO
Jussara de Fátima Alves Campos Oliveira

COORDENADOR DE PESQUISA
Ivan Alves

COORDENADOR DE EXTENSÃO
Welton Lourenço Calháo de Jesus

COORDENADOR DO CURSO
Rodrigo Vaz Duarte

COORDENADORA PEDAGÓGICA
Maria Aparecida de Oliveira Rosa

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. CONTEXTO GERAL..... | 05 |
| 1.1. Apresentação..... | 05 |
| 1.2. Histórico da Instituição..... | 06 |
| 1.2.1. Histórico do Campus Avançado Ipameri..... | 06 |
| 2. JUSTIFICATIVA..... | 07 |
| 3. ÁREA DO CONHECIMENTO / EIXO TECNOLÓGICO..... | 09 |
| 4. NÍVEL, MODALIDADE E HABILITAÇÃO..... | 09 |
| 5. CARGA HORÁRIA TOTAL..... | 09 |
| 6. PERÍODOS E TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO..... | 09 |
| 7. PERÍODO DE OFERTA, TURNO, NÚMERO DE VAGAS E LOCAL DE FUNCIONAMENTO..... | 09 |
| 8. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO..... | 10 |
| 9. OBJETIVOS..... | 10 |
| 9.1. Objetivo Geral..... | 10 |
| 9.2. Objetivos Específicos..... | 10 |
| 10. METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM..... | 11 |
| 11. PERFIL PROFISSIONAL..... | 12 |
| 12. ÁREAS DE ATUAÇÃO..... | 13 |
| 13. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR..... | 13 |
| 13.1. Matriz Curricular..... | 16 |
| 14. ATIVIDADES ACADÊMICAS..... | 18 |
| 14.1. Atividades Complementares..... | 18 |
| 15. PLANO DE INTEGRAÇÃO PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO..... | 18 |
| 16. ATENDIMENTO AO DISCENTE..... | 19 |
| 17. AVALIAÇÃO..... | 19 |
| 17.1. Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem..... | 19 |
| 17.2. Avaliação da Qualidade do Curso..... | 20 |
| 17.3. Da Recuperação Paralela..... | 21 |
| 18. CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS)..... | 21 |
| 19. CORPO DOCENTE..... | 21 |
| 19.1. Coordenador do Curso..... | 21 |
| 19.2. Docentes..... | 22 |
| 20. CONSELHO DE CURSO..... | 27 |

| | |
|---|----|
| 21. INFRAESTRUTURA..... | 27 |
| 21.1. Sala de Professores..... | 28 |
| 21.2. Salas de Aula..... | 28 |
| 21.3. Sala de Coordenação..... | 28 |
| 21.4. Laboratórios a serem utilizados no curso..... | 28 |
| 21.5. Biblioteca..... | 28 |
| 21.6. Atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais específicas e/ou de mobilidade reduzida..... | 29 |
| 21.7. Recursos Audiovisuais..... | 29 |
| 21.8. Área de Lazer e Circulação..... | 30 |
| 21.9. Serviços..... | 30 |
| 22. REFERÊNCIAS..... | 30 |
| ANEXO I PROGRAMA DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ESTRUTURANTE..... | 31 |
| ANEXO II PROGRAMA DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR..... | 50 |
| ANEXO III PROGRAMA DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO..... | 53 |
| ANEXO IV MINUTA DO REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES..... | 58 |

1. CONTEXTO GERAL

1.1. Apresentação

A opção do Instituto Federal Goiano - Campus Avançado Ipameri pelo **Projeto do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio** foi influenciada, sobretudo, pelas demandas sociais locais, com ênfase na garantia da qualidade do ensino necessária à região e também na Lei de criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008) ao assumir o compromisso, de garantir 50% (cinquenta por cento) de suas matrículas em cursos técnicos de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental.

Considerando o compromisso do Instituto Federal Goiano – Campus Avançado Ipameri em atender as demandas sociais locais, evidencia-se a significativa necessidade em ofertar o **Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio** em Ipameri, uma vez que o município e região não dispõe desta modalidade de curso. Assim, esta proposta curricular propõe definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso, destinado a alunos concluintes do ensino fundamental..

A elaboração deste projeto de curso fundamentou-se nas bases legais e princípios norteadores da educação profissional e tecnológica, explicitados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96), atualizada pela Lei nº 11.741/2008, na Lei de criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008), nos decretos e resoluções que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano.

Sublinhamos que a oferta do curso proposto está em consonância com o artigo 7º da Lei nº 11.892/2008 que, ao elencar os objetivos institucionais da educação profissional técnica de nível médio, está colocada em primeiro lugar. Conforme Silva (2009, p. 42), “há explicita intencionalidade de que os Institutos Federais tenham sua maior atuação nesse nível de formação (o que é confirmado no artigo 8º da presente lei). Tal direcionamento é aliado ao interesse de que sejam ofertados, prioritariamente, na forma integrada ao ensino médio, nos termos do inciso I, do artigo 36-C, da Lei nº 9.394/96”.

Na perspectiva de construção de uma formação integrada, esta proposta, fruto de um trabalho coletivo, visa promover uma formação humana integral, considerando o trabalho, a ciência e a cultura, na concepção de superação da histórica tendência da dualidade entre ensino médio e educação profissional.

Com esta discussão, buscamos a organização de um curso que supere a disputa do ensino médio e da educação profissional, visando a integração dos objetivos em um único projeto, promovendo ciência, cultura e trabalho, em um só contexto.

Assim, o Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio, ao integrar formação técnica e educação profissional, visa promover uma formação integral, superando a restrita formação profissional para atender o mercado de trabalho. Constitui-se, portanto, em uma proposta de integração entre a formação para mundo do trabalho e cidadania, incluindo a formação ética, o desenvolvimento intelectual e o pensamento crítico.

Esclarecemos, ainda, que a proposta deste curso está em consonância com o Projeto de Desenvolvimento Institucional do IF Goiano.

1.2. Histórico

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei n. 11.892 de 29 de dezembro de 2008, é fruto do rearranjo e da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica iniciados em abril de 2005, juntamente com outros 37 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. O IF Goiano é uma Instituição de Educação Superior, Básica e Profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

Resultado da junção dos antigos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) de Rio Verde e Urutaí (juntamente com sua respectiva Unidade de Ensino Descentralizada de Morrinhos) e da Escola Agrotécnica Federal de Ceres (EAFCE), ambos provenientes das antigas Escolas Agrotécnicas Federais, o IF Goiano é uma autarquia Federal detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparado às Universidades Federais.

No seu processo instituinte estão presentes na composição de sua estrutura organizacional: uma Reitoria localizada em Goiânia, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí, a Escola Agrotécnica Federal de Ceres e a Unidade de Ensino Descentralizada de Morrinhos que, por força da Lei, passaram de forma automática, independentemente de qualquer formalidade, à condição de Campus da nova instituição, passando a denominar-se respectivamente: Campus Ceres, Campus Morrinhos, Campus Rio Verde, Campus Urutaí e recente criado o Campus Iporá. Ressalta-se que em foram criando ainda mais 07 campus: Campus Posse, Campus

Campus Belos, Campus Trindade, Campus Avançado Hidrolândia, Campus Avançado Cristalina, Campus Avançado Ipameri., Campus Avançado Catalão, localizados respectivamente nos municípios de Posse, Campos Belos, Trindade, Hidrolândia, Cristalina, Ipameri e Catalão, totalizando 12 (doze) campi.

1.2.2. Histórico do Campus Avançado Ipameri

A implantação do Campus Avançado Ipameri aconteceu em 2014, quando o Instituto Federal Goiano – IF Goiano recebeu as instalações do Campus IV, ora desativado, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), perfazendo uma área de 29,04 hectares, ou seja, 6.00 alqueires, localizada às margens da Rodovia Lídio de Faria, no município de Ipameri.

As instalações doadas compreendem salas de aula, prédio administrativo e pedagógico, biblioteca, áreas de esporte e lazer, cantina e auditório, sendo, portanto, uma estrutura viável para a implantação de diversos cursos.

Posteriormente, foi doado pela Prefeitura Municipal de Ipameri, por meio da Lei Municipal n°. 2.987/2014, de 24/10/2014, um imóvel, totalizando, aproximadamente, 04 alqueires. Assim, o Campus Avançado Ipameri possui, aproximadamente, uma área de 10 alqueires.

O Campus Avançado Ipameri foi criado com o objetivo de ampliar a oferta de cursos técnicos na região, conforme Portaria nº 505 de 10/06/2014, do Ministro da Educação, publicada no Diário Oficial da União em 11/06/2014.

Do início do seu funcionamento até janeiro de 2016, o Campus Avançado Ipameri esteve ligado, pedagogicamente e administrativamente, ao Campus Urutaí, estando, atualmente, ligado diretamente à Reitoria do IF Goiano, assim como os Campus Avançados de Catalão, Cristalina e Hidrolândia.

Como proposta de educação profissional, são ofertados, desde 2014, neste Campus Avançado, os Cursos Técnicos em: Administração (modalidade concomitante/subsequente), Redes de Computadores (modalidade concomitante) e os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio em Comércio e em Redes de Computadores, considerando o estudo de demanda realizado no município e em sua área de abrangência. Além destes cursos, em 2017, iniciou o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, atendendo a uma demanda regional, sobretudo, do município que não possuía Cursos Superiores presenciais no turno noturno.

Com o objetivo de construir este projeto, foram realizadas discussões com o grupo de profissionais, pertencentes ao Campus Avançado Ipameri. Para definir as prioridades e desenhar o perfil de atuação dos egressos do Curso, considerou-se os anseios da demanda local e perspectiva em contribuir com uma formação de qualidade e com possibilidades de permanecerem em busca do conhecimento.

2. JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas, tem-se observado um constante avanço tecnológico em nossa sociedade. Antes, os computadores, gigantescas e caríssimas máquinas, eram usados, principalmente, para fins científicos e apenas grandes instituições os possuíam. Atualmente, além destas instituições, os computadores, também, estão presentes em todos os setores de nossa sociedade, para os mais diversos fins. Já não se imagina a vida sem as vantagens e as facilidades que os computadores nos proporcionam.

Sistemas informatizados são utilizados nas organizações para automatização de tarefas, que, muitas vezes, eram feitas manualmente. A

informatização proporciona vários benefícios tais como qualidade, diferencial competitivo, redução de custos, maior segurança, maior controle, entre outros.

Para que as organizações tenham todos os benefícios da informatização, é necessário o perfeito funcionamento dos computadores, servidores, redes locais, entre outros. Portanto, profissionais qualificados em suporte e manutenção de redes de computadores, provendo soluções tecnológicas adequadas são fundamentais para a organização.

A região em que o Campus Avançado Ipameri está inserido possui uma grande diversidade de empresas, que geram uma demanda constante por profissionais técnicos capacitados na área de suporte e manutenção de redes de computadores. Apesar desta conhecida necessidade, os cursos preparatórios para este perfil de profissional são escassos, fazendo com que as empresas tenham que buscar profissionais em outras regiões.

Dessa forma, a análise das informações relativas aos vetores regionais de desenvolvimento de natureza social, econômica e institucional justifica a oferta do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio no Campus Avançado Ipameri.

Quanto à localização e inserção regional, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município de Ipameri está inserido na região sudeste do Estado de Goiás, situado a 193 km da capital do Estado e 250 km do Distrito Federal. O município alcançou, em 2014, 26.178 habitantes (população estimada). Além disto, Ipameri possui uma área territorial de 4.368,688 km² que corresponde a 1,32% do território goiano. Com outros dez municípios (Catalão, Campo Alegre de Goiás, Ouidor, Três Ranchos, Davinópolis, Goiandira, Cumari, Nova Aurora, Anhanguera e Corumbaíba), constitui a

microrregião de Catalão, perfazendo uma área total de 15.206,842 km². Sua localização pode ser considerada privilegiada, pois, além de ser rota para o fluxo de riquezas da região, tem potencial para servir como polo fomentador da educação e qualificação dos diversos municípios adjacentes, dada sua fácil acessibilidade.

No que tange aos aspectos socioeconômicos, também, conforme dados do IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) de Ipameri, em 2010, foi de, aproximadamente, 700 milhões de reais, sendo deste total, 62,6%, proveniente do setor primário, 7,9% do setor secundário e 29,5% do setor terciário. No mesmo ano, considerando-se os setores da economia em relação ao PIB, conforme base de dados do IBGE, Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN), a Indústria e os Serviços, juntos, representaram 37,7% do PIB regional. Quando esta consideração se limita ao município de Ipameri, a importância destes setores acumulados é, igualmente, significativa, representando 35,8% do total do PIB do município. Estes dados reforçam a importância da oferta do Curso Técnico de Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio, haja vista que profissionais com esta formação são essenciais para tais setores da economia que demandam, cada vez mais, de mão de obra qualificada para se desenvolverem.

Quando se analisam os dados relativos aos estabelecimentos localizados na região em que o município de Ipameri está inserido, oferecido pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED, 01/01/2013), percebe-se que cerca de 36% são estabelecimentos comerciais, 35% são do setor de serviços e administração pública, 7% são industriais, 19% são estabelecimentos agropecuários e 3% são da construção civil. Assim, percebe-se que os estabelecimentos Comerciais, Industriais e Prestadores de Serviços (juntamente com a

Administração Pública), notadamente, demandantes de mão de obra qualificada em Informática, representam 78% do total de estabelecimentos da região. Esta proporção mantém-se, incontestavelmente, significativa, quando se analisa os mesmos grupos de estabelecimentos apenas de Ipameri, representando um total de 70% de estabelecimentos do município.

Outra análise que resulta favorável à oferta do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio é a relacionada ao número de empregados por setor de atividade econômica, também oferecida pelo CAGED. Considerando-se a distribuição relativa observada no município de Ipameri, percebe-se cerca de 21% empregados na área comercial; 25% no setor serviço e Administração Pública; 13% no setor industrial; 2% no setor de construção civil e, com o maior índice, 39% no setor de agropecuária. Evidencia-se que 61% dos empregos estão relacionados ao Comércio, Indústria, Prestação de Serviços e Administração Pública. Valendo aí, também, a observação de que o setor agropecuário, também está, cada vez mais, necessitando de mão de obra de técnicos no eixo tecnológico de Informática e Comunicação, em virtude da crescente competitividade.

Ao se analisar, ainda, o total de matrículas realizadas no município de Ipameri, no ano de 2013, que, segundo o Instituto Mauro Borges (IMB), chegou a 5957, depreende-se um número reduzido de matrículas na Educação Profissional, alcançando apenas 181. Tais números sugerem existir uma expressiva necessidade de oferta de educação profissional no município, ante o panorama socioeconômico, tanto municipal, quanto regional.

Ainda, pode-se citar o índice de desenvolvimento humano (IDH) do município de Ipameri, oferecido pelo IBGE/Instituto Mauro

Borges, que, em 2010, foi de 0,701, inferior ao da região em que está inserido (0,730) e, igualmente, inferior ao do Estado de Goiás (0,735), o que reforça a necessidade de melhorias em algumas áreas, dentre as quais, destaca-se a Educação.

Diante do exposto, parecem evidentes os benefícios que a oferta do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio, pelo Campus Avançado Ipameri, proporcionará ao desenvolvimento da região. A população terá mais oportunidades de se qualificar e ocupar postos de trabalho, relacionados a setores da economia de grande importância o que, certamente, colaborará para a melhoria de qualidade de vida da população e servirá como mais uma variável impulsionadora do desenvolvimento do município, da região e do Estado.

Além destas observações, ao integrar o Ensino Médio, o Campus Avançado Ipameri pretende inovar, pedagogicamente, a concepção de Ensino Médio, em resposta a constantes demandas regionais, promovendo ciência, cultura e trabalho, em uma perspectiva de formação humana integral.

3. ÁREA DO CONHECIMENTO / EIXO TECNOLÓGICO

Conforme o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT), do Ministério da Educação, o curso proposto está vinculado ao eixo tecnológico: Informação e Comunicação. Conforme o Catálogo, este eixo compreende tecnologias relacionadas à comunicação, processamento de dados e informações.

4. NÍVEL, MODALIDADE E HABILITAÇÃO

Trata-se de um Curso de Nível Técnico Integrado ao Ensino Médio, ou seja, um curso

destinado a alunos oriundos do Ensino Fundamental, na modalidade presencial. Ao concluir o curso, com todas as exigências previstas neste projeto, o aluno receberá a habitação de “Técnico em Redes de Computadores”.

