



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
CÂMPUS ÁGUAS LINDAS

# **Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas**

Águas Lindas de Goiás - Goiás  
Novembro/2017

*%Q senhor...mire veja: o mais importante e bonito, do mundo, é isto: que as pessoas não estão sempre iguais, ainda não foram terminadas - mas que elas vão sempre mudando. Afinam ou desafinam. Verdade maior. É o que a vida me ensinou. Isso me alegra, montão+*

Guimarães Rosa

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS**

**PLANO DE CURSO**

<b>Razão Social</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás . IFGOIÁS (Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008)
<b>CNPJ</b>	10.870.883/0014-69
<b>Endereço</b>	Rua 21, Área Especial 4, Jardim Querência. CEP: 72.910-733 - Águas Lindas de Goiás-GO
<b>Unidade da Oferta</b>	Câmpus Águas Lindas
<b>Telefone/Fax</b>	(61) 3618-9850
<b>E-mail de contato</b>	gabinete.aguaslindas@ifg.edu.br
<b>Habilitação</b>	Técnico em Análises Clínicas
<b>Eixo Tecnológico</b>	Ambiente e Saúde
<b>Carga Horária em Disciplinas</b>	3240 horas
<b>Estágio Curricular Obrigatório</b>	160 horas
<b>Atividades Complementares</b>	120 horas
<b>Carga Horária Total do Curso</b>	3520 horas

# **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS**

## **REITOR**

Jerônimo Rodrigues da Silva

## **DIRETOR EXECUTIVO**

Adelino Cândido Pimenta

## **PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon

## **PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

Écio Naves Duarte

## **PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Daniel Silva Barbosa

## **PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Amaury França Araújo

## **PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

José Carlos Barros Silva

## **DIRETOR GERAL DO CAMPUS ÁGUAS LINDAS**

Tiago Gomes de Araujo

## **CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ÁREAS ACADÊMICAS**

Marcos Frizzarini

### **Elaboradores do projeto:**

Ana Paula Gomes de Oliveira

Danielly Bandeira Lopes

Dirceu Luiz Hermann

Fábio Teixeira Kuhn

Fernanda Keley Silva Pereira Navarro

Juliana Pfrimer Capuzzo

Marcos Frizzarini

Maraisa Bezerra Lessa

Nilson Tavares Filho

Rodrigo Magalhães Pereira

Tiago Gomes de Araújo

## Sumário

1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO .....	1
1.1 Justificativa .....	1
1.2 Objetivo.....	6
2 CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS DO CURSO.....	6
2.1 Possibilidades de currículo integrado.....	10
2.1.1 Projetos Integradores .....	12
2.1.1.1 Concepção.....	12
2.1.1.2 Metodologia .....	14
2.2 Bases Legais .....	17
3 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO .....	21
3.1 Oferta de vagas e formas de acesso.....	21
3.2 Requisitos de acesso.....	21
4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO.....	21
4.1 Competências do Egresso .....	21
4.2 Áreas de atuação Profissional.....	22
5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO.....	23
5.1 Matriz Curricular.....	23
5.2 Estágio Curricular Obrigatório .....	26
5.2.1 Disposições Gerais.....	26
5.2.2 Dos direitos dos estagiários.....	27
5.2.3 Dos deveres dos estagiários.....	28
5.2.4 Do relatório final do Estágio Curricular Obrigatório .....	29
5.2.5 Da avaliação.....	29
5.3 Atividades Complementares .....	30
5.4 Atividades práticas de trabalho em ambientes de aprendizagem .....	30
5.5 Ementas.....	31
6 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....	31
7 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO .....	31
8 FUNCIONAMENTO DO CURSO.....	33

8.1 Horário.....	33
8.2 Tempo de Integralização.....	34
8.3 Periodicidade .....	34
9 ESTRUTURA FÍSICA .....	34
9.1 Estrutura física necessária .....	34
9.2 Estrutura física disponível .....	35
10 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO.....	35
10.1 Pessoal Docente.....	35
10.2 Pessoal Técnico Administrativo.....	37
11 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO .....	38
12 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES DO CURSO .....	39
REFERÊNCIAS.....	40
ANEXOS .....	43

# 1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO

## 1.1 Justificativa

O Instituto Federal de Goiás, ao implantar um novo Câmpus no Município de Águas Lindas de Goiás, assume o desafio de interferir num contexto social urbano intensamente dinâmico no que diz respeito ao vertiginoso crescimento demográfico e todo o conjunto desordenado de demandas econômicas, sociais, políticas e culturais por ele produzidos. Este crescimento demográfico intenso é marcado por fortes movimentos migratórios de pessoas oriundas de diversas regiões do país que, motivadas pela expectativa de emprego e melhores condições de vida e não encontrando no Distrito Federal condições favoráveis de moradia, em função do alto custo de vida e da pressão gerada pela especulação imobiliária, são "empurradas" para a região goiana do Entorno do Distrito Federal, em condições domiciliares precárias. Em muitos casos, essas pessoas ficam na casa de parentes, amigos ou conhecidos que aí já moram, contribuindo ainda mais para condições inadequadas de moradia, higiene e segurança. Isso constitui todo um conjunto de desafios para as instituições públicas no que diz respeito à oferta de aparelhos e serviços necessários às pessoas daquela comunidade.

Dentre as cinco mesorregiões nas quais se subdivide o Estado de Goiás, o município de Águas Lindas de Goiás está localizado na Mesorregião do Leste Goiano e dentro desta, na Microrregião do Entorno de Brasília. Segundo dados do relatório de estudo de implantação do Câmpus de Águas Lindas, produzido pelo Observatório do Mundo do Trabalho, das duas microrregiões (Vale do Paranã e Entorno do Distrito Federal) que compõem a mesorregião acima referida, a Microrregião Entorno do Distrito Federal concentra em torno de 90% da população, dos empregos formais, do total de alunos matriculados nas redes de ensino federal, estadual, municipal e particular+(IFG, 2013, p.9).