5. CARGA HORÁRIA TOTAL

O Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio, ofertado pelo Campus Avançado Ipameri, possui uma carga horária total de 3362 (três mil trezentas e sessenta e duas) horas, distribuídas em 03 (três) anos letivos, sendo 3332 (três mil trezentas e trinta e duas) horas para o estudo das disciplinas do curso e 30 (trinta) horas para Atividades Complementares.

6. PERÍODOS E TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO

O Curso será oferecido em forma de disciplinas anuais. O tempo normal para conclusão é de 03 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 anos x 2) – 1. Assim, para o Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio o tempo máximo de integralização será de 05 anos.

7. PERÍODO DE OFERTA, TURNO, NÚMERO DE VAGAS E LOCAL DE FUNCIONAMENTO

O curso será ofertado, anualmente, considerando as condições (infraestrutura e corpo docente) de oferta do Campus Avançado Ipameri, local de funcionamento do curso. Sua oferta será no turno integral (matutino/vespertino), com até 40

vagas, por turma, conforme disponibilidade de infraestrutura (laboratórios para aulas práticas).

8. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso para o 1º ano do curso será feito por meio de processo seletivo aberto ao público, na forma de provas, análise de histórico escolar ou programas do governo federal que o IF Goiano tenha aderido, conforme previsto em Edital próprio.

A seleção ocorrerá, anualmente, conforme disponibilidade (infraestrutura e docentes) institucional. O ingresso dar-se-á, ainda, por reingresso, transferência, convênio, intercâmbio ou acordo cultural, matrícula especial/disciplina isolada, conforme previsto no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal Goiano.

9. OBJETIVOS

9.1. Objetivo Geral

O Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo geral: propiciar a formação integral de profissionais cidadãos, por meio da profissionalização de nível técnico, que atenda às expectativas do mundo do trabalho, integrando os conhecimentos gerais e técnico-profissionais, na perspectiva da interdisciplinaridade e da contextualização, preparando para a inserção no mundo do trabalho.

9.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Oportunizar condições de profissionalização aos alunos que estão cursando o ensino médio e que desejam uma habilitação profissional específica para ingressarem no mundo do trabalho;
- Contribuir para a formação cidadã, crítica e ética;
- Promover o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Integrar trabalho, ciência e cultura;
- Promover a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria-prática;
- Promover a interdisciplinaridade entre os conhecimentos da Educação Profissional, tendo como base a compreensão global da realidade e não somente o recorte da área e da atividade profissional;
- Formar um profissional de nível técnico, com conhecimentos teórico-práticos que o capacitem a ser um empreendedor, com responsabilidade socioambiental, nas organizações onde trabalhe ou no desenvolvimento de um empreendimento próprio;
- Conhecer os principais fundamentos da informática;
- Compreender o modelo de referência, padrões e protocolos, utilizados nas redes de computadores;
- Instalar, configurar e dar manutenção em computadores;
- Desenvolver algoritmos e programas básicos;
- Administrar diferentes sistemas operacionais;
- Projetar e instalar redes de computadores locais;
- Estimular a atitude empreendedora no âmbito de sua área de atuação.

10. METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo de ensino-aprendizagem constitui-se em um processo de construção do conhecimento no qual professor e aluno são agentes participantes na tentativa de compreender, refletir e agir sobre os conhecimentos do mundo. O professor, nessa concepção, busca favorecer um aprendizado que vá ao encontro da realidade do aluno, desenvolvendo a autonomia e criticidade do educando. Pretende-se a formação integral e humanística aliada à formação técnico-científica, para que o educando seja um cidadão mais participativo e agente transformador em sua sociedade.

Nesse processo, o trabalho com os conteúdos é proposto de forma a promover o trabalho interdisciplinar (aprendizagem interdisciplinar), favorecendo a relação entre conhecimentos, de forma a tornar o aprendizado mais significativo (aprendizagem significativa). Assim, o aluno torna-se capaz de relacionar o aprendizado em sala de aula com seu universo de conhecimento, experiência e situações profissionais.

Procura-se, também, desenvolver no educando uma atitude técnico-científica, ou seja, interesse em descobrir, saber o por quê, questionar e propor soluções, devendo esta atitude estar presente em todas as atividades desenvolvidas no curso e ser levada pelo educando para sua vida profissional.

Dessa forma, as estratégias de ensino usadas no Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio, para a promoção do processo de ensino-aprendizagem, levam em conta os princípios metodológicos para a educação profissional, descritos no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Goiano.

Neste documento, fica claro que a preocupação da Instituição não pode se resumir em qualificar o trabalhador, pensando apenas em competências, saberes e habilidades que deverão dominar, mas, de modo mais abrangente, como constituí-lo na totalidade de sua condição de ser humano, capaz de considerar valores humanistas como fundamentais, tanto para o exercício profissional, como para o exercício da cidadania.

Nesta perspectiva, o processo de ensino-aprendizagem deve estar calcado na construção e reconstrução do conhecimento, num diálogo em que todos envolvidos no processo são sujeitos, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. O professor, portanto, não deve ser somente um preletor de conteúdos, mas um facilitador da construção de conhecimento, dentro e fora de sala de aula, a partir dos saberes e do contexto econômico, social e cultural dos seus alunos.

O papel do professor, assim, assume caráter fundamental, pois deverá diagnosticar, adequadamente, o perfil discente e fazer uso de adequadas metodologias, catalisadoras do processo ensino-aprendizagem, sempre com foco na associação entre teoria e prática, proporcionando a interdisciplinaridade.

Diante do exposto, conscientes do desafio da concretização de uma integração desta natureza, serão promovidas reuniões periódicas de planejamento, preferencialmente mensais ou, no limite, bimestrais, com a presença obrigatória 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.

Assim, as metodologias e estratégias utilizadas no Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio envolvem:

- a) Aulas expositivas e dialogadas, com uso dos recursos audiovisuais adequados, para apresentação das teorias necessárias ao exercício profissional;
- b) Pesquisas de caráter bibliográfico, para enriquecimento e subsídio do conjunto teórico necessário à formação do aluno;
- c) Aulas práticas em disciplinas de caráter teórico-prático, tanto para consolidação das teorias apresentadas, como para o estímulo à capacidade de experimentação e observação do aluno;
- d) Regências compartilhadas (docência compartilhada) como forma de favorecer a integração curricular;
- e) 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;
- f) Estudos dirigidos para facilitação da aprendizagem;
- g) Dinâmicas de grupo e jogos de empresa, para simular, de modo lúdico, desafios a serem enfrentados no ambiente empresarial;
- h) Pesquisas e produção de artigos científicos que estimulem o aluno a ser mais que um reprodutor de conhecimentos, provocando seu espírito investigativo (iniciação científica);
- i) 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;
- j) Atividades voluntárias de caráter solidário junto a Organizações Não-Governamentais que possibilitem, tanto a aplicação prática de conteúdos apresentados no curso, como o exercício da responsabilidade social;
- k) Visitas técnicas que aproximem o aluno da realidade prática e profissional;
- l) Avaliações de caráter prático, que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem e indiquem necessidades de ajustes no processo;
- m) Atividades complementares, que enriqueçam a formação e acrescentem conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à formação do aluno;
- n) Quaisquer outras atividades que viabilizem o alcance dos objetivos do curso em consonância com os princípios metodológicos da instituição.

Tais metodologias e estratégias deverão sempre ser implementadas, de modo a ensinar ao aluno o “despertar” para outras realidades possíveis, além de seu contexto atual, conscientizá-lo de seu potencial, enquanto elemento transformador da realidade na qual está inserido e evidenciar que sua imagem profissional começa a ser formada desde sua vivência em sala de aula e não, somente, após a conclusão do curso.

Por fim, é importante destacar que todo o processo de ensino-aprendizagem inerente ao Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio deve ser permeado pela constante atualização e discussão em sala de aula das tendências e desafios expressos em cada componente curricular, tendo em vista a dinâmica da Informática e a necessidade de formar profissionais atentos a temas emergentes.

11. PERFIL PROFISSIONAL

De forma geral, o egresso do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio deverá apresentar um perfil profissional que o habilite a desempenhar atividades voltadas para elaboração e execução de projetos de redes de computadores, bem como

trabalhar com a manutenção preventiva e corretiva em computadores.

Desta forma, o perfil profissional deverá apresentar as seguintes competências:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Refletir sobre os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Compreender o funcionamento dos componentes de computadores e seus periféricos, bem como as arquiteturas de redes de computadores;
- instalar e configurar computadores, periféricos, softwares (aplicativos e utilitários), protocolos de comunicação e sistemas operacionais de redes de computadores;
- Utilizar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- Selecionar programas de aplicação, a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, analisando as suas aplicações em redes;
- Analisar as características dos meios físicos de redes de computadores e suas aplicações, bem como solucionar falhas no funcionamento de equipamentos de informática;
- Descrever componentes e sua função no processo de funcionamento de uma rede de computadores;
- Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento para aplicações em redes;
- Realizar manutenção preventiva de equipamentos de informática (backups e recuperação de dados);
- Aplicar normas técnicas na instalação de equipamentos de informática;
- Conhecer e aplicar normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;
- Ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreender os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade;
- Ter iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, saber trabalhar em equipe, exercer, liderança e ter capacidade empreendedora;
- Posicionar-se crítica e eticamente, frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.

12. ÁREAS DE ATUAÇÃO

O profissional do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio poderá atuar em organizações públicas, privadas, do terceiro setor ou como profissional autônomo que demandem as competências do perfil profissional acima especificadas.

13. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico em Redes de Computadores 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, resolução CNE/CEB nº. 6/2004, resolução CNE/CEB nº. 1/2014, bem como os princípios e diretrizes definidos no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal Goiano.

O Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio possui 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. 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 no IF Goiano – Campus Avançado Ipameri, concernente a conhecimentos científicos e

tecnológicos, propostas metodológicas, tempos e espaços de formação.

Dessa forma, com base nos referenciais que estabelecem a organização por eixos tecnológicos, o Curso Técnico em Redes de Computadores integrado ao Ensino Médio do IF Goiano – Campus Avançado Ipameri está estruturado em núcleos politécnicos segundo a seguinte concepção:

- ✓ **Núcleo Estruturante:** 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 conhecimentos do ensino médio e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso, por eixo tecnológico, e elementos expressivos para a integração curricular. Contempla bases científicas gerais que alicerçam inventos e soluções tecnológicas, suportes de uso geral tais como tecnologias de informação e comunicação, tecnologias de organização, higiene e segurança no trabalho, noções básicas sobre o sistema da produção social e relações entre tecnologia, natureza, cultura, sociedade e trabalho. Configura-se ainda, em disciplinas técnicas de articulação com o núcleo estruturante e/ou tecnológico (aprofundamento de base científica) e disciplinas âncoras para práticas interdisciplinares.
- ✓ **Núcleo Tecnológico:** relativo a conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão. Deve contemplar disciplinas técnicas complementares, para as especificidades da região de inserção do campus, e outras

disciplinas técnicas não contempladas no núcleo articulador.

A Figura 1, apresenta a representação gráfica do desenho e da organização curricular do Curso Técnico em Redes de Computadores integrado ao Ensino Médio, estruturados numa matriz curricular integrada, constituída por núcleos politécnicos, com fundamentos nos princípios da politécnica, da interdisciplinaridade e nos demais pressupostos do currículo integrado.

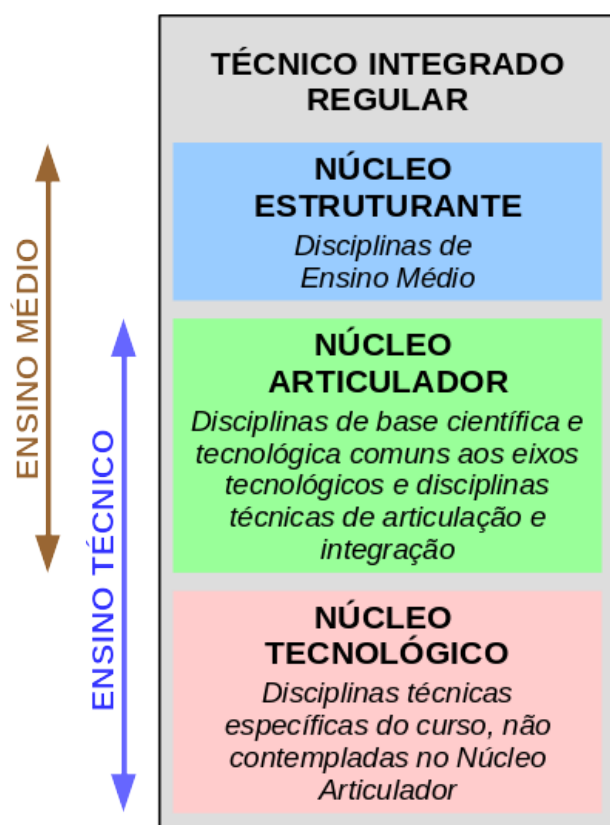


Figura 1 – Representação gráfica da organização curricular do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio do IF Goiano – Campus Avançado Ipameri

Para abordar os temas transversais como ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, trabalho e consumo, direitos humanos, além de temas transversais locais/específicos, no contexto regional, o curso oferece as disciplinas “Atualidades” e “Empreendedorismo”, em seu eixo articulador. Neste sentido, os temas transversais permeiam todas as unidades curriculares, porém são abordados também de maneira formal em disciplinas específicas.

O regime anual do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio deve obedecer à organização curricular por disciplina, integralizando saberes relativos à área profissional, integrando disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho, para uma articulação entre este e os conhecimentos acadêmicos e disciplinas específicas da área de Informática.

O educando é, permanentemente, instigado a resolver problemas que simulam situações cotidianas em que são necessárias soluções computacionais eficientes e eficazes, que facilitem e agilizem a realização de tarefas nos mais diversos setores das organizações.

Em outras palavras, busca-se a formação de um profissional consciente, com capacidade de discernimento para as mais variadas situações que venham ocorrer dentro de uma área que passa por constantes mudanças, além de formar cidadãos críticos e comprometidos com o desenvolvimento social.

O curso é composto por vinte e cinco (25) disciplinas obrigatórias e uma disciplina optativa (Espanhol). Sendo disciplina optativa, aquela prevista na matriz curricular do curso, sendo cursada a livre escolha do estudante, observadas a disponibilidade de docentes e infraestrutura.

O Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio possui carga horária total de 3362 (três mil trezentas e sessenta e duas) horas, distribuídas em 03 (três) anos letivos, abordando conhecimentos próprios do Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação, sendo 2380 (duas mil trezentas e oitenta) horas para disciplinas do Núcleo Estruturante, 272 (duzentas e setenta e duas) horas para disciplinas do Núcleo Articulador, 680 (seiscentas e oitenta) horas para o estudo das disciplinas do Núcleo Tecnológico e 30 horas para Atividades Complementares, conforme regulamento apresentado no Anexo IV.

O quadro a seguir, descreve a matriz curricular do curso e os Anexos I, II e III

apresentam as ementas e referências bibliográficas das disciplinas.

13.1. Matriz Curricular

| Áreas do Conhecimento/ Componente Curricular | | | Número de aulas Semanal por série/ano | | | Carga Horária Total | | |
|---|---|---|--|-----------|-----------|------------------------|-------------|-------------|
| | | | 1º ano | 2º ano | 3º ano | Aulas | H/R* | |
| Núcleo Estruturante | Linguagens, Códigos e suas Tecnologias | Arte | - | - | 1 | 40 | 34 | |
| | | Educação Física | 2 | 2 | 2 | 240 | 204 | |
| | | Língua Estrangeira – Inglês | 1 | 1 | 1 | 120 | 102 | |
| | | Língua Estrangeira – Espanhol (Optativa) | 1 | 1 | 1 | 120 | 102 | |
| | | Língua Portuguesa e Literatura | 3 | 3 | 3 | 360 | 306 | |
| | Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias | Biologia | 2 | 2 | 2 | 240 | 204 | |
| | | Física | 2 | 2 | 2 | 240 | 204 | |
| | | Matemática | 4 | 4 | 4 | 480 | 408 | |
| | | Química | 2 | 2 | 2 | 240 | 204 | |
| | Ciências Humanas e suas Tecnologias | Filosofia | 1 | 1 | 1 | 120 | 102 | |
| | | Geografia | 2 | 2 | 2 | 240 | 204 | |
| | | História | 2 | 2 | 2 | 240 | 204 | |
| | | Sociologia | 1 | 1 | 1 | 120 | 102 | |
| | Subtotal: | | | 23 | 23 | 24 | 2800 | 2380 |

| | | | | | | |
|---------------------------|------------------|---|---|---|-----|-----|
| Núcleo Articulador | Atualidades | 1 | 1 | 2 | 160 | 136 |
| | Empreendedorismo | - | 1 | - | 40 | 34 |
| | Produção Textual | 1 | 1 | 1 | 120 | 102 |

| | | | | | |
|------------------|----------|----------|----------|------------|------------|
| Subtotal: | 2 | 3 | 3 | 320 | 272 |
|------------------|----------|----------|----------|------------|------------|

| Áreas do Conhecimento/ Componente Curricular | | Número de aulas Semanal por série / ano | | | Carga Horária Total | |
|---|--|--|----------|----------|------------------------|------------|
| | | 1º ano | 2º ano | 3º ano | Aulas | H/R* |
| Núcleo Tecnológico | Algoritmo e Introdução à Programação | 2 | - | - | 80 | 68 |
| | Fundamentos de Informática / Operação de Computadores | 2 | - | - | 80 | 68 |
| | Introdução a Redes de Computadores | 2 | - | - | 80 | 68 |
| | Manutenção de Computadores | 2 | - | - | 80 | 68 |
| | Linguagem de Programação | - | 2 | - | 80 | 68 |
| | Redes em Sistemas Proprietários | - | 2 | - | 80 | 68 |
| | Sistemas Operacionais Livres | - | 2 | - | 80 | 68 |
| | Projetos de Redes e Cabeamento Estruturado | - | - | 2 | 80 | 68 |
| | Redes em Software Livre | - | - | 2 | 80 | 68 |
| | Segurança em Redes de Computadores | - | - | 2 | 80 | 68 |
| Subtotal: | | 8 | 6 | 6 | 800 | 680 |

| | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Total de aulas semanais: | 33 | 32 | 33 |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|

| RESUMO (HORAS) | |
|-----------------------------------|-------------|
| Núcleo Estruturante: | 2380 |
| Núcleo Articulador: | 272 |
| Núcleo Tecnológico: | 680 |
| Atividades Complementares: | 30 |
| Total de horas do Curso: | 3362 |

Observações:

- ✓ As aulas serão ministradas nos períodos matutino / vespertino.
- ✓ **H/R** = Hora / Relógio. As aulas serão de 50 minutos.
- ✓ Previsão de 40 semanas letivas anuais.

14. ATIVIDADES ACADÊMICAS

14.1. Atividades Complementares

As Atividades Complementares estão previstas como sendo obrigatórias para a integralização do curso, perfazendo um total de 30 horas, que deverão ser cumpridas e, devidamente, certificadas, preferencialmente, 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; articular teoria e prática; colaborar para a elevação da qualidade profissional dos discentes; incentivar a participação do Campus Avançado Ipameri no cenário técnico-científico e manter a atualização constante do curso, evitando sua obsolescência.

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, com base em documentos comprobatórios tais como: diplomas, certificados e/ou outros documentos nos quais constem, obrigatoriamente, carga horária e atividades desenvolvidas. Estes documentos deverão ser validados pela Coordenação do Curso, tomando por base o “Regulamento de Atividades Complementares do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio”, que informará a Coordenação de Registros Escolares.

Devido à diversidade de atividades possíveis, 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;
- l) Participação em eventos de extensão;
- m) Participação em oficinas;
- n) Participação em minicursos;
- o) Apresentação de trabalhos em eventos de extensão;
- p) Organização de eventos acadêmicos, científicos, políticos, artísticos, e culturais, vinculados à instituição;
- q) 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. Em anexo, encontra-se a Minuta de Regulamento das Atividades Complementares.

15. PLANO DE INTEGRAÇÃO PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO

Com o início das atividades no Campus Avançado Ipameri, pretende-se, também, iniciar as atividades de integração de ensino, pesquisa e extensão.

As iniciativas terão início com fóruns de debates sobre temas relacionados à informática, envolvendo os professores do Campus Avançado,

do Campus Urutaí e externos, com o objetivo de promover Núcleos de Pesquisa.

A curto e médio prazo, pretende-se adotar uma cultura de pesquisa no Campus Avançado, de forma a envolver não apenas docentes pesquisadores, como também discentes dos cursos técnicos, nos processos de investigação científica, devidamente, estruturada, com propostas de discussões de trabalhos por linhas de pesquisa e/ou eixos temáticos, após a consolidação dos núcleos.

As linhas de pesquisa deverão considerar as demandas sociais para as pesquisas existentes na região; a relevância e a pertinência das linhas de pesquisa para o processo de desenvolvimento humano e social da região; o número de professores disponíveis em termos de titulação e de tempo disponível, obviamente, observando as diretrizes do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), em consonância com as ações das coordenações dos cursos técnicos que o Campus consolidar ou mesmo vier a implementar.

Além disto, pretende-se promover e apoiar as atividades de extensão, junto à comunidade em geral, ao setor empresarial e aos egressos, com o objetivo de aproximar a comunidade e os diversos segmentos do setor produtivo, captando informações sobre as necessidades de qualificação e requalificação profissional.

16. ATENDIMENTO AO DISCENTE

O Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio contará com atendimento ao discente em diversos setores. Na área da saúde, o discente dispõe de atendimento Médico e Odontológico, realizado por profissionais da área, no Campus Urutaí. Para o acompanhamento dos alunos com necessidades educacionais específicas, há o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) que poderá subsidiar as ações no Campus Avançado Ipameri.

Os professores envolvidos no Curso estão sob o regime de 40 horas, com dedicação

exclusiva, o que possibilita atendimento individualizado aos discentes que necessitarem de apoio pedagógico. De acordo com o Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano, o docente tem como atribuição “disponibilizar e divulgar o horário de atendimento destinado aos estudantes”.

Serão disponibilizadas, também, atividades de nivelamento/complementação/aprofundamento de conteúdos curriculares, como Cursos de Extensão, promovidos em horários diferentes aos das aulas, ou em período de férias, para atender aos alunos com dificuldades específicas, teóricas ou mesmo práticas, que serão planejadas para corrigir as deficiências, observadas durante o período letivo. A monitoria é, também, uma forma considerada eficiente na dinamização do processo de ensino-aprendizagem.

As informações de cunho burocrático, tais como: frequência, notas, dependências em unidades curriculares poderão ser encontradas na Coordenação de Registros Escolares e/ou com acesso ao sistema informatizado.

17. AVALIAÇÃO

17.1. Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

A sistematização do processo de avaliação ensino-aprendizagem do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio está calcada nos parâmetros estabelecidos pelo Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano.

Ao mesmo tempo, o processo avaliativo terá como molas mestras a articulação entre teoria e prática, a educação e o trabalho, a interdisciplinaridade e a contextualização das bases tecnológicas no processo ensino-aprendizagem.

Neste contexto, a avaliação dos alunos dar-se-á de forma contínua, onde serão priorizados instrumentos de avaliação prática, estimuladores da autonomia na aprendizagem,

que envolvam atividades realizadas, individualmente, e, principalmente, em equipe, fornecendo indicadores da aplicação no contexto profissional das competências adquiridas.

De acordo com o Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano, “deverão ser utilizados, no mínimo, dois instrumentos avaliativos por etapa (bimestres, trimestres ou semestres)”, preestabelecidos no plano de ensino e divulgados aos discentes no início de cada período letivo, em sala de aula, pelo professor. Ainda de acordo com este regulamento, será considerado aprovado o aluno que obtiver Nota Final (NF) igual ou superior a 6,0 (seis) pontos, em cada componente curricular, e frequência igual ou superior a 75% do total das aulas ministradas no período letivo.

O estudante que obtiver NF inferior a 6,0 (seis) e superior a 3,0 (três) pontos, em no máximo 05 (cinco) componentes curriculares, terá direito de realizar uma Avaliação Final, que resultará numa Nota de Avaliação Final (NAF). Neste caso, tal Avaliação Final deverá abranger, no mínimo, 75% do conteúdo desenvolvido ao longo do período letivo. A Média Final (MF) de cada componente curricular será obtida através da média aritmética entre a NF e a NAF. Para ser considerado aprovado no componente curricular, o aluno deverá obter MF igual ou superior a 6,0 (seis) pontos após a Avaliação Final.

O estudante que obtiver NF inferior a 3,0 (três) e/ou frequência inferior a 75%, em um componente curricular, estará, automaticamente, retido neste componente curricular.

Em relação à recuperação da aprendizagem e dependências, todas as orientações estão contidas no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano.

Conforme o Regulamento dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IF Goiano, cada instrumento de avaliação deve considerar os objetivos que o aluno deverá evidenciar, conforme as características de cada componente curricular.

Serão utilizados como instrumentos de avaliação, dentro de um conjunto avaliativo, testes, provas, trabalhos de pesquisa, dentre outros, logicamente, dentro de um contexto de problematização e estímulo ao desenvolvimento da autonomia em aprender e continuar a aprender. Necessariamente, deverá existir ao menos 01 (uma) avaliação semestral de caráter prático na composição da nota de cada disciplina, tendo em vista o perfil profissional que o Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio pretende proporcionar.

Caberá ao professor, no decorrer do processo educativo, promover meios para a recomposição das competências não desenvolvidas pelos alunos. Os resultados de cada atividade avaliativa deverão ser analisados em sala de aula, no sentido de informar ao aluno sobre o êxito e, caso existam deficiências na aprendizagem, o professor deve procurar fazê-lo avançar em direção aos objetivos e perfil estabelecidos. Após a computação dos resultados do rendimento do aluno, em cada bimestre, o professor deverá divulgar, em sala de aula, a média parcial e o total de faltas de cada disciplina.

O aluno que perder avaliações terá direito à segunda chamada, se estiver dentro dos requisitos estabelecidos pelo referido Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano, tendo o prazo de 02 dias, após a avaliação, para apresentar justificativa junto à Coordenação de Registros Escolares.

17.2. Avaliação da Qualidade do Curso

O Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio será objeto de constante processo de autoavaliação, realizada tanto pela avaliação institucional, quanto pelo próprio corpo docente e discente que, semestralmente, realizará avaliações dos professores. Estas avaliações têm como resultado o levantamento dos pontos fortes e frágeis do

processo educacional, para que ações possam ser tomadas, a fim de ajustar melhorias no curso.

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

A Instituição visa uma proposta inovadora, em que pretende ter conhecimento sobre a situação de seus egressos no mercado de trabalho, evidenciando sua história de conquistas e dificuldades, como também obtendo dados como: nível salarial atual, tempo de aquisição do primeiro emprego, rotatividade do emprego, compondo, assim, um grande banco de dados dos alunos egressos. Para tanto, a Instituição prevê a criação de um sistema *online* disponível pelo site, que viabilizará aos egressos o preenchimento de um formulário de coleta de informações, instrumento fundamental para o sucesso da avaliação da eficiência do curso. Além disso, a Instituição procurará proporcionar, anualmente, um Encontro de Egressos, para que haja troca de experiência entre estes.

O IF Goiano conta com uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), que promove, a cada dois anos, uma avaliação com todos os segmentos da organização, cumprindo com a Lei nº 10.861/2004. Com isto, pretende-se detectar os avanços e falhas organizacionais, o que contribui, significativamente, para uma melhoria construtiva da Instituição.

17.3. Da Recuperação Paralela

A recuperação paralela será realizada nos termos dos artigos 113, 114 e 115 do regulamento de Ensino Médio e Técnico do IF Goiano. Serão propiciados, aos estudantes com baixo rendimento

escolar, estudos de recuperação com a finalidade de oferecer novas oportunidades de aprendizagem e melhoria do rendimento escolar. Os estudos de recuperação paralela deverão ser realizados dentro das etapas do período letivo, primando pelos aspectos qualitativos, com necessidade de reavaliação. Independente dos instrumentos utilizados, os estudos e atividades de recuperação paralela deverão ser registradas no diário de classe, com coleta de assinatura dos estudantes em lista de frequência própria.

18. CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS)

No que tange à emissão de diplomas/certificados, todos os cidadãos poderão, de acordo com o artigo 41 da LDB 9394/96, ter seus conhecimentos adquiridos “na educação profissional, inclusive no trabalho”, avaliados, reconhecidos e certificados para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos. Assim, o diploma será expedido, após a conclusão dos três anos da matriz curricular do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio, ou seja, ao cumprirem a carga horária prevista, referente às unidades curriculares e as atividades complementares.

O diploma do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio explicitará como habilitação profissional o título de “Técnico em Redes de Computadores”, indicando o eixo tecnológico ao qual se vincula.

O histórico escolar, que acompanha o diploma, por sua vez, explicitará as unidades curriculares cursadas, de acordo com a matriz curricular, explicitando as respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento dos concluintes.

19. CORPO DOCENTE

19.1. Coordenador do Curso

Nome: Rodrigo Vaz Duarte

| | |
|---|---|
| Titulação: Especialista | Experiência Profissional: Docência, coordenação de Curso, mercado de trabalho. |
| Formação Acadêmica: Bacharel em Sistemas de Informação | Regime de Trabalho: Dedicção Exclusiva |

19.2. Docentes

Quadro 01 – Relação dos docentes do Núcleo Estruturante do Curso:

| Docentes | Formação acadêmica | Titulação | Regime de trabalho |
|---|---|---|---------------------------|
| Ana Alice dos Passos Gargioni | Graduação em Letras: Português/Inglês | Mestrado em Letras: Estudos Linguísticos | DE |
| Eduardo Mendes Marchito | Graduação em Biologia | Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental | DE |
| Fernando Fernandes de Oliveira | Graduação em Geografia | Mestrado em Geografia Humana | DE |
| Gilmara Aparecida Corrêa Fortes | Graduação em Química | Mestrado em Química | DE |
| Greiton Toledo de Azevedo | Graduação em Matemática | Mestrado em Educação, Ciência e Matemática | DE |
| Hilma Aparecida Brandão | Graduação em História | Mestrado em História | DE |
| Jaqueline Gomides da Costa | Graduação em Matemática | Mestrado em Educação em Ciências e Matemática | DE |
| Juliana Cristina da Costa Fernandes | Bacharel em Ciências da Computação | Doutorado em Educação | DE |
| Jussara de Fátima Alves Campos Oliveira | Licenciada em Letras com habilitação Português/Inglês | Doutorado em Educação | DE |
| Michele do Coito Ruzicki | Graduação em Educação Física | Mestrado em Educação Física | DE |

| | | | |
|------------------------------|------------------------|----------------------|----|
| Rozane Alonso Alves | Graduação em Pedagogia | Mestrado em Educação | DE |
| Thiago Milograno de Carvalho | Graduação em Física | Mestrado em Física | DE |

Quadro 02 – Relação dos docentes do Núcleo Articulador do Curso:

| Docentes | Formação acadêmica | Titulação | Regime de trabalho |
|---------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------|
| Ivan Alves | Graduação em Administração Geral e Ciências Contábeis | Mestrado em Agronegócio | DE |
| Rozane Alonso Alves | Graduação em Pedagogia | Mestrado em Educação | DE |
| Thiago Milograno de Carvalho | Graduação em Física | Mestrado em Física | DE |
| Welton Lourenço Calháo de Jesus | Graduação em Administração | Mestrado em Ciências da Religião | DE |

Quadro 03 – Relação dos docentes do Núcleo Tecnológico do Curso:

| Docentes | Formação acadêmica | Titulação | Regime de trabalho |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------|
| Juliana Cristina da Costa Fernandes | Bacharel em Ciências da Computação | Doutorado em Educação | DE |
| Júlio César Batista Pires | Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas | Mestrado em Ciência da Computação | DE |
| Rodrigo Vaz Duarte | Bacharel em Sistemas de Informação | Especialização em Docência Superior | DE |

| | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--|----|
| Rogério Carneiro Machado | Bacharel em Ciências da Computação | Doutorado em Educação | DE |
| William Roberto da Silva | Tecnólogo em Redes de Computadores | Especialização em Segurança em Redes de Computadores | DE |