De acordo com dados do Censo 2010 do IBGE, segundo o relatório do Observatório, a Microrregião Entorno de Brasília possuía, em 2010, 1.052.406 habitantes, um aumento de 29,1% em relação aos dados do ano 2000 do mesmo

órgão. Já o município de Águas Lindas de Goiás contava, conforme dados do Censo Demográfico do IBGE de 2000, uma população de 105.746 habitantes, enquanto que no Censo de 2010, uma população de 159.505 habitantes, representando um aumento de 50,8% em apenas uma década. Conforme o relatório, os gestores do município manifestaram a expectativa de que o município já possuía 200.000 habitantes, baseados no número de pontos de ligação da Companhia Energética de Goiás . CELG, que já havia chegado a mais de 52.000 residências+ (IFG, 2013, p. 20). Entretanto, a população estimada pelo IBGE em 2014 era de 182.526, e isto numa área de apenas 188.385 km².

Conforme o referido relatório, baseado em dados da CODEPLAN (Companhia de Planejamento do Distrito Federal), essa Microrregião é extremamente dependente do Distrito Federal, uma vez que diversos serviços e alternativas de trabalho são procurados no Distrito Federal por parte dos moradores da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno . RIDE+(IFG, 2013, p. 11)

Já a dependência do município de Águas Lindas de Goiás está classificada pela CODEPLAN numa divisão em três níveis, em função dos seguintes critérios: mercado de trabalho, instituições de ensino e formação profissional, equipamentos públicos e relações comerciais. Numa escala que vai da alta polarização (Região I) à baixa polarização (Região III), o município de Águas Lindas de Goiás está incluso na Região I, isto é, alta dependência do DF, juntamente com outros 5 (cinco) municípios do entorno (IFG, 2013, p. 11).

Para expressar em números o que essa dependência significa em termos de mercado de trabalho, dados da CODEPLAN apontam que 36% da população da RIDE trabalhava no DF, o que representava, no ano de 2003, cerca de 100 mil postos de trabalho, sendo 86 mil deles representados pela Região I, o equivalente a aproximadamente 54% da mão de obra da Região I naquele ano+(IFG, 2013, p. 12). Além de mais da metade da mão de obra da Região I depender do DF, pode-se imaginar o impacto para o sistema de locomoção e transporte urbano gerado por essa necessidade de 100 mil pessoas se deslocarem para ir e vir todo dia para o DF. É neste sentido que o Observatório do Mundo do Trabalho ressalta que o crescimento da região do entorno se deu focado na construção e consolidação de Brasília. Dessa

forma, os municípios limítrofes a Águas Lindas de Goiás não exercem influência significativa sobre este no que diz respeito aos aspectos econômicos, sociais, políticos e educacionais, visto que o Distrito Federal assume tal posição+(IFG, 2013, p. 15).

No que tange à questão da saúde, nota-se também a expressiva dependência da Região I em relação ao atendimento hospitalar no DF. Baseado em dados da CODEPLAN do ano de 2003, o relatório informa que 68% dos atendimentos foram realizados no DF+(IFG, 2013, p.11).

Assim como nos demais municípios a oeste da Microrregião do Entorno de Brasília, o crescimento acelerado e desordenado da população do município de Águas Lindas de Goiás, contribui para pressão sobre os serviços sociais básicos oferecidos pelo governo do municipal à população destacando-se as áreas de educação, segurança e saúde. Contribuem para a fundamentação dessa asserção os dados referentes a: a) pessoas abaixo da linha da pobreza; b) pessoas em situação de indigência; c) crianças menores de dois anos e desnutridas; c) pequeno número de moradores urbanos com saneamento básico adequado, etc. Em acordo com a descrição presente no relatório do Observatório:

Dados extraídos do Portal ODM (Objetivos de Desenvolvimento do Milênio) para o município em estudo revelam que no ano de 2010, 27,1% da população de Águas Lindas de Goiás estavam entre a linha da indigência e de pobreza, ou seja, cuja renda familiar se encontrava entre um quarto do salário mínimo até meio salário mínimo. Foi apontado também que 11,4% da população estava abaixo da linha da indigência, com renda familiar mensal abaixo de um quarto do salário mínimo (IFG, 2013, p. 52).

Outro dado relevante é o número de crianças desnutridas.

Em 2010, o número de crianças acompanhadas pelo Programa Saúde Familiar era de 12.128, destas, 1,5% foram consideradas desnutridas, o que equivale a 146 crianças entre zero e seis anos. Entretanto, segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar . POF, conduzida no ano de 2008, revelou que em 25,9% das famílias pesquisadas, a quantidade de alimentos consumidos às vezes não era suficiente e que em 7,4% normalmente não era suficiente (IFG, 2013, p. 52).

De acordo com os dados apresentados acima é relevante ofertar uma formação que vise prioritariamente a perspectiva da promoção da saúde, que englobe questões relativas à construção e fortalecimento da infraestrutura e recursos humanos para

consolidação da atenção básica e do atendimento secundário em saúde. Ainda, contribuir na realização do atendimento terciário por meio do sistema de referência e contra-referência amparado nos princípios do SUS.

Nesse contexto, o Câmpus Águas Lindas tem como função ofertar educação pública com vistas à formação cidadã, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, atendendo as demandas da comunidade local, especialmente aquelas referentes à área de saúde, ofertando cursos no eixo tecnológico "Ambiente e Saúde".

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), o eixo Ambiente e Saúde compreende tecnologias relacionadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, desenvolvimento e inovação do caráter tecnológico de suporte à saúde. Abrange ações de proteção e preservação dos seres vivos e dos recursos ambientais, da segurança das pessoas e comunidades, do controle e avaliação de riscos e programas de educação ambiental. Tais ações vinculam-se ao suporte de sistemas, processos e métodos utilizados na análise, diagnóstico e gestão, provendo apoio aos profissionais da saúde nas intervenções e no processo saúde-doença de indivíduos, bem como propondo e gerenciando soluções tecnológicas mitigadoras e de avaliação, controle da segurança e dos recursos naturais. Além disso, o referido eixo abrange pesquisa, inovação tecnológica, constante atualização e capacitação, fundamentadas nas ciências da vida, nas tecnologias físicas e nos processos gerenciais, que são características comuns deste eixo.