Quadro 04 – Relação das disciplinas para o Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio e os respectivos docentes:

| 1º ANO | | | |
|------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Áreas de Conhecimento | Disciplinas | Professor | |
| Núcleo Estruturante | Linguagens, Códigos e suas Tecnologias | Educação Física | Michele do Coito Ruzicki |
| | | Língua Estrangeira - Inglês | Ana Alice dos Passos Gargioni |
| | | Língua Estrangeira – Espanhol (Optativa) | Juliana Cristina da Costa Fernandes |
| | | Língua Portuguesa e Literatura | Ana Alice dos Passos Gargioni |
| | Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias | Biologia | Eduardo Mendes Marchito |
| | | Física | Thiago Milograno de Carvalho |
| | | Matemática | Greiton Toledo de Azevedo |
| | | Química | Gilmara Aparecida Corrêa Fortes |
| | Ciências Humanas e suas Tecnologias | Filosofia | Rozane Alonso Alves |
| | | Geografia | Fernando Fernandes de Oliveira |
| | | História | Hilma Aparecida Brandão |
| | | Sociologia | Rozane Alonso Alves |
| | Núcleo Articulador | Atualidades | Rozane Alonso Alves |
| | | Produção Textual | Ana Alice dos Passos Gargioni |

| | | |
|---------------------------|---|-------------------------------------|
| Núcleo Tecnológico | Algoritmo e Introdução à Programação | Juliana Cristina da Costa Fernandes |
| | Fundamentos de Informática / Operação de Computadores | Rogério Carneiro Machado |
| | Introdução a Redes de Computadores | William Roberto da Silva |
| | Manutenção de Computadores | Rodrigo Vaz Duarte |

2º ANO

| Áreas de Conhecimento | Disciplinas | Professor |
|--|--|-------------------------------------|
| Linguagens, Códigos e suas Tecnologias | Educação Física | Michele do Coito Ruzicki |
| | Língua Estrangeira - Inglês | Ana Alice dos Passos Gargioni |
| | Língua Estrangeira – Espanhol (Optativa) | Juliana Cristina da Costa Fernandes |
| | Língua Portuguesa e Literatura | Ana Alice dos Passos Gargioni |
| Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias | Biologia | Eduardo Mendes Marchito |
| | Física | Thiago Milograno de Carvalho |
| | Matemática | Greiton Toledo de Azevedo |
| | Química | Gilmara Aparecida Corrêa Fortes |
| Ciências Humanas e suas Tecnologias | Filosofia | Rozane Alonso Alves |
| | Geografia | Fernando Fernandes de Oliveira |
| | História | Hilma Aparecida Brandão |
| | Sociologia | Rozane Alonso Alves |
| Núcleo Articulador | Atualidades | Rozane Alonso Alves |
| | Empreendedorismo | Ivan Alves |
| | Produção Textual | Ana Alice dos Passos Gargioni |

| | | | |
|------------------------------|--|--|--------------------------------------|
| Núcleo Tecnológico | Linguagem de Programação | Júlio César Batista Pires | |
| | Redes em Sistemas Proprietários | William Roberto da Silva | |
| | Sistemas Operacionais Livres | William Roberto da Silva | |
| 3º ANO | | | |
| Áreas de Conhecimento | Disciplinas | Professor | |
| Núcleo Estruturante | Linguagens, Códigos e suas Tecnologias | Arte | Laiane Fernandes Jerônimo |
| | | Educação Física | Michele do Coito Ruzicki |
| | | Língua Estrangeira - Inglês | Ana Alice dos Passos Gargioni |
| | | Língua Estrangeira – Espanhol (Optativa) | Juliana Cristina da Costa Fernandes |
| | | Língua Portuguesa e Literatura | Jussara de Fátima A. Campos Oliveira |
| | Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias | Biologia | Eduardo Mendes Marchito |
| | | Física | Thiago Milograno de Carvalho |
| | | Matemática | Jaqueline Gomides da Costa |
| | | Química | Gilmara Aparecida Corrêa Fortes |
| | Ciências Humanas e suas Tecnologias | Filosofia | Rozane Alonso Alves |
| | | Geografia | Fernando Fernandes de Oliveira |
| | | História | Hilma Aparecida Brandão |
| | | Sociologia | Rozane Alonso Alves |
| | Núcleo Articulador | Atualidades | Rozane Alonso Alves |
| | | Produção Textual | Jussara de Fátima A. Campos Oliveira |
| | Núcleo Tecnológico | Projetos de Redes e Cabeamento Estruturado | Rodrigo Vaz Duarte |

| | | |
|--|------------------------------------|--------------------------|
| | Redes em Software Livre | William Roberto da Silva |
| | Segurança em Redes de Computadores | William Roberto da Silva |

20. CONSELHO DE CURSO

De acordo com o Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano, o Conselho de Curso é um órgão colegiado e consultivo que tem por finalidade acompanhar questões administrativas e acadêmicas inerentes ao curso. Este Conselho é composto pelo Coordenador de Curso que será o presidente, por representante da área Técnico-Pedagógica, professores e representantes dos alunos. Já suas competências estão contidas no Regulamento supracitado

O Conselho do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio será constituído no primeiro bimestre de 2016, considerando o disposto no referido Regulamento.

21. INFRAESTRUTURA

O Campus Avançado Ipameri possui uma área total de 29,04 hectares (290.400 m²), sendo que 4.922,50 m² são de área construída, distribuídas em vários ambientes. O quadro 05, a seguir, apresenta a estrutura física disponibilizada para o funcionamento do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio.

Quadro 05 – Infraestrutura do Campus Avançado Ipameri

| Ocupação do Terreno | Área m ² |
|-------------------------|---------------------|
| Área Total do Terreno | 290.400,00 |
| Área Construída Total | 4.922,50 |
| Área Construída Coberta | 3.730,32 |
| Pavimentação Asfáltica | 3.200,96 |
| Bloco E | |
| Sala de Professores | 01 |

| | |
|---|----|
| Sala de Assistência ao Educando | 01 |
| Sanitários (feminino e masculino) | 03 |
| Sanitários (feminino e masculino p/ atender pessoas portadoras de necessidades especiais) | 02 |
| Zeladoria (sala, cozinha e despensa) | 01 |
| Bloco C | |
| Biblioteca | 01 |
| Salas de Estudo Individual | 04 |
| Sala de Estudo Coletivo | 01 |
| Sala de Reunião | 01 |
| Banheiro | 01 |
| Almoxarifado | 01 |
| Blocos B, C e D | |
| Salas de Aula | 06 |
| Bloco B, C | |
| Laboratórios | 04 |
| Bloco A | |
| Secretaria | 01 |
| Sala de Professores | 01 |
| Sala da Coordenação de Administração | 01 |
| Sala da Coordenação da Tecnologia da Informação e CPD | 01 |
| Reprografia | 01 |
| Sala de Coordenação de Curso | 01 |
| Sala da Coordenação de Ensino | 01 |
| Sala da Coordenação Geral | 01 |
| Copa | 01 |
| Garagem para 03 veículos | 01 |
| Banheiros (Masculino/Feminino) | 02 |
| Bloco C | |
| Pátio Coberto | 01 |
| Auditório | |
| Auditório (capacidade para 350 pessoas) | 01 |
| Camarmim | 02 |

| | |
|---|----|
| Sanitário dos Camarins (masculino e feminino) | 02 |
| Sanitários (masculino e feminino) | 02 |

| Quadra Poliesportiva | |
|-----------------------------------|----|
| Quadra Poliesportiva Coberta | 01 |
| Sanitários (masculino e feminino) | 02 |

| Campo de Futebol | |
|---|----|
| Campo de Futebol com Alambrado e Iluminação Noturna | 01 |

| Centro de Convivência | |
|-----------------------|----|
| Centro de Convivência | 01 |
| Cantina | 01 |
| Centros Acadêmicos | 04 |

| Alojamento | |
|--|----|
| Dormitórios (capacidade total para 128 alunos) | 08 |
| Salas de Estudo | 08 |
| Banheiros | 08 |
| Garagem (04 veículos) | 01 |
| Depósito | 02 |

| Guarita | |
|----------|----|
| Sala | 01 |
| Banheiro | 01 |

| Bovinocultura/Suinocultura | |
|----------------------------|----|
| Sala Ambiente | 02 |
| Banheiros | 04 |
| Hall de Entrada | 02 |
| Depósito | 02 |
| Galpão de Bovinocultura | 01 |
| Galpão de Suinocultura | 01 |

Os quadros anteriores apresentam uma excelente infraestrutura, preparada para a oferta de cursos profissionalizantes de qualidade, pois, além das salas de aula, conta, também, com alojamento (capacidade para 128 alunos), unidades de produção (bovinocultura e suinocultura), laboratórios, quadra poliesportiva, cantina, centro de convivência e auditório (capacidade para 350 pessoas).

É importante informar que a rodovia que dá acesso ao Campus Avançado é pavimentada, bem como as ruas e avenidas no seu interior, proporcionando condições adequadas de tráfego interno.

21.1. Sala de Professores

As salas dos professores são amplas, arejadas, climatizadas, bem iluminadas, com computadores e acesso à Internet, além de armários individuais para guardar seus pertences, mesas e cadeiras. O espaço físico é adequado ao número de professores por período.

21.2. Salas de Aula

Todas as salas de aulas são climatizadas, são bem iluminadas e com espaço físico adequado ao número de alunos previstos por turma.

21.3. Sala de Coordenação

A sala do coordenador é climatizada e iluminada, com computador conectado à internet, mesa, armário e cadeira, com espaço suficiente para o atendimento aos docentes, discentes e comunidade.

21.4. Laboratórios a serem utilizados no curso

Quadro 06 – Relação dos laboratórios específicos para o curso.

| Especificações | Qtd | Status |
|--|-----|---------------|
| Laboratório de Manutenção e Redes de Computadores, com Equipamentos de Rede, Data show, Quadro de Vidro e Armário. | 1 | Já Implantado |
| Laboratório de Software com 30 Computadores em Rede com Internet, Data show, Quadro de Vidro e Armário. | 1 | Já Implantado |

| | | |
|---|---|----------------|
| Laboratório de Software com 35 Computadores em Rede com Internet, Data show, Quadro de Vidro e Armário. | 1 | Já Implantado |
| Laboratório de Química e Física. | 1 | Em implantação |

21.5. Biblioteca

A Biblioteca opera com um sistema completamente informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao seu acervo. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares, cuja política de empréstimos prevê prazos máximos para alunos e professores, além de manter, pelo menos, 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo é dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. A biblioteca, também, oferece serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

O acervo bibliográfico que atende o curso consta nas especificações dos componentes curriculares nos Anexos I, II e III. Os livros didáticos para as disciplinas do Ensino Médio serão disponibilizados aos alunos, no início do ano letivo, e recolhidos no final, conforme o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM).

O atendimento ao público acontecerá em todos os períodos de funcionamento da Instituição, no intervalo das 7h às 10h30min., das 13h30min. às 17h e das 19h às 22h30min.

A biblioteca disporá de áreas para o estudo coletivo e individualizado, com ambiente climatizado, permitindo a acessibilidade aos portadores de necessidades especiais. A

biblioteca é informatizada (Sistema Sophia), com todos os títulos tombados junto ao patrimônio da Instituição.

O acesso à Internet está disponível no recinto da biblioteca, no espaço exclusivo para esta atividade. O acesso às bases de dados científicos por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) poderá ser realizado por meio do endereço <http://www.periódicos.capes.gov.br>.

21.6. Atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais específicas e/ou de mobilidade reduzida

O atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais específicas conta com as orientações do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE).

A criação do NAPNE, que faz parte de um programa do Governo Federal denominado Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas na Rede Federal de Educação Tecnológica (TECNEP), visa a inserção das Instituições Federais de Educação Tecnológica no atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas.

Esse Núcleo articula pessoas e instituições com o objetivo de desenvolver ações, implantação e implementação do Programa TECNEP, no âmbito interno, envolvendo psicólogos, pedagogos, técnicos administrativos, docentes, discentes e pais. O Núcleo tem como objetivo principal criar, na Instituição, a cultura da “educação para a convivência”, reconhecimento da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais.

O Campus Avançado Ipameri apresenta infraestrutura mínima para atender pessoas com

mobilidade reduzida, possui rampas de inclinação suave, com corrimãos de altura adequada aos portadores de necessidades específicas e sanitários adaptados.

21.7. Recursos Audiovisuais

O Campus Avançado Ipameri 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 notebooks, data show e outros recursos didáticos disponibilizados pela coordenação do curso.

21.8. Área de Lazer e Circulação

O Campus Avançado Ipameri dispõe de uma quadra poliesportiva coberta (com sanitários) e um campo gramado com alambrado e iluminação noturna para as atividades de esporte e lazer. Além disso, dispõe de pátio coberto com mesa de Tênis de Mesa e Pebolim; cantina e centro de convivência. Todas as instalações atendendo aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessárias às atividades desenvolvidas.

21.9. Serviços

O setor de atendimento ao aluno dispõe de sala de assistência ao educando. Os alunos do Curso também poderão contar com o serviço de

fotocópia, cantina terceirizada, bolsa transporte e bolsa alimentação (auxílios disponibilizados aos alunos, por meio de Edital divulgado pela Assistência Estudantil do IF Goiano).

22. REFERÊNCIAS

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei Federal nº 1.923**. 28 de Julho de 1953.

_____. Presidência da República. **Decreto Federal nº 53.558**. 13 de Fevereiro de 1964.

_____. Congresso Nacional. **Lei Federal nº 9.394**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 20 de Dezembro de 1996.

_____. Congresso Nacional. **Lei Federal nº 11.892**. 29 de Dezembro de 2008.

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

_____. **IBGE. Portal Eletrônico**. Brasília: 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 01/10/2013

_____. **IBGE. Portal Eletrônico**. Brasília: 2014. Disponível em: file:///C:/Users/Livre/AppData/Local/Temp/estimativa_dou_2014%281%29.pdf. Acesso em: 15/09/2014.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO. **Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica**. 2014. Disponível em: www.ifgoiano.edu.br. Acesso em: 24/01/2014.

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: 30/09/2013.

Prefeitura Municipal de Ipameri. **História e Tradições**. Disponível em: http://www.ipameri.go.gov.br/html/historia_e_tradicoes.html. Acesso em: 27/09/2013

Prefeitura Municipal de Ipameri. **Histórico da Região/ Município de Ipameri**. Disponível em: http://www.ipameri.go.gov.br/html/informacoes_gerais.html. Acesso em: 27/09/2013

Secretaria de Estado de Gestão e Planejamento. Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Goiás em Dados 2012**. Goiânia: SEGPLAN, 2013.

SILVA, J. R. (Org.). **Institutos Federais Lei 11.892, de 29/12/2008**: Comentários e Reflexões. Natal. IFRN. 2009.

Ypameri.com. **Perfil geográfico, social, econômico e turístico**. Disponível em: <http://www.ypameri.com/>. Acesso em: 30/09/2013.

ANEXO I

PROGRAMA DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ESTRUTURANTE

PRIMEIRO ANO

EDUCAÇÃO FÍSICA

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 80 | 68 |

Ementa:

Concepção de Educação Física e os conteúdos que envolvem a área, pensando na sua história, o conhecimento socialmente construído a partir de jogos e brinquedos e brincadeiras. O corpo e o movimento de informações, vivências e valores da cultura corporal de movimento, da ginástica e da dança. Ritmo vital e ritmo como organização expressiva do movimento. Práticas contemporâneas: ginástica aeróbica, localizada e/ou outras. Discussões quanto as diferenças físicas entre o homem e mulher. Diferenças físicas e genéticas que ocorrem nas pessoas com necessidades específicas.

Bibliografia Básica:

- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação média e tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2000.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio** - Linguagens, códigos e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília, 2006.
- DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. 2. Ed. Rio de Janeiro, 2011.
- COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

Bibliografia Complementar:

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

- BRACHT, V. **Sociologia Crítica do Esporte**: uma introdução. Ijuí: 3ªed. Unijuí, 2005.
- BARBOSA, C. L. de A. **Educação Física e Didática**: um diálogo possível e necessário. Petrópolis: Vozes, 2010.
- COUTINHO, N. F. **Basquete na escola**: da iniciação ao treinamento. Rio de Janeiro: 3ªed. Sprint, 2007.