Nesse sentido, ao eleger "Ambiente e Saúde" como eixo tecnológico do Câmpus Águas Lindas de Goiás, busca-se oferecer cursos pautados em uma concepção ampliada de saúde que atendam às necessidades da comunidade, contribuindo para o fortalecimento das políticas de promoção da saúde e prevenção de doenças. Além de contribuir para o desenvolvimento das políticas sociais locais, verifica-se na região uma forte demanda por profissionais da área de saúde e ambiente, o que contribui para a garantia da inserção dos profissionais no mundo do trabalho. Vale ressaltar que, além da qualificação técnica, esses profissionais deverão também ter condições de olhar o mundo no qual estão inseridos de forma crítica, autônoma e transformadora.

Essas premissas, além de coadunarem com os princípios basilares das propostas pedagógicas dos Institutos Federais de Educação e com a indicação do eixo

realizada pelo Observatório do Mundo do Trabalho, foram pactuadas a partir de ampla discussão realizada no âmbito da Comissão para Escolha do Curso Técnico Integrado, instituída pela Chefia de Departamento de Áreas Acadêmicas dos IFG Águas Lindas. Nesta comissão, formada por representantes do corpo docente, procurou-se de forma democrática, estabelecer critérios objetivos para a escolha do novo curso. Os critérios priorizados foram: a) estar ligado ao eixo tecnológico "Ambiente e Saúde"; b) potencial de desenvolvimento local e regional; c) condições atuais de implantação; d) possibilidade de tensionamento institucional no sentido de garantir condições para oferta de um maior número possível de cursos dentro do eixo tecnológico; e) ter sido indicado pelo relatório do Observatório do Mundo do Trabalho; e f) potencial de gerar demanda de estudantes. Após discussão e análise pelos docentes do Departamento de Áreas Acadêmicas - DAA e a Direção Geral do Câmpus Águas Lindas, foi indicado o curso de Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas.

Entre as razões que levaram à escolha do curso Técnico em Análises Clínicas destacam-se as condições atuais que contribuem para o aquecimento do setor: a estabilização econômica que permite com que mais pessoas tenham acesso aos serviços de saúde e, conseqüentemente, realizem mais diagnósticos laboratoriais, e o progressivo envelhecimento populacional que tem gerado cada vez mais demanda na área. Estima-se que em 2012 foram realizados no país cerca de um bilhão de procedimentos laboratoriais. Além disso, segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde do Ministério da Saúde (CNES), em 2014 existiam 8.359 estabelecimentos de saúde em Goiás, 5.983 no Distrito Federal e 275.539 em todo o país, representando um grande potencial de empregabilidade para os técnicos em análises clínicas.

No que se refere à oferta de formação na área, em Goiás e no Distrito Federal há apenas um curso Técnico em Análises Clínicas oferecido por instituição pública na Escola Técnica de Saúde de Brasília, na modalidade subsequente. O SENAC e a LS Escola Técnica oferecem cursos pagos no Distrito Federal. Em Valparaíso, o curso é oferecido pelo Colégio Sena Aires e em Novo Gama pelo Colégio Logos, ambos particulares. Em Goiânia, é possível fazer o curso no Colégio Oswaldo Cruz e em Aparecida de Goiânia na Suldamérica Cursos. Nesse sentido, a oferta deste curso em

uma instituição pública em Águas Lindas de Goiás representa uma contribuição imensa para o desenvolvimento de uma região com tantas carências.

## **1.2 Objetivo**

O curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas tem por objetivo formar cidadãos autônomos, críticos e tecnicamente qualificados para atuar no mundo de trabalho, especialmente auxiliando e executando atividades de laboratório necessárias ao diagnóstico nas áreas de parasitologia, microbiologia médica, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular e urinálise. O profissional será formado de modo que possa colaborar, compondo equipes multidisciplinares, na investigação e implantação de novas tecnologias biomédicas relacionadas às análises clínicas, operar e zelar pelo bom funcionamento do aparato tecnológico de laboratório de saúde.

## **2 CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS DO CURSO**

De acordo com a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio da Fundação Osvaldo Cruz - FIOCRUZ, o profissional de análises clínicas coleta e processa materiais biológicos por meio de exames, subsidiando diagnósticos médicos. Para tanto, além de atuar em hospitais e serviços de saúde em geral, participa de equipes multiprofissionais em pesquisas científicas.

Essa atuação pode dar a impressão de que o trabalho do técnico em análises clínicas resume-se a técnicas repetitivas nas bancadas de laboratório. No entanto, professores e trabalhadores da área chamam atenção para a importância do profissional no Sistema Único de Saúde - SUS, especialmente no que se refere a crescente responsabilidade que tem assumido nas equipes multiprofissionais e inserção nos processos que utilizam técnicas avançadas na área de diagnósticos médicos. Em contrapartida, destacam a necessidade de repensar a profissão diante da crescente automação e informatização dos laboratórios que colocam novos desafios para a área.

Com o intuito de diversificar e ampliar essa formação, o curso Técnico em Análise Clínicas oferecido pelo IFG Águas Lindas busca formar profissionais tecnicamente qualificados, com visão crítica sobre o processo de trabalho e sua inserção na sociedade, por meio de uma formação politécnica, onde "o fazer" e "o pensar" criticamente caminham juntos, permeando todo o currículo.

Nesse sentido, pretende atender aos princípios filosóficos e teóricos-metodológicos gerais que norteiam a prática acadêmica do IFG, conforme orienta o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI:

- integração entre conhecimento geral e específico, assim como entre teoria e prática;
- formação técnica e tecnológica com desenvolvimento da capacidade investigativa, reflexiva e crítica, devidamente articuladas com as questões artísticas e culturais que a estes permeiam;
- formação básica sólida e formação profissional abrangente, formando cidadãos autônomos na sua relação com as demandas de conhecimentos oriundos de sua área profissional e de suas relações sociais.

Ainda atendendo as prerrogativas acadêmicas e pedagógicas do PDI, o curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas ofertado no IFG Águas Lindas visa formação omnilateral pautada no desenvolvimento do ser humano em sua integralidade. Na contramão das propostas tecnicistas, tem como pressupostos a centralidade da categoria trabalho e a articulação entre ciência, tecnologia, educação, arte e cultura. De acordo com o referido documento:

Para educação com vistas à formação técnica e tecnológica, o trabalho é uma categoria central para a compreensão e a prática educativa, unificado a formação humanística e artístico-cultural que envolve toda a formação acadêmica do jovem e do adulto. O trabalho é a forma particular de produção da própria vida humana e envolve a construção de meios de subsistência física e cultural, colocando-se em contato com outros indivíduos enquanto ser social com consciência de si, dos outros e da sociedade. A formação acadêmica e escolar nessa perspectiva pressupõe o reconhecimento e a exigência do trabalho como locus de produção do conhecimento e de princípio educativo. A educação integrada reflete uma concepção fundamentada em uma opção política, que é a de oferecer ao educando uma formação que contribua para sua emancipação. (PDI IFG 2012-2016, p. 27)

Com base nessas premissas, o curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas do IFG Águas Lindas será ofertado de forma integral e integrada, oferecendo uma formação sólida e ampla com base na ampliação dos tempos, dos espaços e das oportunidades educacionais dos estudantes. Entre os diversos desafios políticos, pedagógicos e epistemológicos colocados pelas demandas que essa formação requer está a construção de currículos integrados como proposta e como materialidade vivenciada.

Os fundamentos político-pedagógicos presentes no Documento Base estabelecem princípios norteadores para a construção de organizações curriculares integradas. Entre os princípios fundantes que requerem elucidação estão os conceitos de trabalho, de integração e de politecnia. Nos termos do Documento Base, o trabalho como princípio educativo é compreendido de forma abrangente, em razão de que:

[...] a vinculação da escola média com a perspectiva do trabalho não se pauta pela relação com a ocupação profissional diretamente, mas pelo entendimento de que homens e mulheres produzem sua condição humana pelo trabalho, ação transformadora no mundo, de si, para si e para outrem (BRASIL, 2007, p. 42).

Articulado com essas concepções gerais está outro pressuposto indispensável para a concepção e realização de, respectivamente, propostas e práticas que denotem um currículo integrado efetivo, que pode ser assim expresso: i) o conhecimento não é sujeito, não tem autonomia e não integra a si próprio; ii) os sujeitos são constituídos de autonomia relativa e podem ser fruto de ações deliberadas no sentido de integrar seus conhecimentos. Tal ambiência se configura enquanto ações que tem o potencial de se configurar como causa de um currículo integrado.

Como implicação desse pressuposto, temos a necessidade de construir o currículo integrado de forma participativa, colaborativa, solidária e democrática. Outra implicação é renunciarmos a adoção de práticas prescritivas em busca de uma integração forçada que, acreditamos, minimizaria o potencial crítico da proposta em razão de serem meios incompatíveis com as finalidades pretendidas, entre as quais questionar as relações de poder que produzem as dicotomias entre concepção e execução, entre os que pensam e os que fazem. Dicotomias que contribuem para

sustentar as relações sociais predominantemente excludentes e hegemônicas na sociedade atual.

A relação entre as perspectivas teórico-práticas dos conceitos de trabalho e integração só se faz possível a partir da mediação da categoria de politecnia, por seu espaço privilegiado na tentativa de superar a "dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral" (SAVIANI, 2003, p. 136).

Nesse sentido, a politecnia se refere ao amplo domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno. Tal conceito deve ser tratado como princípio fundante da Educação Profissional, pois se configura como elemento que proporciona o fortalecimento da concepção de trabalho enquanto instância educativa geral, pois reforça os aspectos formativos do homem e o papel da educação como ambiente marcante onde se dão as múltiplas formas e experiências de organização humana.

A tríade trabalho-politecnia-integração se apresenta, assim, como eixo norteador da construção do presente documento, por se tratar de promissor campo de possibilidades no qual a proposta curricular do Câmpus Águas Lindas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia se ancora e diuturnamente se fortalece.

Na construção coletiva da Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas em Tempo Integral consideramos a seguinte divisão disciplinar/curricular: Núcleo Comum, Núcleo Politécnico e Núcleo Específico onde se fazem presentes as relações entre trabalho, politecnia e integração, pois se constituem em "espaços concretos para a organização curricular flexível compatível com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da interação entre teoria e prática no processo de ensino aprendizagem" (IFFarroupilha, 2013, p. 18).

Ao elencar e reforçar a importância do conceito de politecnia como base formativa da Educação Profissional Técnica e Tecnológica, configurado e afirmado por um conjunto de saberes e conhecimentos (Núcleo Politécnico), promoveremos "durante todo o itinerário formativo, a politecnia, a formação integral, a omnilateralidade, a interdisciplinaridade" (IFFarroupilha, 2013, p. 19).

## 2.1 Possibilidades de currículo integrado

O discurso de integração curricular, do ponto de vista da história do campo educacional, não é uma novidade. Acerca dessa temática Lopes e Macedo (2011, p. 123) afirmam:

Ao longo da história do currículo, podem ser situadas inúmeras propostas de currículo integrado, sob denominações distintas: currículo global, metodologia de projetos, currículo interdisciplinar, currículo transversal. É possível mesmo afirmar que toda forma de proposição de uma organização curricular, mesmo aquelas que defendem o currículo centrado nas disciplinas acadêmicas consideram importante discutir formas de integração dos conteúdos curriculares.

Diferentes modos de organização curricular (vinculados a aspectos da vida social mais ampla ou centrados na estrutura das disciplinas acadêmicas, por exemplo) resultaram em formas diversas de interpretar a integração. A diversidade de projetos de currículo integrado pode ser categorizada em três modalidades:

- 1) Competências e habilidades a serem formadas nos alunos;
- 2) Conceitos das disciplinas mantendo a lógica dos saberes disciplinares de referência;
- 3) Interesse dos alunos, buscando referência nas demandas sociais e, eventualmente, nas questões políticas mais amplas.