PRIMEIRO ANO

LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 40 | 34 |

Ementa:

Competências associadas ao ensino e aprendizagem da língua, (competência sociolinguística, estratégica e gramatical). Estratégias de leitura, através do trabalho com diversos gêneros textuais, para expandir habilidades comunicativas de leitura e escrita integradas à competência linguística e gramatical, para ampliar o conhecimento lexical através da aquisição de vocabulário contextualizado e para refletir sobre o mercado de trabalho.

Bibliografia Básica:

- DIÓGENES, Isabel Maria Gadelha. **Inglês Instrumental**: o jogo da leitura. Teresina: EDUFPI, 1994.
- GALANTE, Terezinha Prado & LAZARO, Svetlana Ponomarenko. **Inglês básico para informática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- SOUZA, Adriana G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa**: Uma abordagem instrumental. 1 ed., São Paulo: Disal, 2010.
- MENEZES, Vera at al. **Alive High**. São Paulo: Edições SM, 2013.
- SOUZA, Adriana G. F. et al. **Leitura em Língua**

Inglês: Uma abordagem instrumental. 1 ed., São Paulo: Disal, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 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).
- WATKINS, M. Porter T. **Gramática da Língua Inglesa.** 1 ed., São Paulo: Ática, SP, 2002.

| PRIMEIRO ANO | |
|--|-------------|
| LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL (OPTATIVA) | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Aspectos culturais da língua espanhola. Estruturas básicas, visando a interação sócio-comunicativa. Processos pessoais e de tratamento. Verbos regulares e irregulares. Vocábulos temáticos. Leitura e interpretação de textos.

Bibliografia Básica:

- Martin, Ivan. **Síntesis:** curso de lengua española : ensino médio. São Paulo: Ática, 2010. Obra em 03 volumes.
- Soraia Osman, Neide Elias, Priscila Reis, Sonia Izquierdo, Jenny Valverde. **Enlaces:** español para jóvenes brasileños / 3. ed. Cotia, SP : Macmillan, 2013. Obra em 03 volumes

Bibliografia Complementar:

- Martin, Ivan. **Série Novo Ensino Médio.** São Paulo. Editora Ática, 2008.
- Martin, Ivan. **Espanhol. Série Brasil.** Volume Único. 3 ed. São Paulo. Editora Ática, 2006.
- Dicionário Escolar Espanhol – Espanhol – português – Michaelis – Estojo com CD-ROM. Nova Ortografia.
- BOHRINGER, Astrid Schmitt. **Gramática essencial de espanhol.** São Paulo: Presença, 2008

| PRIMEIRO ANO | |
|--------------------------------|-------------|
| LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 160 | 136 |

Ementa:

Definição: língua, linguagem e código. Variações linguísticas. Gêneros Textuais. Textualidade e discurso: cena enunciativa, intencionalidade discursiva; sequências textuais; coesão e coerência. Figuras de Linguagem. Aspectos gramaticais relevantes: tópicos da língua padrão e pontuação. Literatura Brasileira dos séculos XVI, XVII e XVIII. Análise, leitura e produção textual: narração e descrição. Identidade da nação brasileira: descobrindo raízes.

Bibliografia Básica:

- ALVES, Roberta Hernandez; MARTN, Vilma Lia. **Língua Portuguesa.** Curitiba: Positivo, 2013.
- CADORE, Luís Agostinho. **Curso prático de português:** literatura, gramática, redação. São Paulo: Ática, 2010.
- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português Linguagens.** Vol. 1. 7ed. Reformulada. São Paulo: Saraiva, 2010.
- FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2010.
- PLATÃO, FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto:** Literatura e Redação. São Paulo: Ática, 2010.

Bibliografia Complementar:

- BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2000.
- GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. 17^a ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010.
- NICOLA, José de. **Literatura brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2010.

| PRIMEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| BIOLOGIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Introdução à Biologia e conceitos básicos; Substâncias biológicas; Citologia; Síntese de Proteínas; Divisão celular; Histologia Animal.

Bibliografia Básica:

- OSORIO, Tereza Costa. **Biologia, 1º ano: ensino médio**. Edições SM – 2ª edição. São Paulo, 2013. 320p.
- PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia, volume 1: Citologia, Histologia**. Editora Ática – 1ª edição. São Paulo, 2005. 319p.

Bibliografia Complementar:

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia, volume 1: Biologia das Células**. Editora Moderna – 2ª edição. São Paulo, 2004. 464p.
- LOPES, S.; ROSSO, S. **BIO: VOLUME 1**. Editora Saraiva, 2ª ed. São Paulo, 2013. 320p.
- JUNQUEIRA, C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica (texto/atlas)**. Guanabara Koogan, 11ª edição. Rio de Janeiro, 2008. 524p.
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Série Brasil**. Volume único. Ed. Ática. São Paulo, 2004.

PRIMEIRO ANO

FÍSICA

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 80 | 68 |

Ementa:

Método científico; Unidades de medida; Algarismos significativos; Cinemática Escalar; Ponto material e corpo extenso; Repouso, movimento e referencial; Trajetória e posição escalar; Deslocamento e caminho percorrido; Velocidade escalar e instantânea; Movimento uniforme; Função horária; Gráficos da velocidade; Movimento Uniformemente Variado; Aceleração; Movimento acelerado; Movimento retardado; Queda livre. Vetores; Operações com vetores; Composição de movimento; Movimento no plano; Lançamento de projéteis. Força; Leis de Newton; Aplicação das Leis de Newton; Energia; Trabalho de uma força. Energia potencial e cinética; Impulso e quantidade de movimento; Princípio da conservação da quantidade de movimento. Estática dos corpos extensos, torque, alavancas.

Bibliografia Básica:

- RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Toledo. **Os Fundamentos da Física**. Vol. 1 – Mecânica; 9a. edição, 2007, Ed. Moderna.
- BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Claudio Xavier da. **Física aula por aula: Mecânica**, Vol. 1, 2. ed., São Paulo, 2013, Ed. FTD

Bibliografia Complementar:

- ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Física – Ensino Médio – Volume 1**. São Paulo: Ed. Scipione, 2010.
- BISCUOLA, Gualter José; MAIALI, André Cury

- **Física** - Volume Único: Mecânica, Termologia, Ondulatória, Óptica e Eletricidade - 2a. edição - 2000 - Ed. Saraiva

- FUKU, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuhito. **Os alicerces da Física**. Vol. 1 - Mecânica, São Paulo, 2011, Ed. Saraiva

PRIMEIRO ANO

MATEMÁTICA

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 160 | 136 |

Ementa:

Conjuntos numéricos. Funções afim, modular, quadrática, exponencial e logarítmica. Sequências: PA e PG. Trigonometria no triângulo retângulo.

Bibliografia Básica:

- DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações. Vol. 1- 2. ed.- São Paulo: Ática, 2013.
- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1**: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Editora Atual, 2013.
- DANTE, L. R. **Matemática**. Volume Único- 1. ed.- São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia Complementar:

- DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática**. Vol.1. São Paulo: Saraiva, 2010.
- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática Ciência e Aplicações** - VOL. 1. Editora Atual., 2006.
- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática** - Volume Único. Editora Atual., 2006

PRIMEIRO ANO

QUÍMICA

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 80 | 68 |

Ementa:

Química, tecnologia, sociedade e meio ambiente; Transformações das substâncias; Constituintes das substâncias; Propriedades dos materiais; Materiais e processos de separação; Modelos atômicos; Classificação Periódica dos elementos químicos; Ligações químicas; Substâncias inorgânicas; Relações Quantitativas de massa em Química; Estudo dos Gases.

Bibliografia Básica:

- SANTOS, W. L. P. dos; MÓL, G. S.; DIB, S. M. F.; MATSUNAGA, R. T.; SANTOS, S. M. de O.; CASTRO, E. N. F de; SILVA, G. de S.; FARIAS, S. B . **Química cidadã**: volume 1, ensino médio: 1ª Série. 2. ed. São Paulo: AJS Editora, 2013.
- MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química** - Ensino Médio - Volume 1. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2014.
- REIS, M. **Química** – Ensino Médio – Volume 1. São Paulo: Ática, 2014.
- LISBOA, J. C. F. (org.). **Química** - ensino médio: 1ª Série. **Coleção Ser Protagonista**. São Paulo: Edições SM, 2014.

Bibliografia Complementar:

- PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. **Química na abordagem do cotidiano**. Ensino médio: 1º série. 4. Ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- JONES, L. ATKINS, P. **Princípios de Química**:

questionando a vida moderna e o meio ambiente. Tradução: Ricardo Bicca de Alencastro. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Arquivologia e Museologia. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 de julho de 2001. Seção 1, p. 50. MEC. Portaria INEP nº 171, de 24 de agosto de 2005. Publicada no Diário Oficial, de 26 de agosto de 2005, Seção 1, p. 60. Filosofia.

- SANTIAGO, Anna, **Política educacional, diversidade e cultura:** a racionalidade dos PCN posta em questão. In: PIOVESAN, Américo et AL. (orgs). **Filosofia e Ensino em Debate.** Ijuí: Editora Unijuí, 2002.

| PRIMEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| FILOSOFIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Filosofia e conhecimento; filosofia e ciência; definição de filosofia; filosofia pré-socrática; uno e múltiplo; movimento e realidade; teoria das ideias em Platão; conhecimento e opinião; aparência e realidade; a política antiga; a República de Platão; a Política de Aristóteles; a ética antiga; Platão, Aristóteles e filósofos helenistas; conceitos centrais da metafísica aristotélica; a teoria da ciência aristotélica; verdade, justificação e ceticismo.

Bibliografia Básica:

- CHAUI, Marilena. **Iniciação à Filosofia:** Ensino Médio, volume único/ 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2004.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando: Introdução à Filosofia /** Maria Lúcia de Arruda Aranha, Maria Helena Pires Martins. – 4. Ed. – São Paulo: Moderna, 2009.

Bibliografia Complementar:

- GALLO, Sílvio & KOHAN, Walter (orgs.). **Filosofia no Ensino Médio,** Petrópolis, Vozes, Vol VI, 2000.
- MEC. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/ CES Nº 492/2001, aprovado em 3 de abril de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia,**

| PRIMEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| GEOGRAFIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

As categorias de análise da Geografia. Técnica, tempo e espaço geográfico. Forma do planeta Terra e os movimentos de rotação e translação. O sistema de fusos horários. Representação espacial: escalas, projeções e tecnologias em cartografia. Estruturas geológicas, classificação de rochas e dos recursos minerais. Os agentes internos e externos na formação do relevo terrestre associados à ocupação do espaço geográfico. Tempo atmosférico, climas e relações socioambientais. Fenômenos climáticos e alterações climáticas antrópicas. Climas do Brasil. Noções em hidrografia: conceitos, recursos hídricos e bacias hidrográficas. Os domínios morfoclimáticos como uma associação coerente entre litosfera, atmosfera, hidrosfera e biosfera. Pedogênese e formação de solos. Biomas brasileiros e degradação ambiental.

Bibliografia Básica:

- MOREIRA, José Carlos. **Geografia Geral e do Brasil.** São Paulo: Spione, 2010.
- ROSS, Jurandy. (Org.). **Geografia do Brasil.** São Paulo: Edusp, 2005.

Bibliografia Complementar:

- AB' SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas.** São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- HAESBAERT, Rogério; PORTO-GONÇALVES,

Carlos Walter. **A nova desordem mundial**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

- SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

Nacionais para o Ensino Médio. PCN + Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências Humanas e suas Tecnologias. Brasília: MEC – Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec), 2002

- _____ **Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB**. Maria Inês Gomes de Sá Pestana et al. 2ª Ed. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Programas Educacionais, 1999.

| PRIMEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| HISTÓRIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Pré-história ; Antiguidade no Oriente Médio: Egito, Núbia e Mesopotâmia; Hebreus, fenícios e persas; Antiguidade Clássica: Grécia e Roma; Idade Média: Transição do Mundo antigo para a Alta Idade Média; Os reinos germânicos; A Igreja e o Sacro Império; O feudalismo; A Europa em formação; O surgimento da vida urbana; O desenvolvimento do comércio.

Bibliografia Básica:

- BOULOS JÚNIOR, Alfredo. **História Sociedade & Cidadania**, - 1. ed. – São Paulo: FTD, 2013.
- PELLEGRINI, Marco César. **Novo Olhar história** / Marco César Pellegrini, Adriana Machado Dias, Keila Grinberg. – 2ª Ed. – São Paulo: FTD, 2013.

Bibliografia Complementar:

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília: MEC – Secretaria de Educação Fundamental (SEF), 1997.
- _____ **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC – Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec), 1999.
- _____ **Parâmetros Curriculares**

| PRIMEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| SOCIOLOGIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Cultura e sociedade: O conceito de cultura; Identidade e alteridade; Cultura e ideologia.

Bibliografia Básica:

- **Tempos Modernos, tempos de sociologia:** ensino médio: volume único / Helena Bomeny... [et. al.] (coordenação). 2ª Ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2013.
- TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**, volume único. 3ª Ed. _ São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

- CÂNDIDO, Antônio. **Vários Escritos**. São Paulo: Duas Cidades, 1995.
- FERNANDES, Florestan. **A Sociologia no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1980.
- WEBER, Marx. **Ciência como Vocação**. Brasília / São Paulo: UNB / Cultrix, 1983.

- AYOUB, E. **Ginástica geral e educação física**. 2ª ed., Campinas: Editora da Unicamp, 2007.
- BRACHT, V. **Sociologia Crítica do Esporte: uma introdução**. Ijuí: 3ªed. Unijuí, 2005.
- BARBOSA, C. L. de A. **Educação Física e Didática: um diálogo possível e necessário**. Petrópolis: Vozes, 2010.
- COUTINHO, N. F. **Basquete na escola: da iniciação ao treinamento**. Rio de Janeiro: 3ªed. Sprint, 2007.
- DARIDO, S. C; SOUZA JÚNIOR, O. M de. **Para Ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola**. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- FARIA JUNIOR, A. G. et al. **Uma Introdução à Educação Física**. Niterói: Corpus, 1999.
- FARINATTI, P.T.V. **Criança e atividade física**. RJ: Sprint,1995.

| SEGUNDO ANO | |
|-----------------|-------------|
| EDUCAÇÃO FÍSICA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

História e características dos esportes. Esportes tradicionais coletivos e individuais. Modalidade esportiva coletiva e individual. Esporte: sistemas de jogo e tática em jogos. Esporte e cultura de movimento na contemporaneidade. Corpo, saúde e beleza: padrões e estereótipos de beleza; indicadores que levam à construção de representações sobre corpo e beleza. Corpo e beleza em diferentes períodos históricos. História e características das lutas. Princípios orientadores de luta. Discussões quanto as diferenças físicas entre o homem e mulher. Diferenças físicas e genéticas que ocorrem nas pessoas com necessidades específicas.

Bibliografia Básica:

- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação média e tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias/Secretaria de Educação Média e Tecnológica**, 2000.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio - Linguagens, códigos e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília, 2006.**
- DARIDO, S. C; RANGEL, I. C. A. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. 2. Ed. Rio de Janeiro, 2011.
- COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

Bibliografia Complementar:

| SEGUNDO ANO | |
|-----------------------------|-------------|
| LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Competências associadas ao ensino e aprendizagem da língua, (competência sociolinguística, estratégica e gramatical). Estratégias de leitura, através do trabalho com diversos gêneros textuais, para expandir habilidades comunicativas de leitura e escrita integradas à competência linguística e gramatical, para ampliar o conhecimento lexical através da aquisição de vocabulário contextualizado e para refletir sobre o mercado de trabalho.

Bibliografia Básica:

- DIÓGENES, Isabel Maria Gadelha. **Inglês Instrumental: o jogo da leitura**. Teresina: EDUFPI, 1994.
- GALANTE, Terezinha Prado & LAZARO, Svetlana Ponomarenko. **Inglês básico para informática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- SOUZA, Adriana G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental**. 1 ed., São Paulo: Disal, 2010.
- MENEZES, Vera at al. **Alive High**. São Paulo: Edições SM, 2013.
- SOUZA, Adriana G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental**. 1 ed., São Paulo: Disal, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 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).
- WATKINS, M. Porter T. **Gramática da Língua Inglesa.** 1 ed., São Paulo: Ática, SP, 2002.

| SEGUNDO ANO | |
|--|-------------|
| LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL (OPTATIVA) | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Reflexões gramaticais. Verbos regulares e irregulares. Vocábulos temáticos. Leitura e interpretação de textos. Expressões idiomáticas e associadas a contextos.