As possibilidades de integração acima elencadas possuem naturezas diferentes, mas são igualmente necessárias. Contudo, ressalta-se que estas modalidades precisam ser ancoradas em princípios que potencializem a emancipação dos sujeitos, quando pretendemos contribuir com a formação de profissionais-cidadãos, capacitados a atuar e intervir no mundo do trabalho, na perspectiva da consolidação de uma sociedade democrática e justa social e economicamente (IFG, 2012, p.20).

Por fim, a efetivação da formação integrada implica em estruturar processos de trabalho que garantam o encontro e o diálogo para a elaboração de itinerários formativos de maneira coletiva, pressuposto fundante da construção de currículos integrados. Somente assim, será possível concretizar uma formação integral.

[...] a defesa da formação omnilateral, ou seja, verdadeiramente integral do ser humano, pressupondo, portanto, estabelecer nos currículos e na

prática político-pedagógica da Instituição a articulação entre educação, cultura, arte, ciência e tecnologia, nos enunciados teóricos, metodológicos, políticos e pedagógicos da ação educativa institucional (IFG, 2012, p.26).

A formação do homem omnilateral pressupõe a relação entre as perspectivas teórico-práticas dos conceitos de trabalho e integração que se fazem possível a partir da mediação da categoria de politecnia, pois reforça o domínio dos fundamentos científicos das técnicas que caracterizam os processos de trabalho.

Portanto, nosso objetivo é fazer uma discussão teórico-prática das possibilidades de integração, a partir do convívio epistemológico dos conceitos de trabalho e politecnia, disponibilizadas pelo repertório do campo educacional a fim de potencializar nossa capacidade de construir uma experiência de currículo integrado exitosa. Experiência que, é salutar reiterar, precisa de muitas mãos para se tornar real.

Nesse sentido, nossa proposta curricular além de atender às missivas legais referentes ao Núcleo Politécnico (ver seção que trata da Matriz Curricular) mas também evidencia a necessária discussão das bases teóricas, metodológicas e epistemológicas da tríade trabalho-politecnia-integração.

Logo, a constituição do Núcleo Politécnico oportuniza "espaços concretos para a organização curricular flexível compatível com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da interação entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem" (IFFarroupilha, 2013, p. 18).

Vale ressaltar, ainda, que o principal objetivo do Núcleo Politécnico é se tornar o real elo entre o Núcleo Comum e o Núcleo Específico, não apenas a partir da perspectiva pretérita de constituição do Núcleo Diversificado, mas sim como espaço dedicado à "organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica e técnica" (IFFarroupilha, 2013, p. 19).

Operacionalmente, os Núcleos formativos (Comum, Politécnico e Específico) da Educação Profissional Técnica em Nível Médio irá conduzir docentes e discentes no esteio da compreensão dos saberes, experiências e fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que

"alicerçam as tecnologias e a contextualização dos eixos tecnológicos no sistema de produção social" (IFFarroupilha, 2013, p. 19).

Dessa forma imagina-se acertado tencionar o esforço coletivo com o objetivo de construir uma instituição pública gratuita, com qualidade acadêmica e social.

## **2.1.1 Projetos Integradores**

### **2.1.1.1 Concepção**

A partir do momento em que ocorre o distanciamento entre filosofia e ciências, surge o fenômeno da especialização, cujos problemas vêm sendo denunciados por muitos pensadores, especialmente aqueles mais comprometidos com a educação. Edgar Morin, por exemplo, vem contribuindo com esse debate e em um dos seus trabalhos, afirma: "Efetuaram-se progressos gigantescos nos conhecimentos no âmbito das especializações disciplinares. Porém, estes progressos estão dispersos, desunidos, devido justamente à especialização que muitas vezes fragmenta os contextos, as globalidades e as complexidades. Por isso, enormes obstáculos somam-se para impedir o exercício do conhecimento pertinente no próprio seio de nossos sistemas de ensino" (Morin, 2000). A especialização acaba levando a uma incapacidade de detectar e resolver problemas, visto que a perda da totalidade leva a dissolução do conteúdo dos objetos. Ou seja, a especialização não leva à descoberta das reais conexões, pressuposto para resolução de qualquer problema, mas a seu oposto. Não é por acaso que é procedimento comum entre as disciplinas especializadas, especialmente quando se depara com problemas decisivos da vida social julgar-se que ~~al~~ problema foge ao seu escopo de atividade, transferindo-o para outra disciplina especializada. Esta procede do mesmo modo, e assim sucessivamente, de maneira que nos vemos diante de uma confissão coletiva de agnosticismo.

Pode-se dizer que a especialização e a formalização do conhecimento produzem dois problemas correlatos:

1. Os indivíduos, na maioria das vezes, aprendem a lidar com temas específicos, com efeito, não desenvolvem as aptidões para refletir sobre problemas mais gerais e complexos da sociedade e da existência humana. Assim, a especialização do

conhecimento, precisamente porque não estabelece a relação necessária entre os vários campos do saber, conduz ao reducionismo e ao formalismo, impedindo desse modo à resolução dos problemas decorrentes de um mundo cada vez mais globalizado.

2. Uma vez que a especialização nos conduz ao mundo da "operância" assistida, ela também leva, no dizer de Morin, "ao enfraquecimento da responsabilidade (cada qual tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada), assim como ao enfraquecimento da solidariedade (cada qual não mais sente os vínculos com seus concidadãos)" (Morin, 2000). Portanto, estamos diante um problema que vai além da questão técnica, atingindo diretamente questões de âmbito social.

Conscientes da inadequação das estratégias tradicionais de ensino para produzir os profissionais requeridos em função das novas demandas sociais e, considerando um processo de mudança gradativa dos PPC's, limites impostos pelas possibilidades advindas de discussões coletivas a respeito dos processos educacionais (que se fazem presentes e legitimamente necessárias na instituição), a introdução de um espaço inovador é um primeiro passo para uma transformação da compreensão e, consecutivamente, dos métodos utilizados por nossa prática educacional. Desta forma, percebe-se na metodologia de aprendizagem ativa, uma alternativa de grande fertilidade, com o potencial apropriado para induzir a formação de olhares e atitudes mais ajustados ao mundo contemporâneo. Pode ser utilizada em todos os níveis de aprendizagem, integrando diversas disciplinas, fornecendo um antídoto para a crescente fragmentação do conhecimento e promove a conexão de ideias, práticas e conhecimentos. Também ajuda os estudantes a aprenderem como aprender e conduz a uma aprendizagem sustentável.

Ademais, a metodologia de aprendizagem é um dos elementos educacionais que mais necessita de inovação, o como aprender é tão importante como o que se aprende. A coerência entre o que o aluno deve aprender e como ele aprende é fundamental. A forma como cada aluno aprende é, em si mesma, um conteúdo importante de aprendizagem, já que o processo ensino-aprendizagem é, antes de tudo, uma relação de comunicação que se manifesta no processo metodológico.

Por metodologia ativa se entende o espaço em que o aluno é protagonista e o professor um facilitador da aprendizagem. A relação de comunicação é, portanto,

recíproca entre professores e alunos. É importante que o aluno tenha uma aprendizagem significativa, o que implica que o indivíduo haja ou reflita sobre a informação previamente estabelecida. Mais que um método, configura-se como uma estratégia educacional e uma filosofia curricular, concebendo um processo de aprendizagem onde estudantes autogeridos constroem ativamente seu conhecimento.

Ainda, para além da questão metodológica, existe a complexidade do formato do curso em questão, técnico integrado ao Ensino Médio e sendo oferecido em período integral. Idealmente, a formação deveria acontecer de forma sistêmica e integrada, entretanto, depara-se com a mera junção de várias disciplinas básicas e outras tantas de formação profissionalizante, ou seja, a formação do Ensino Médio está simplesmente justaposta à formação técnica, culminando em uma quantidade enorme de disciplinas desconexas, sendo ministradas muitas vezes por meio de metodologias diferenciadas, sem a preocupação com a efetivação de uma proposta de aprendizado.

Numa perspectiva remediadora destas questões apontadas, e ainda, como um passo inicial para uma transformação curricular necessária, tanto em termos metodológicos, quanto estrutural, surge a proposta de criação de um espaço acadêmico denominado de "Projetos Integradores", componente curricular que visa minimizar os problemas existentes nesta estrutura disciplinar de uma formação básica e profissionalizante. Esta proposta potencializa um modelo de ensino-aprendizagem que possibilita o desenvolvimento de um aluno ativo, crítico e partícipe na construção do conhecimento, baseado em projetos de complexidade crescente ao longo do curso. O centro do processo de ensino-aprendizagem passa a ser deslocado do professor para o aluno, que participa ativamente da identificação de conceitos-chave para a sua formação, envolvendo eixos do conhecimento biológico/social/comportamental, estimulando a busca de informações e a construção coletiva dos saberes.

### **2.1.1.2 Metodologia**

Diante da estrutura curricular já institucionalizada, dos limites para os avanços na reformulação metodológica e da garantia de uma estrutura mínima para a realização do programa, a proposta remediadora para a garantia mínima de integração entre as disciplinas é a criação do componente curricular "Projetos Integradores". A estrutura

deste componente curricular consiste na garantia de um espaço acadêmico para o desenvolvimento de uma série de projetos interdisciplinares. O programa é considerado um conjunto teórico-prático dinâmico, constituído de módulos inter-relacionados que se integram e se adaptam viva e continuamente, e o desenvolvimento dos projetos constituem o foco central e o ponto de partida do processo educacional.

De caráter obrigatório ao longo dos dois primeiros anos da trajetória acadêmica de formação, com carga horária semanal de 4 horas-aula, este componente curricular está sob a responsabilidade de dois docentes com atuação simultânea (docência compartilhada), preferencialmente um das áreas Básicas do Conhecimento e o outro das áreas Específicas da formação técnica em questão. A análise de problemas é o método principal para adquirir e aplicar os conhecimentos necessários para o desenvolvimento de projetos, desta forma é de vital importância o uso de pequenos grupos tutoriais de estudos, com até 8 estudantes, como núcleo educacional básico.

Este componente curricular inicia-se com a definição dos projetos, que necessariamente deverão ser elencados pela discussão conjunta de todos os docentes da série, preferencialmente no planejamento acadêmico, que antecede o início do período letivo, momento crucial para que o programa ora elaborado tenha relevância, pertinência e, principalmente, consiga atingir seu objetivo principal, o de integrar as disciplinas e, quiçá orientar os processos educativos em torno de objetivos comuns para a série em questão. Definidos os projetos por todos os docentes, a próxima etapa é a clarificação do ~~recorte~~ necessário para a execução destes projetos, ou seja, qual a profundidade metodológica e conceitual dos projetos e quais são as estratégias para elaboração dos mesmos. Os projetos serão apresentados aos discentes como ~~problemas~~, definidos como uma descrição neutra de fenômenos ou eventos da realidade, que devem ser explicados pelos estudantes, em termos de seus processos, princípios ou mecanismos subjacentes. O problema guia, conduz o processo de aprendizagem, que é organizado por meio de um ciclo estruturado de atividades. O ciclo inicia-se pela apresentação do problema aos estudantes, sem que eles tenham tido, anteriormente, acesso às informações necessárias para abordá-lo (Mamede, 2001).

Os estudantes trabalham em torno do problema organizados em grupos tutoriais assumidos como um outro componente essencial, e, é no grupo tutorial que o problema é analisado, os objetivos de aprendizagem são estabelecidos e, após um trabalho individual de busca de novas informações, os estudantes obtêm uma explicação ou caminhos para a solução do problema, utilizando-se, para tanto, dos novos conhecimentos adquiridos. O grupo tutorial é considerado de importância crucial pelas vantagens advindas do trabalho em pequenos grupos, facilitando a criação de condições favoráveis para o processo de aprendizagem, em especial a cooperação e a construção mútua de conhecimentos. O grupo tutorial atua com o apoio de um tutor, cujas atribuições são de significativa importância nesta metodologia. O tutor tem as funções de estimular o processo de aprendizagem dos estudantes e de ajudar o grupo a conduzir o ciclo de atividades, utilizando-se de diversos meios, dentre eles a apresentação de perguntas . e não de respostas, como é papel do professor nos currículos tradicionais . e sugestões.