Bibliografia Básica:

- Martin, Ivan. **Síntesis:** curso de lengua española : ensino médio. São Paulo: Ática, 2010. Obra em 03 volumes.
- Soraia Osman, Neide Elias, Priscila Reis, Sonia Izquierdo, Jenny Valverde. **Enlaces:** espanhol para jóvenes brasileiros / 3. ed. Cotia, SP : Macmillan, 2013. Obra em 03 volumes

Bibliografia Complementar:

- Martin, Ivan. **Série Novo Ensino Médio.** São Paulo. Editora Ática, 2008.
- Martin, Ivan. **Espanhol. Série Brasil.** Volume Único. 3 ed. São Paulo. Editora Ática, 2006.
- Dicionário Escolar Espanhol – Espanhol – português – Michaelis – Estojo com CD-ROM. Nova Ortografia.
- BOHRINGER, Astrid Schmitt. **Gramática essencial de espanhol.** São Paulo: Presença, 2008

| SEGUNDO ANO | |
|--------------------------------|-------------|
| LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 160 | 136 |

Ementa:

Análise, leitura e produção textual: dissertação, argumentação, coerência e coesão textual. Sintaxe da concordância. Gêneros Textuais. Literatura Brasileira do século XIX. Técnica e prática de oratória: seminário. Aspectos gramaticais relevantes: tópicos da língua padrão e pontuação. O povo brasileiro afrodescendente.

Bibliografia Básica:

- ALVES, Roberta Hernandez; MARTN, Vilma Lia. **Língua Portuguesa.** Curitiba: Positivo, 2013.
- CADORE, Luís Agostinho. **Curso prático de português:** literatura, gramática, redação. São Paulo: Ática, 2010.
- CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português Linguagens.** Vol. 1. 7ed. Reformulada. São Paulo: Saraiva, 2010.
- FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2010.
- PLATÃO, FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto:** Literatura e Redação. São Paulo: Ática, 2010.

Bibliografia Complementar:

- BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira.** 2. ed. São Paulo: Cultrix, 2000.
- GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna.** 17ª ed. Rio de Janeiro:

Fundação Getúlio Vargas, 2010.

- NICOLA, José de. **Literatura brasileira: das origens aos nossos dias.** São Paulo: Scipione, 2010.

| SEGUNDO ANO | |
|---------------|-------------|
| BIOLOGIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Sistemática e classificação dos seres vivos; Vírus; Procariontes; Algas e Protozoários; Fungos; Reino Plantae; Desenvolvimento e morfologia das plantas angiospermas; Fisiologia das plantas angiospermas; Características gerais dos animais; Poríferos e Cnidários; Platelminhos e Nematelmintos; Moluscos e Anelídeos; Artrópodes; Equinodermos e Protocordados; Vertebrados; Anatomia e Fisiologia da espécie humana.

Bibliografia Básica:

- OSORIO, Tereza Costa. **Biologia, 2º ano: ensino médio.** Edições SM – 2ª edição. São Paulo, 2013.
- PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia, volume 2: Biologia dos Seres Vivos.** Editora Ática – 1ª edição. São Paulo, 2005.

Bibliografia Complementar:

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia, volume 2: Biologia dos Organismos.** Editora Moderna – 2ª edição. São Paulo, 2004. 610p.
- LOPES, S.; ROSSO, S. **BIO: VOLUME 2.** Editora Saraiva, 2ª ed. São Paulo, 2013.
- BARNES, R.D.; RUPPERT, E.E.; FOX, R.S. **Zoologia dos Invertebrados.** Ed. Roca, 7ª edição. 2005. 1168p.
- POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A Vida dos Vertebrados.** 4ª edição. 2008.

- CUTLER, D.F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D.W. **Anatomia Vegetal: Uma abordagem aplicada.** Ed. Artmed. 2011. 304p.
- SOUZA, V.C.; FLORES, T.B.; LORENZI, H. **Introdução à Botânica.** Ed. Plantarum – 1ª edição. 2013. 224p.
- SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática.** Ed. Plantarum – 3ª edição. 2012. 768p.
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia.** Editora Artmed – 10ª edição. 2012. 964p.
- GUYTON, A.C. **Fisiologia Humana.** Editora Guanabara Koogan – 6ª edição. Rio de Janeiro. 1988.

| SEGUNDO ANO | |
|---------------|-------------|
| FÍSICA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Escalas termométricas; Dilatação térmica; Calorimetria; Calor latente; Calor sensível e específico; Termodinâmica; Transmissão de calor. Ondas e oscilações; Oscilador harmônico. Óptica geométrica; Leis de reflexão; Espelhos planos e esféricos; Lentes; Instrumentos ópticos.

Bibliografia Básica:

- RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Toledo. **Os Fundamentos da Física - Vol. 2 – Termologia/ Óptica/ Ondas - 9a. edição- 2007 - Ed. Moderna.**
- BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Claudio Xavier da. **Física aula por aula: Mecânica dos Fluidos/ Termologia/ Óptica, Vol. 2, 2. ed. São Paulo, 2013, Ed. FTD.**

Bibliografia Complementar:

- ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Física – Ensino Médio – Volume 2.** São Paulo: Ed. Scipione, 2010.
- BISCOIOLA, Gualter José; MAIALI, André Cury - **Física - Volume Único: Mecânica, Termologia, Ondulatória, Óptica e Eletricidade - 2a. edição - 2000 - Ed. Saraiva.**
- FUKU, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuhito. **Os alicerces da Física. Vol. 2 – Termologia/ Óptica/**

Ondulatória, São Paulo, 2011, Ed. Saraiva.

| SEGUNDO ANO | |
|---------------|-------------|
| MATEMÁTICA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 160 | 136 |

Ementa:

Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Trigonometria. Geometria Espacial. Análise Combinatória. Probabilidade.

Bibliografia Básica:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. Vol. 2- 2. ed.- São Paulo: Ática, 2013.
- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 3: trigonometria**. 9. ed. São Paulo: Editora Atual, 2013.
- DANTE, L. R. **Matemática**. Volume Único- 1. ed.- São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia Complementar:

- DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática**. Vol.2. São Paulo: Saraiva, 2010.
- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática Ciência e Aplicações** - VOL. 2. Editora Atual., 2006.
- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática** - Volume Único. Editora Atual., 2006.

| SEGUNDO ANO | |
|---------------|-------------|
| QUÍMICA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Soluções, colóides e suspensões; Solubilidade e propriedades coligativas; Concentração; Relações quantitativas envolvidas nas transformações químicas: coeficientes estequiométricos; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Termoquímica; Reações de Oxirredução.

Bibliografia Básica:

- SANTOS, W. L. P. dos; MÓL, G. S.; DIB, S. M. F.; MATSUNAGA, R. T.; SANTOS, S. M. de O.; CASTRO, E. N. F. de; SILVA, G. de S.; FARIAS, S. B. **Química cidadã: volume 2, ensino médio: 2ª Série**, 2. ed. São Paulo: AJS Editora, 2013.
- MORTIMER, E. F.; MACHADO, A.H. **Química - Ensino Médio - Volume 2**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2014.
- REIS, M. **Química – Ensino Médio – Volume 2**. São Paulo: Ática, 2014.
- LISBOA, J. C. F. (org.). **Química, ensino médio: 2ª Série. Coleção Ser Protagonista**. São Paulo: Edições SM, 2014.

Bibliografia Complementar:

- PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. **Química na abordagem do cotidiano**. Ensino médio: 1º série. 4. Ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- JONES, L. ATKINS, P. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio**

ambiente. Tradução: Ricardo Bicca de Alencastro. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Arquivologia e Museologia. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 de julho de 2001. Seção 1, p. 50. MEC. Portaria INEP nº 171, de 24 de agosto de 2005. Publicada no Diário Oficial, de 26 de agosto de 2005, Seção 1, p. 60. Filosofia.

- SANTIAGO, Anna, **Política educacional, diversidade e cultura**: a racionalidade dos PCN posta em questão. In: PIOVESAN, Américo et AL. (orgs). **Filosofia e Ensino em Debate**. Ijuí: Editora Unijuí, 2002.

| SEGUNDO ANO | |
|---------------|-------------|
| FILOSOFIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

O problema dos universais; os transcendentais; tempo e eternidade; conhecimento humano e conhecimento divino; teoria do conhecimento e do juízo em Tomás de Aquino; a teoria das virtudes no período medieval; provas da existência de Deus; argumentos ontológico, cosmológico e teleológico; teoria do conhecimento nos modernos; verdade e evidência; idéias; causalidade; indução; método; vontade divina e liberdade humana; teorias do sujeito na filosofia moderna.

Bibliografia Básica:

- CHAUI, Marilena. **Iniciação à Filosofia**: Ensino Médio, volume único/ 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2004.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando: Introdução à Filosofia** / Maria Lúcia de Arruda Aranha, Maria Helena Pires Martins. – 4. Ed. – São Paulo: Moderna, 2009.

Bibliografia Complementar:

- GALLO, Sílvio & KOHAN, Walter (orgs.). **Filosofia no Ensino Médio**, Petrópolis, Vozes, Vol VI, 2000.
- MEC. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/ CES Nº 492/2001, aprovado em 3 de abril de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia,**

| SEGUNDO ANO | |
|---------------|-------------|
| GEOGRAFIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Geografia e indústria: dinâmica e estágios da industrialização. A terceira revolução industrial e o meio técnico-científico-informacional. Matriz energética e organização espacial. O espaço urbano-industrial no Brasil: regionalização, integração nacional e atuação do Estado. População e espaço: conceitos, teorias demográficas, estrutura da população e fluxos migratórios no Brasil e no mundo. O espaço urbano: origem, formas e organização do espaço urbano. Urbanização, indústria e redes urbanas no capitalismo. Problemas sociais urbanos e planejamento urbano. O espaço agrário: as relações campo-cidade. Questão agrária e agrícola no Brasil. Estrutura fundiária e movimentos sociais no campo. Configuração e desenvolvimento dos complexos agroindustriais no Brasil.

Bibliografia Básica:

- MOREIRA, José Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Spione, 2010.
- ROSS, Jurandy. (Org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2005.

Bibliografia Complementar:

- AB' SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- HAESBAERT, Rogério; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A nova desordem mundial**.

São Paulo: Editora UNESP, 2006.

- SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: Hucitec, 1996.

e Tecnológica (Semtec), 2002

- _____ **Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB.** Maria Inês Gomes de Sá Pestana et al. 2ª Ed. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Programas Educacionais, 1999.

SEGUNDO ANO

HISTÓRIA

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 80 | 68 |

Ementa:

As sociedades modernas; O Renascimento; A Reforma Protestante; O Estado Absolutista; A expansão comercial e marítima; Mercantilismo; Iluminismo; Independência dos Estados Unidos; A Revolução Industrial; A Revolução Francesa.

Bibliografia Básica:

- BOULOS JÚNIOR, Alfredo. **História Sociedade & Cidadania**, - 1. ed. – São Paulo: FTD, 2013.
- PELLEGRINI, Marco César. **Novo Olhar história** / Marco César Pellegrini, Adriana Machado Dias, Keila Grinberg. – 2ª Ed. – São Paulo: FTD, 2013.

Bibliografia Complementar:

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTE. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.** Brasília: MEC – Secretaria de Educação Fundamental (SEF), 1997.
- _____ **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: MEC – Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec), 1999.
- _____ **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.PCN + Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências Humanas e suas Tecnologias.** Brasília: MEC – Secretaria de Educação Média

SEGUNDO ANO

SOCIOLOGIA

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 40 | 34 |

Ementa:

Trabalho e sociedade: O conceito de trabalho; Visão histórica do trabalho; Classes sociais e trabalho. Poder, Política e sociedade.

Bibliografia Básica:

- **Tempos Modernos, tempos de sociologia:** ensino médio: volume único / Helena Bomeny... [et. al.] (coordenação). 2ª Ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2013.
- TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**, volume único. 3ª Ed. _ São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

- CÂNDIDO, Antônio. **Vários Escritos.** São Paulo: Duas Cidades, 1995.
- FERNANDES, Florestan. **A Sociologia no Brasil.** Petrópolis: Vozes, 1980.
- WEBER, Marx. **Ciência como Vocação.** Brasília / São Paulo: UNB / Cultrix, 1983.

| TERCEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| ARTE | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Linguagens Artísticas. Arte da Pré-História. Arte, cidade e patrimônio cultural material e imaterial. Paisagem sonora. Arte da Antiguidade, Egípcia, Grega, Romana. Projetos poéticos na escola. Artes circenses. Arte da Idade Média. Intervenção na escola, arte e ação. Teatro. Intervenção na linguagem da dança e da música.

Bibliografia Básica:

- BARBOSA, A. M. **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. São Paulo: Cortez, 2002.
- BECKETT, W. **História da pintura**. São Paulo: Ática, 1997.
- PROENÇA, G. **História da arte**. São Paulo: Ática, 2001.

Bibliografia Complementar:

- BELL, J. **Uma Nova História da Arte**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- DOMINGUES, D. (org.) **Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade**. São Paulo: UNESP, 2003.
- GARCEZ, L.; OLIVEIRA, J. **Explicando a arte: uma iniciação para entender as artes visuais**. São Paulo: Ediouro, 2001.
- GARCEZ, L.; OLIVEIRA, J. **Explicando a arte brasileira**. São Paulo: Ediouro, 2004.
- STRICKLAND, C. **Arte Comentada: da pré-história ao pós-moderno**. 5a ed., Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

| TERCEIRO ANO | |
|-----------------|-------------|
| EDUCAÇÃO FÍSICA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Princípios do treinamento físico: individualidade biológica, sobrecarga e reversibilidade Manifestações rítmicas ligadas à cultura. O lazer como direito do cidadão e dever do Estado. O lazer na comunidade escolar e em seu entorno. Estratégias de intervenção para promoção de atividade física e do exercício físico na comunidade escolar. Conscientização de medidas preventivas a LER (Lesões por Esforços Repetitivos) e DORT (Distúrbios Osteo musculares Relacionados ao Trabalho). Discussões quanto as diferenças físicas entre o homem e mulher. Diferenças físicas e genéticas que ocorrem nas pessoas com necessidades específicas.

Bibliografia Básica:

- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação média e tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias/Secretaria de Educação Média e Tecnológica**, 2000.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio - Linguagens, códigos e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica**. – Brasília, 2006.
- DARIDO, S. C; RANGEL, I. C. A. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. 2. Ed. Rio de Janeiro, 2011.
- COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

Bibliografia Complementar:

- AYOUB, E. **Ginástica geral e educação física**. 2ª ed., Campinas: Editora da Unicamp, 2007.
- BRACHT, V. **Sociologia Crítica do Esporte: uma**

introdução. Ijuí: 3ªed. Unijuí, 2005.

- BARBOSA, C. L. de A. **Educação Física e Didática:** um diálogo possível e necessário. Petrópolis: Vozes, 2010.
- COUTINHO, N. F. **Basquete na escola:** da iniciação ao treinamento. Rio de Janeiro: 3ªed. Sprint, 2007.
- DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M de. **Para Ensinar Educação Física:** possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2007.
- FARIA JUNIOR, A. G. et al. **Uma Introdução à Educação Física.** Niterói: Corpus, 1999.
- FARINATTI, P.T.V. **Criança e atividade física.** RJ: Sprint,1995.

| TERCEIRO ANO | |
|-----------------------------|-------------|
| LÍNGUA ESTRANGEIRA – INGLÊS | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Competências associadas ao ensino e aprendizagem da língua, (competência sociolinguística, estratégica e gramatical). Estratégias de leitura, através do trabalho com diversos gêneros textuais, para expandir habilidades comunicativas de leitura e escrita integradas à competência linguística e gramatical, para ampliar o conhecimento lexical através da aquisição de vocabulário contextualizado e para refletir sobre o mercado de trabalho.