Após a identificação de objetivos de aprendizagem, realizada durante encontro do grupo tutorial para análise do problema, os estudantes devem conduzir uma fase de estudo individual, onde são responsabilidades do estudante a identificação de material bibliográfico relevante, a metodologia a ser empregada para a realização do projeto, o reconhecimento e a sistematização dos novos conhecimentos envolvidos. Finalizada esta etapa, de planejamento pelo grupo tutorial, haverá a apresentação para os demais grupos, com a possibilidade de intervenção, colaboração e redefinição dos pontos abordados pelos colegas de classe. A realização do projeto demanda de uma avaliação intermediária, que subsidia possíveis adequações e redimensionamento do projeto, tal que o mesmo seja exequível no período letivo. Essa avaliação é preferencialmente executada com a apresentação dos resultados parciais do grupo tutorial para os demais colegas, possibilitando novamente a interatividade dos grupos e a colaboração mútua. Fato que acontecerá novamente na finalização do projeto e, consecutivamente, do período letivo.

A realização dos projetos certamente pode progredir para outros objetivos educacionais, como um projeto de pesquisa, uma publicação científica, um projeto extensionista, um produto a ser entregue para o local onde foi realizado o projeto, uma

parceria institucional para realização de outros projetos ou programas, etc. Ou seja, para além de um componente curricular, trata-se de um programa que possibilita a integração disciplinar e a interação evidenciada da tríade ensino-pesquisa-extensão.

## **2.2 Bases Legais**

Os cursos da educação profissional técnica de nível médio ofertados na forma integrada ao ensino médio constituem-se em prioridade na atuação dos Institutos Federais, conforme expresso nos artigos 7º e 8º da Lei 11.892 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica:

Art. 7º Observadas as finalidades e características definidas no art.6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais:

I-ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

Art. 8º No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7º desta Lei.

Neste contexto, a prioridade de oferta da educação profissional técnica integrada ao ensino de nível médio tem como objetivos: (a) ampliar a atuação institucional no atendimento da educação básica de qualidade, pública e gratuita; (b) proporcionar uma formação integral com a articulação do conhecimento com a prática social, as relações de trabalho e os processos científicos e tecnológicos; (c) contextualizar a educação profissional ao mundo do trabalho e às transformações históricas, sociais, técnico-científicas, artísticas e culturais abordadas pelas áreas de conhecimento na educação básica; (d) integrar a teoria com a prática no domínio das técnicas de produção nas áreas de formação profissional dos cursos, e, (e) formar técnicos de nível médio com capacidade de intervenção qualificada no trabalho e na vida pública.

Na perspectiva da formação escolar da juventude na etapa final da educação básica, a educação profissional técnica de nível médio, integrada ao ensino médio, representa o que há de mais efetivo na história da educação brasileira de aproximação com a formação humana integral. Por outro lado, responde pela necessidade de formação/qualificação de jovens trabalhadores que, como afirma Frigotto (2005, p.77):

Considerando-se a contingência de milhares de jovens que necessitam, o mais cedo possível, buscar um emprego ou atuar em diferentes formas de atividades econômicas que gerem sua subsistência, parece pertinente que se faculte aos mesmos a realização de um ensino médio que, ao mesmo tempo em que preserva sua qualidade de educação básica como direito social e subjetivo, possa situá-los mais especificamente em uma área técnica ou tecnológica.

A organização da oferta dos cursos da educação profissional técnica de nível médio está amparada pelo Decreto nº 5.154 de 2.004, que prevê (grifo nosso):

Art. 4º - A educação profissional técnica de nível médio, nos termos dispostos no **§ 2º do art. 36, art. 40 e parágrafo único do art. 41 da Lei no 9.394, de 1996**, será desenvolvida de forma articulada com o ensino médio, observados:

[í ]

§1º - A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma:

I - Integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno;

[...]

§2º Na hipótese prevista no inciso I do § 1º, a instituição de ensino deverá, observados o **inciso I do art. 24 da Lei no 9.394, de 1996** e as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio, ampliar a carga horária total do curso, afim de assegurar, simultaneamente, o cumprimento das finalidades estabelecidas para a formação geral e as condições de e preparação para o exercício de profissões técnicas.

A Resolução CNE/CEB Nº 6, de setembro de 2.012, reafirma o princípio da indissociabilidade do ensino médio com a formação técnica quando os cursos da educação profissional forem ofertados de forma integrada ao ensino médio:

Art. 8º Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio podem ser desenvolvidos nas formas articulada integrada na mesma instituição de ensino, ou articulada concomitante em instituições de ensino distintas, mas com projeto pedagógico unificado, mediante convênios ou acordos de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento desse projeto pedagógico unificado na forma integrada.

§ 1º Os cursos assim desenvolvidos, com projetos pedagógicos unificados, devem visar simultaneamente aos objetivos da Educação Básica e, especificamente, do Ensino Médio e também da Educação Profissional e Tecnológica, atendendo tanto a estas Diretrizes, quanto às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, assim como às Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e às diretrizes complementares definidas pelos respectivos sistemas de ensino.

A oferta dos cursos da educação profissional técnica de nível médio em tempo integral por adesão dos Câmpus do IFG a partir do início do ano de 2012, reafirma e fortalece o compromisso da Instituição com a educação profissional técnica de nível médio ofertada de forma integrada ao ensino médio e, nesse sentido, a responsabilidade social com a educação básica de caráter público, gratuito e de qualidade social.

A proposta pedagógica dos cursos técnicos integrados ao ensino médio em tempo integral atende o disposto na Resolução CNE/CEB nº 2/2012, como transcrito:

Art. 14. O Ensino Médio, etapa final da Educação Básica, concebida como conjunto orgânico, sequencial e articulado, deve assegurar sua função formativa para todos os estudantes, sejam adolescentes, jovens ou adultos, atendendo, mediante diferentes formas de oferta e organização:

[...]