Bibliografia Básica:

- DIÓGENES, Isabel Maria Gadelha. **Inglês Instrumental:** o jogo da leitura. Teresina: EDUFPI, 1994.
- GALANTE, Terezinha Prado & LAZARO, Svetlana Ponomarenko. **Inglês básico para informática.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- SOUZA, Adriana G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa:** Uma abordagem instrumental. 1 ed., São Paulo: Disal, 2010.
- MENEZES, Vera et al. **Alive High.** São Paulo: Edições SM, 2013.
- SOUZA, Adriana G. F. et al. **Leitura em Língua Inglesa:** Uma abordagem instrumental. 1 ed., São Paulo: Disal, 2010.

Bibliografia Complementar:

- 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).
- WATKINS, M. Porter T. **Gramática da Língua Inglesa.** 1 ed., São Paulo: Ática, SP, 2002.

| TERCEIRO ANO | |
|--|-------------|
| LÍNGUA ESTRANGEIRA – ESPANHOL (OPTATIVA) | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Reflexões gramaticais. Verbos regulares e irregulares. Vocabúlos temáticos. Leitura e interpretação de textos. Expressões idiomáticas e associadas a contextos.

Bibliografia Básica:

- Martin, Ivan. **Síntesis:** curso de lengua española : ensino médio. São Paulo: Ática, 2010. Obra em 03 volumes.
- Soraia Osman, Neide Elias, Priscila Reis, Sonia Izquierdo, Jenny Valverde. **Enlaces:** español para jóvenes brasileños / 3. ed. Cotia, SP : Macmillan, 2013. Obra em 03 volumes

Bibliografia Complementar:

- Martin, Ivan. **Série Novo Ensino Médio.** São Paulo. Editora Ática, 2008.
- Martin, Ivan. **Espanhol. Série Brasil.** Volume Único. 3 ed. São Paulo. Editora Ática, 2006.
- Dicionário Escolar Espanhol – Espanhol – português – Michaelis – Estojo com CD-ROM. Nova Ortografia.
- BOHRINGER, Astrid Schmitt. **Gramática essencial de espanhol.** São Paulo: Presença, 2008

leitura e redação. 17ª ed. São Paulo: Ática, 2010.

- GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010.
- SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto: Leitura e redação**. 5 ed. São Paulo: Ática, 2010.

| TERCEIRO ANO | |
|--------------------------------|-------------|
| LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 160 | 136 |

Ementa:

Análise, leitura e produção textual: dissertação, argumentação e progressão discursiva. Gêneros textuais. Técnica e prática de oratória: seminário. Aspectos gramaticais relevantes: tópicos da língua padrão, pontuação. Sintaxe da regência nominal e verbal. Literatura Brasileira do século XX. Literatura concretista. Pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro: os negros e os índios na sociedade brasileira.

Bibliografia Básica:

- AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2008.
- BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira**. 36. Ed. São Paulo: Cultrix, 2004.
- CUNHA, C. **Nova gramática do português**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- DIONÍSIO, Angela P.; BEZERRA, Maria A. (Orgs.). **Tecendo textos, construindo experiências**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
- DIONÍSIO, Angela P.; MACHADO, Anna R.; BEZERRA, Maria A. (Orgs.). **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

Bibliografia Complementar:

- BECHARA, Evanildo. **A nova ortografia**. São Paulo: Nova Fronteira, 2008.
- FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto:**

| TERCEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| BIOLOGIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Reprodução e desenvolvimento; Embriologia; Genética; Evolução: Lamarckismo e Darwinismo; Especiação; Evidências da evolução; Ecologia.

Bibliografia Básica:

- OSORIO, Tereza Costa. **Biologia, 3º ano: ensino médio**. Edições SM – 2ª edição. São Paulo, 2013.
- PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia, volume 3: Genética/Evolução/Ecologia**. Editora Ática – 1ª edição. São Paulo, 2009.

Bibliografia Complementar:

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia, volume 3**. Editora Moderna. São Paulo, 2011.
- LOPES, S.; ROSSO, S. **BIO: VOLUME 3**. Editora Saraiva, 2ª ed. São Paulo, 2013.
- GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B.; DOEBLEY, J. **Introdução à Genética**. Editora Guanabara Koogan – 10ª edição. Rio de Janeiro, 2013.
- DAWKINS, R. **O gene egoísta**. Editora Companhia das Letras – 1ª edição. 2007.
- ODUM, E.P. **Ecologia**. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2005.
- RICKLEFS, R.E. **A Economia da Natureza**. Editora Guanabara Koogan – 5ª edição. Rio de Janeiro, 2003.
- BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L.

Ecologia: De Indivíduos a Ecossistemas.
 Editora Artmed – 4ª edição. 2006.

- ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. **Física** – Ensino Médio – Volume 3. São Paulo: Ed. Scipione, 2010.
- BISCUOLA, Gualter José; MAIALI, André Cury - **Física** - Volume Único: Mecânica, Termologia, Ondulatória, Óptica e Eletricidade - 2a. edição - 2000 - Ed. Saraiva
- FUKU, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuhito. **Os alicerces da Física.** Vol. 3 – Eletricidade, São Paulo, 2011, Ed. Saraiva

| TERCEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| FÍSICA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Carga elétrica; Conservação da carga elétrica; Processos de eletrização; Lei de Coulomb; Campo elétrico; Linhas de força; Campo elétrico de uma carga; Campo elétrico de várias cargas. Potencial eletrostático; Trabalho de uma força elétrica; Energia potencial elétrica; Diferença de potencial. Capacitores; Energia armazenada em um capacitor; Associação de capacitores. Corrente elétrica; Corrente elétrica contínua e alternada; Sentido da corrente elétrica: convencional e real; Efeitos de corrente elétrica. Resistência elétrica; Resistividade; Resistores; Lei de Ohm; Lei de Joule; Potência elétrica; Associação de resistores. Geradores e receptores; Rendimento; Equação do gerador; Equação do receptor; Associação de geradores e receptores. Física Moderna; Teoria da Relatividade; Teoria Quântica; Partículas elementares.

Bibliografia Básica:

- RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Toledo. **Os Fundamentos da Física** - Vol. 3 – Eletricidade/ Introdução à Física Moderna/ Análise Dimensional - 9a. edição- 2007 - Ed. Moderna
- BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Claudio Xavier da. **Física aula por aula:** Eletromagnetismo/ Ondulatória/ Física Moderna, Vol. 3, 2. ed. São Paulo, 2013, Ed. FTD

Bibliografia Complementar:

| TERCEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| MATEMÁTICA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 160 | 136 |

Ementa:

Matemática Financeira. Noções de estatística. Geometria analítica. Polinômios e equações polinomiais. Números complexos.

Bibliografia Básica:

- DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações.** Vol. 3- 2. ed.- São Paulo: Ática, 2013.
- DANTE, L. R. **Matemática.** Volume Único- 1. ed.- São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia Complementar:

- DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática.**Vol.3. São Paulo: Saraiva, 2010.
- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática Ciência e Aplicações** - VOL. 3. Editora Atual., 2006.
- IEZZI, Gelson e outros. **Matemática** - Volume Único. Editora Atual., 2006.

| TERCEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| QUÍMICA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Introdução à Química Orgânica; Funções orgânicas e produtos químicos de uso cotidiano; Polímeros e propriedades dos materiais orgânicos; Isomeria; Reações orgânicas; Ciclos Biogeoquímicos; Energia Nuclear: Benefícios e impactos ambientais.

Bibliografia Básica:

- SANTOS, W. L. P. dos; MÓL, G. S.; DIB, S. M. F.; MATSUNAGA, R. T.; SANTOS, S. M. de O.; CASTRO, E. N. F de; SILVA, G. de S.; FARIAS, S. B. **Química cidadã**: volume 3, ensino médio: 3ª Série. 2ª ed. São Paulo: AJS Editora, 2013.
- MORTIMER, E. F.; Machado, A.H. **Química - Ensino Médio - Volume 3**. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2014.
- REIS, M. **Química – Ensino Médio – Volume 1**. São Paulo: Ática, 2014.
- LISBOA, J. C. F. (org.). **Química**, 3º ano: ensino médio. Coleção Ser Protagonista. São Paulo: Edições SM, 2014.

Bibliografia Complementar:

- PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. **Química na abordagem do cotidiano**. Ensino médio: 3º série. 4. Ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- JONES, L. ATKINS, P. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Tradução: Ricardo Bicca de Alencastro. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

| TERCEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| FILOSOFIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

O contratualismo; razão e entedimento; razão e sensibilidade; intuição e conceito; ética do dever; fundamentações da moral; autonomia do sujeito; idealismo alemão; filosofias da história; razão e vontade; o belo e o sublime na Filosofia Alemã; críticas a metafísica na contemporaneidade; Nietzsche; Wittgenstein; Heidegger; fenomenologia e existencialismo; Filosofia analítica. Marxismo e escola de Frankfurt; epistemologias contemporâneas; filosofia da ciência; o problema da demarcação entre ciência e metafísica; filosofia francesa contemporânea.

Bibliografia Básica:

- CHAUI, Marilena. **Iniciação à Filosofia**: Ensino Médio, volume único/ 2ª Ed. São Paulo: Ática, 2004.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando: Introdução à Filosofia** / Maria Lúcia de Arruda Aranha, Maria Helena Pires Martins. – 4. Ed. – São Paulo: Moderna, 2009.

Bibliografia Complementar:

- GALLO, Sívio & KOHAN, Walter (orgs.). **Filosofia no Ensino Médio**, Petrópolis, Vozes, Vol VI, 2000.
- MEC. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/ CES Nº 492/2001, aprovado em 3 de abril de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia. Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 de julho de 2001. Seção

1, p. 50. MEC. Portaria INEP nº 171, de 24 de agosto de 2005. Publicada no Diário Oficial, de 26 de agosto de 2005, Seção 1, p. 60. Filosofia.

- SANTIAGO, Anna, **Política educacional, diversidade e cultura**: a racionalidade dos PCN posta em questão. In: PIOVESAN, Américo et AL. (orgs). **Filosofia e Ensino em Debate**. Ijuí: Editora Unijuí, 2002.

| TERCEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| GEOGRAFIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Globalização, redes e espaço geográfico: produção internacional, sistemas de transportes e comunicações, fluxos financeiros e do comércio mundial. Geopolítica e fragmentação do espaço geográfico. A Guerra Fria e o sistema bipolar. Conflitos étnico territoriais e movimentos por autonomia territorial. Espaço geográfico e regionalização: conceitos. Blocos econômicos e de poder. Regionalização do espaço brasileiro. A questão ambiental contemporânea: técnica, impactos ambientais e economia. O conceito de desenvolvimento sustentável e o movimento ambientalista.

Bibliografia Básica:

- MOREIRA, José Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Spione, 2010.
- ROSS, Jurandy. (Org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2005.

Bibliografia Complementar:

- AB' SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- HAESBAERT, Rogério; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A nova desordem mundial**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.
- SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

| TERCEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| HISTÓRIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Período pré-colonial; A economia açucareira; A formação da sociedade brasileira; A mineração; Os movimentos de independência; O Primeiro reinado; O Período Regencial; O Segundo Reinado; República brasileira; A república do café-com-leite; Os movimentos sociais na Primeira República.

Bibliografia Básica:

- BOULOS JÚNIOR, Alfredo. **História Sociedade & Cidadania**, - 1. ed. – São Paulo: FTD, 2013.
- PELLEGRINI, Marco César. **Novo Olhar história** / Marco César Pellegrini, Adriana Machado Dias, Keila Grinberg. – 2ª Ed. – São Paulo: FTD, 2013.

Bibliografia Complementar:

- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília: MEC – Secretaria de Educação Fundamental (SEF), 1997.
- _____ **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC – Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec), 1999.
- _____ **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.PCN + Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – Ciências Humanas e suas Tecnologias**. Brasília: MEC – Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec), 2002

- **Matrizes Curriculares de Referência para o SAEB.** Maria Inês Gomes de Sá Pestana et al. 2ª Ed. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Programas Educacionais, 1999.
- FERNANDES, Florestan. **A Sociologia no Brasil.** Petrópolis: Vozes, 1980.
- WEBER, Marx. **Ciência como Vocação.** Brasília / São Paulo: UNB / Cultrix, 1983.

| TERCEIRO ANO | |
|---------------|-------------|
| SOCIOLOGIA | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

O conceito de poder: Poder e dominação; O público e o privado; Cidadania e direitos humanos.

Bibliografia Básica:

- **Tempos Modernos, tempos de sociologia:** ensino médio: volume único / Helena Bomeny... [et. al.] (coordenação). 2ª Ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2013.
- TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**, volume único. 3ª Ed. _ São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

- CÂNDIDO, Antônio. **Vários Escritos.** São Paulo: Duas Cidades, 1995.

ANEXO II

PROGRAMA DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR

PRIMEIRO, SEGUNDO E TERCEIRO ANO

ATUALIDADES

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 40 | 34 |

Ementa:

A disciplina objetiva a constante atualização do aluno, auxiliando na compreensão dos acontecimentos que contam a história do nosso tempo. Para tal, explora os principais acontecimentos nacionais e internacionais, abordando os tópicos mais relevantes e atuais de diversas áreas do conhecimento: política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, suas inter-relações e vinculações históricas, transcrevendo de maneira objetiva a possível abordagem de cada fato com as disciplinas do currículo escolar. Nessas aulas, os alunos participam ativamente, comparando suas opiniões com as dos colegas. Isso estimula o debate, a socialização e o surgimento de uma consciência crítica e cidadã.

Bibliografia Básica:

A ser estabelecida conforme as necessidades de cada projeto individual.

Bibliografia Complementar:

A ser estabelecida conforme as necessidades de cada projeto individual.

PRIMEIRO ANO

PRODUÇÃO TEXTUAL

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 40 | 34 |

Ementa:

Gêneros Textuais/domínios discursivos. Textualidade e discurso: cena enunciativa, intencionalidade discursiva; sequências textuais; coesão e coerência. Figuras de Linguagem. Análise, leitura e produção textual: narração e descrição. Correspondência/Redação Técnica (resumo, resenha, fichamento)

Bibliografia Básica:

- ANTUNES, Irandé. **Lutar com Palavras: Coesão & Coerência**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
- DIONÍSIO, Angela P.; BEZERRA, Maria A. (Orgs.). **Tecendo textos, construindo experiências**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
- DIONÍSIO, Angela P.; MACHADO, Anna R.; BEZERRA, Maria A. (Orgs.). **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
- FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2010.
- PLATÃO, FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto: Literatura e Redação**. São Paulo: Ática, 2010.

Bibliografia Complementar:

- GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. 17ª ed. Rio de Janeiro:

Fundação Getúlio Vargas, 2010.

- PECORA, Alcir. **Problemas de redação**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- SARMENTO, Leila Lauar. **Oficina de redação**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2009.

Disponível em: <<http://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/Software/Software-Plano-de-Negocio-20>>. Acessado em 22/01/2014.

| SEGUNDO ANO | |
|------------------|-------------|
| EMPREENDEDORISMO | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Noções sobre Empreendedorismo. Empreendedorismo e mercado de trabalho. Características de um Perfil Empreendedor. Identificação de oportunidades. Empreendedores de sucesso e casos de sucesso. Plano de Negócios.

Bibliografia Básica:

- CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.
- DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Bibliografia Complementar:

- CHÉR, Rogério. **Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial**. São Paulo: Makron Books, 2005.
- DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Plano de Marketing para Micro e Pequena Empresa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- **Plano de Negócios - SEBRAE – MG**.

| SEGUNDO ANO | |
|------------------|-------------|
| PRODUÇÃO TEXTUAL | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Gêneros Textuais/domínios discursivos. Textualidade e discurso: cena enunciativa, intencionalidade discursiva; sequências textuais; coesão e coerência. Análise, leitura e produção textual: dissertação, argumentação. Técnica e prática de oratória: seminário.

Bibliografia Básica:

- ANTUNES, Irandé. **Lutar com Palavras: Coesão & Coerência**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
- DIONÍSIO, Angela P.; BEZERRA, Maria A. (Orgs.). **Tecendo textos, construindo experiências**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
- DIONÍSIO, Angela P.; MACHADO, Anna R.; BEZERRA, Maria A. (Orgs.). **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
- FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2010.
- PLATÃO, FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto: Literatura e Redação**. São Paulo: Ática, 2010.

Bibliografia Complementar:

- GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010.
- PECORA, Alcir. **Problemas de redação**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- SARMENTO, Leila Lauar. **Oficina de redação**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2009.

- PECORA, Alcir. **Problemas de redação**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- SARMENTO, Leila Lauer. **Oficina de redação**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2009.

| TERCEIRO ANO | |
|------------------|-------------|
| PRODUÇÃO TEXTUAL | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 40 | 34 |

Ementa:

Gêneros Textuais/domínios discursivos. Textualidade e discurso: cena enunciativa, intencionalidade discursiva; sequências textuais; coesão e coerência. Análise, leitura e produção textual: dissertação, argumentação e progressão discursiva. Correspondência/Redação Técnica (artigo de opinião, currículo, carta de apresentação)

Bibliografia Básica:

- ANTUNES, Irandé. **Lutar com Palavras: Coesão & Coerência**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
- DIONÍSIO, Angela P.; BEZERRA, Maria A. (Orgs.). **Tecendo textos, construindo experiências**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
- DIONÍSIO, Angela P.; MACHADO, Anna R.; BEZERRA, Maria A. (Orgs.). **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
- FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2010.
- PLATÃO, FIORIN, José Luiz. **Para entender o texto: Literatura e Redação**. São Paulo: Ática, 2010.

Bibliografia Complementar:

- GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010.

ANEXO III

PROGRAMA DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO

PRIMEIRO ANO

ALGORITMO E INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 80 | 68 |

Ementa:

Definição de algoritmos. Técnicas para construção de algoritmos e programação. Formas de representação de algoritmos. Definição de objetos de entrada, saída e auxiliares. Refinamentos sucessivos. Estruturas algorítmicas: atribuição, seleção, repetição, entrada e saída, abstrações em nível de módulos, blocos, procedimentos e funções, passagem de parâmetros, tipos básicos e estruturados, agregados homogêneos unidimensionais, agregados homogêneos multidimensionais, operações sobre dados, operadores e expressões aritméticas e lógicas.

Bibliografia Básica:

- ASCENCIO, A. F. G., CAMPOS, E. V. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 2 ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2008.
- ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Algoritmos**. Campus, 2007.
- LIPPMAN, Stanley B. **C um guia prático**. Old Books, 2003.

Bibliografia Complementar:

- MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 22ª ed. São Paulo: Érica, 2009;
- MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e Programação - Teoria e Prática**. São Paulo: Novatec, 2005.
- MORAES, C. R. **Estrutura de dados e algoritmos**. São Paulo: Futura. 2003;

- FARRER, Harry et all. **Algoritmos Estruturados**. Rio de Janeiro. Editora LTC, 1999.
- MANZANO, José Augusto Navarro Garcia e OLIVEIRA, Jayr Figueiredo De. **Estudo dirigido de algoritmo**. Editora Érica. 1997.

PRIMEIRO ANO

FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA / OPERAÇÃO DE COMPUTADORES

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 80 | 68 |

Ementa:

Conceitos básicos da informática: Tipos de computadores, hardware, software, peopleware, bit, byte, caractere, palavra, unidade de armazenamento e transferência; Evolução do computador e dos sistemas operacionais; Sistemas de numeração e conversão entre os sistemas: decimal, binário, octal e hexadecimal; Conceitos básicos de operação e configuração de um sistema operacional; Processador de texto; Planilha eletrônica; Programa de apresentação.

Bibliografia Básica:

- CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8 ed. Prentice Hall, 2004.
- FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E. **Introdução à Ciência da Computação**. 2 ed. São Paulo.
- MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC 2007.

Bibliografia Complementar:

- FOROUZAN, B.; MOSHARRAF, F. **Fundamentos da Ciência da Computação**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- BORGES, K. N. R. **Libreoffice para Leigos**. Libreoffice: The Document Foundation, 2011.

- SOARES, W., FERNANDES, G. **Linux - Fundamentos**. São Paulo: Editora Érica, 2010.

| PRIMEIRO ANO | |
|------------------------------------|-------------|
| INTRODUÇÃO A REDES DE COMPUTADORES | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Conceitos básicos; Histórico e Evolução das redes; Classificação (LANs, MANs e WANs); Meios de transmissão; Topologias de Redes; Redes Locais de Computadores; Sistemas Operacionais de Rede; Modelo de referência OSI; Arquitetura TCP/IP; Periféricos e equipamentos de redes de computadores; Crimpagem de cabos de rede.

Bibliografia Básica:

- TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores – Versão Revisada e Atualizada**. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2009.
- MORIMOTO, Carlos E. **Redes: Guia Prático**. GDH Press e Sul Editores, 2008.
- FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Shopia Chung. **Protocolo TCP/IP**. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Tradução de Vandenberg Dantas de Souza. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

Bibliografia Complementar:

- 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.

| PRIMEIRO ANO | |
|----------------------------|-------------|
| MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Introdução a Manutenção de Computadores; Apresentação dos componentes básicos de um computador: Processador, Placa Mãe, Placa de vídeo, Memória RAM e ROM, Disco Rígido, Fonte de alimentação, etc; Montagem de Computadores; Instalação e configuração de Softwares: Sistemas Operacionais e Aplicativos.

Bibliografia Básica:

- MORIMOTO, Carlos E. **Hardware II: o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2012;
- PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Manutenção de computadores: guia prático**. São Paulo: Érica, 2010;
- SCHIAVONI, Marilene. **Hardware**. Curitiba: Livro Técnico, 2010.

Bibliografia Complementar:

- IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de eletrônica digital**. 41ª ed. São Paulo: Érica, 2012.
- MALVINO, Albert; BATES, David J. **Eletrônica: diodos, transistores e amplificadores**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- RAZAVI, Behzad. **Fundamentos de microeletrônica**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- JUNIOR, Annibal Hetem. **Fundamentos de informática: eletrônica básica para computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

| SEGUNDO ANO | |
|--------------------------|-------------|
| LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Estruturas de dados homogêneas: vetores e matrizes, estruturas de dados heterogêneas: registros. Procedimentos e funções, passagem de parâmetros. Manipulação de arquivos.

Bibliografia Básica:

- FEOFILOFF, P. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- TENENBAUM, Aaron M.. **Estruturas de dados usando C**. Makron Books, 1995.

Bibliografia Complementar:

- XAVIER, G. F. C. **Lógica de Programação**. 9 ed. São Paulo: SENAC, 2005.
- ZIVIANE, N. **Projeto de algoritmos com implementações em PASCAL e C**. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- SCHILDT, H. **C Completo e Total**, Editora: Pearson. 1997.

| SEGUNDO ANO | |
|---------------------------------|-------------|
| REDES EM SISTEMAS PROPRIETÁRIOS | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Introdução. Histórico, evolução e fundamentos dos sistemas operacionais proprietários. Instalação de sistemas operacionais proprietários. Fundamentos sobre protocolos de acesso a diretórios. Cotas de disco. Administração de grupos e contas de usuários em um domínio. Fundamentos sobre scripts de logon de usuários. Configuração de estações como clientes de domínio. Diretivas de grupo. Serviços de resolução de nomes (DNS e WINS). Serviços Web e FTP. Impressão. Configuração dinâmica de endereços (DHCP). Serviços de acesso remoto (TELNET e Serviços de Terminal Gráfico). Serviço de Backup. Auditoria de eventos. Configuração do serviço NAT. Configuração de Roteamento.

Bibliografia Básica:

- ROSA, Antônio. **Windows Server 2012 – Curso Completo**. Editora FCA. 2013.
- THOMPSON, Marco Aurélio. **Microsoft Windows Server 2012 – Instalação, Configuração e Administração de Redes**. Editora Érica. 2012.
- 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.

Bibliografia Complementar:

- TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores** – Versão Revisada e Atualizada. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2009.
- FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Shopia Chung. **Protocolo TCP/IP**. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Tradução de Vandenberg Dantas de Souza. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SEGUNDO ANO

SISTEMAS OPERACIONAIS LIVRES

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 80 | 68 |

Ementa:

Histórico e evolução dos Sistemas Operacionais Livres; Instalação e configuração das principais distribuições Linux; Comandos básicos do terminal de comando; Controle de permissões; Sistemas de Arquivos; Gerenciamento de Usuários, Arquivos, Processos e Serviços; Modos de inicialização do sistema.

Bibliografia Básica:

- NEVES, Júlio Cezar. **Programação Shell Linux**. Brasport.
- FERREIRA, Rubem E. **Linux: Guia do Administrador do Sistema**. Novatec.
- DANESH, Arman. **Dominando o Linux: a Bíblia**. Makron Books, 1999.

Bibliografia Complementar:

- CARMONA, Tadeu. **Universidade Linux**. Digerati Books. 2007.
- FERREIRA, Rubem E. **Gerenciamento de Pacotes de Software no Linux**. Novatec.
- VEIGA, Roberto G. A. **Comandos do Linux: Guia de Consulta Rápida**. Novatec.

TERCEIRO ANO

PROJETO DE REDES E CABEAMENTO ESTRUTURADO

| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
|---------------|-------------|
| 80 | 68 |

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. Cabeamento metálico e óptico: características. 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.

Bibliografia Básica:

- SOUSA, LINDEBERG BARROS DE. **Projetos e Implementação de Redes**. Érica. 2007.
- DIMARZIO, J. F. **Projeto e Arquitetura de Redes: um Guia de Campo para Profissionais TI**. Editora Campus. 2001.
- MARIN, Paulo Sérgio. **Cabeamento Estruturado** – Desvendando cada passo do Projeto à Instalação. Editora Erica.
- PINHEIRO, José M. S. **Guia Completo de Cabeamento Estruturado**. Campus.

Bibliografia Complementar:

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

| TERCEIRO ANO | |
|-------------------------|-------------|
| REDES EM SOFTWARE LIVRE | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Características de um servidor da plataforma Linux: fundamentos, instalação, configuração e administração. Fundamentos de serviços de rede. Instalação e configuração de serviços: Acesso Remoto (SSH); Distribuição dinâmica de endereços de rede (DHCP); Protocolo de transferência de arquivos (FTP); Resolução de nomes (DNS); Hospedagem de páginas WEB (HTTP); Compartilhamento de arquivos e impressoras (SAMBA).

Bibliografia Básica:

- FERREIRA, Rubem E. **Linux: Guia do Administrador do Sistema**. Novatec.
- CARMONA, Tadeu. **Universidade Linux**. Digerati Books. 2007.
- MORIMOTO, Carlos E. **Servidores Linux: Guia Prático**. Editora: GDH Press e Sul Editores, 2008.

Bibliografia Complementar:

- FERREIRA, Rubem E. **Gerenciamento de Pacotes de Software no Linux**. Novatec.
- VEIGA, Roberto G. A. **Comandos do Linux: Guia de Consulta Rápida**. Novatec.

| TERCEIRO ANO | |
|------------------------------------|-------------|
| SEGURANÇA EM REDES DE COMPUTADORES | |
| CARGA HORÁRIA | HORA / AULA |
| 80 | 68 |

Ementa:

Ameaças a 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.

Bibliografia Básica:

- Fontes, Edson Luiz Gonçalves. **Praticando a Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de. **Segurança de redes em ambiente cooperativo**. Novatec, 2007.
- NORTHCULT, Stephen. **Como detectar invasão em rede: um guia para analistas**. Ciência Moderna, 2000.
- STEPHEN, Paine; STEVEN Burnett. **Criptografia e Segurança**. O Guia oficial RSA. Campus.

Bibliografia Complementar:

- SCHMIDT, P.; SANTOS, J. L. dos; ARIMA, C. H. **Fundamentos de Auditoria de Sistemas**. São Paulo: Atlas, 2006.
- FERREIRA, F. N. F. **Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2003.
- RUSSEL, Ryan. **Rede Segura Network**. Alta Books, 2002.

ANEXO IV

MINUTA DO REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Art. 1º. Este regulamento normatiza as Atividades Complementares como componente curricular do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio do **Campus Avançado Ipameri**.

Art. 2º. A integralização das Atividades Complementares do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio 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 30 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:

Quadro 07 – Aproveitamento das Atividades Complementares do Curso Técnico em Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio

| CATEGORIA / ATIVIDADE | DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES | CARGA HORÁRIA VÁLIDA | DOCUMENTO DE COMPROVAÇÃO |
|--------------------------|---|--|---|
| 01. INICIAÇÃO CIENTÍFICA | 1.1 Pesquisas desenvolvidas durante o curso, sob orientação docente no IF Goiano. | 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. | 15 horas por pesquisa, máximo de 20 horas em todo o curso. | Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador. |
| 01. INICIAÇÃO CIENTÍFICA (continuação...) | 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. | 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. | 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. | 15 horas por trabalho, máximo de 20 horas em todo o curso. | Cópia da ficha catalográfica relativa à publicação. |
| | 1.6 Participação em grupos de estudos, sob orientação docente. | 15 horas por grupo de estudo, máximo de 20 horas em todo o curso. | Declaração do Professor Orientador |
| 02. ATIVIDADES DE REPRESENTAÇÃO DISCENTE E MONITORIA | 2.1 Atuação em Comissões de Formatura. | 10 horas em todo o curso. | Estatuto de constituição da comissão de formatura, juntamente com relatório da Presidência. |
| | 2.2 Exercício de liderança em sala de aula ou Centro Acadêmico mediante eleição. | 5 horas por ano letivo para Titulares e 3 horas por ano letivo para suplentes. | Documento de comprovação de eleição assinado pela Coordenação de Curso. |
| | 2.3 Atividades de monitoria em disciplinas relacionadas ao Curso. | 10 horas por ano letivo, no máximo de 20 horas no curso. | Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador. |
| 03. EXTENSÃO | 3.1 Participação em projetos e/ou cursos de extensão, congressos, seminários, oficinas, workshops e palestras oferecidos pelo IF Goiano. | 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, seminários, oficinas, workshops e palestras, oferecidos por outras instituições, incluindo os realizados à distância. | 10 horas por projeto ou curso, máximo de 20 durante todo o curso. | Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador. |
| | 3.3 Organização/Socialização dos projetos de extensão ou de cursos de extensão. | 05 horas por evento, máximo de 15 horas durante todo o curso. | Certificado ou Declaração de participação. |
| 03. EXTENSÃO (continuação...) | 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.) | 05 horas por semestre, máximo de 20 horas durante todo o curso. | Certificado ou Declaração de participação |
| | 3.5 Participação em visitas técnicas a Organizações que enriqueçam a formação técnica acadêmica. | 05 horas por semestre, máximo de 15 horas durante todo o curso. | Declaração de participação |
| | 3.6 Participação, por iniciativa do IF Goiano - Campus Avançado Ipameri, em eventos culturais e artísticos ou em cinemas, teatros, exposições, entre outros. | 05 horas por semestre, máximo de 10 horas durante todo o curso. | Declaração de participação ou outros comprovantes a serem analisados pela Coordenação de Curso. |
| 04. PRÁTICAS CURRICULARES | 4.1 Participação em grupos de estudos, de caráter de apoio pedagógico, sob orientação docente | 10 horas por disciplina cursada no semestre, máximo de 20 horas durante todo o curso. | Diário de classe da disciplina de apoio pedagógico. |
| 05. ESTÁGIO EXTRACURRICULAR | 5.1 Prática de Estágios Extracurriculares na área/nível/modalidade relacionada ao Curso, bem como atuação profissional na área de concentração do curso. | 10 horas por semestre letivo, máximo de 20 horas durante todo o curso. | Declaração de execução dos estágios assinada pelo(a) coordenador(a) da organização, ou Carteira de Trabalho e Previdência Social assinada pela Organização contratante. |

| | | | |
|--------------------------------|---|---|--|
| 06. EVENTOS CIENTÍFICOS | 6.1 Elaboração/Execução de Projetos Educacionais em instituições escolares ou espaços não-escolares (seminários, oficinas, palestras, etc.). | 10 horas por semestre, máximo de 20 horas durante todo o curso. | Declaração de execução assinada pelo(a) coordenador(a) da instituição. |
| | 6.2 Participação em comissões organizadoras de eventos promovidos pelo Curso. | 05 horas por evento, máximo de 20 horas durante todo o curso. | Certificado ou declaração assinado pelo coordenador do evento. |

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 protocolo do Campus. O Coordenador de Curso fará o registro em formulário próprio e emitirá o parecer, deferido ou indeferido, 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.

PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS TÉCNICOS

INSTITUTO FEDERAL **GOIANO**



INSTITUTO FEDERAL
Goiano

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