II - no Ensino Médio regular, a duração mínima é de 3 (três) anos, com carga horária mínima total de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas, tendo como referência uma carga horária anual de 800 (oitocentas) horas, distribuídas em pelo menos 200 (duzentos) dias de efetivo trabalho escolar;

III - o Ensino Médio regular diurno, quando adequado aos seus estudantes, pode se organizar em regime de tempo integral com, no mínimo, 7 (sete) horas diárias;

A proposição da oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio em tempo integral foi possível por diversos fatores, entre estes, a ampliação dos recursos destinados à assistência estudantil, decorrente do acolhimento dos estudantes dos cursos da educação profissional técnica de nível médio das Instituições Federais de

Educação Profissional pelo Decreto nº 7.234/2.010, **que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil É PNAES**. O Programa Nacional de Assistência Estudantil . PNAES, executado no âmbito do Ministério da Educação, tem como finalidade ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal, contribuindo para a democratização das condições de permanência escolar.

A indicação da oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio em tempo integral, tem como finalidade:

1. Ampliar o tempo de permanência do aluno no ambiente escolar ao longo da educação básica de nível médio e, ao mesmo tempo, evitar o prolongamento dos anos de estudo para além do tempo mínimo exigido pela legislação.

2. Fortalecer a base de formação escolar dos cursos permitindo a inclusão do estudo com tratamento transversal e integradamente, permeando todo o currículo, e no âmbito das demais componentes curriculares, a citar: a) História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Lei nº 11.645/2.008; b) Educação Alimentar e Nutricional, Lei nº 11.947/2.009; c) Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso, Lei nº 10.741/2.003; d) Educação Ambiental, Lei nº 9.795/1.999; e) Educação para o Trânsito, Lei nº 9.503/1.997; f) Educação em Direitos Humanos, Decreto nº 7.037/2.009.

3. Proporcionar a diversificação e atualização da proposta pedagógica pela inclusão de disciplinas optativas, dentre estas a Língua Espanhola, de oferta obrigatória pelas unidades escolares, embora facultativa para o estudante (Lei nº 11.161/2.005), Libras e Introdução a Pesquisa e Inovação.

4. Evitar a evasão decorrente da jornada dupla com o fim da duplicidade de matrículas dos alunos junto a outras instituições da rede pública ou da rede particular no contra turno e melhorar o aprendizado dos alunos.

5. Possibilitar a conclusão dos cursos em idade regular, evitando o abandono do curso técnico em decorrência da certificação do ensino médio com base no ENEM no último ano, reduzindo a duração dos cursos de quatro para três anos.

6. Implantar projetos que promovam a articulação de ações de ensino-aprendizagem com a dinâmica do desenvolvimento social, cultural, científico e tecnológico, por meio de acompanhamento docente.

### **3 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO**

#### **3.1 Oferta de vagas e formas de acesso**

O acesso ao Curso de Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas é permitido ao candidato que já tenha concluído o Ensino Fundamental. O número de vagas a ser ofertado anualmente é 30 (trinta) e a forma do processo seletivo será publicada em edital próprio.

#### **3.2 Requisitos de acesso**

O candidato a uma vaga no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas:

1. Ter concluído o Ensino Fundamental (8ª série / 9º ano);
2. Ter sido aprovado em processo seletivo do IFG.

### **4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO**

#### **4.1 Competências do Egresso**

1. Aprender e continuar aprendendo, estabelecer processos educacionais que possibilitem a construção da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
2. Compreender o significado das ciências, da comunicação e das artes como formas de conhecimentos significativos para a construção crítica do exercício da cidadania e do trabalho;
3. Ter domínio dos princípios e fundamentos científico-tecnológicos que precedem a formatação de conhecimentos, bens e serviços relacionando-os como articulação da teoria e da prática capazes de criar e recriar formas solidárias de convivência, de apropriação de produtos, conhecimentos e riquezas;
4. Compreender que a concepção e a prática do trabalho relacionam-se e

fundamentam-se, em última instância, à construção da cultura, do conhecimento, da tecnologia e da relação homem-natureza;

5. Construir alternativas de trabalho e renda ampliando as possibilidades de tornar-se um cidadão-trabalhador mais autônomo em relação ao mundo do trabalho.

6. Ser capaz de compreender a complexa rede de determinantes sociais da saúde, bem como de agir, de modo autônomo, criativo e estratégico para transformar a realidade sócio-sanitária no território de sua atuação;

7. Identificar os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença, bem como as relações do ambiente, sociedade e saúde;

8. Compreender a dinâmica do Sistema Único de Saúde (SUS), seu processo de construção e determinantes históricos;

9. Atuar em equipe multiprofissional distinguindo a responsabilidade profissional de cada membro nos diferentes níveis de atendimento à saúde;

10. Compreender e aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional de saúde;

11. Responder às demandas de diferentes grupos sociais, respeitando as diferenças culturais, sociais, étnicas e econômicas envolvendo-se na definição das estratégias de atenção e cuidados formuladas de forma participativa e solidária com o usuário da saúde.

## **4.2 Áreas de atuação Profissional**

O trabalho do técnico em Análises Clínicas está pautado no trinômio informação-decisão-ação, para identificar as condições de vida e a situação de saúde das populações do seus territórios de atuação. Para tanto, a atuação está pautada na autonomia, no diálogo, na contextualização e no compartilhamento para tomada de decisão e no desenvolvimento de ações, circunscritas às responsabilidades sanitárias e sociais bem delimitadas.

Neste contexto pode atuar em qualquer estrutura na área de análises clínicas, nos diversos níveis de atenção à saúde, planejamento e gestão, informação, educação

e comunicação, como também em qualquer instituição de saúde privada ou das três esferas governamentais: municipal, estadual e federal.

## 5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

### 5.1 Matriz Curricular

A matriz curricular está estruturada em três núcleos, o Núcleo Comum, o Núcleo Politécnico e o Núcleo Específico. No Núcleo Comum estão as disciplinas obrigatórias que compõem a base da formação escolar de nível médio, conforme estabelecido pela Resolução CNE/CEB Nº 2 de 30 de janeiro de 2.012. O Núcleo Politécnico compreende as disciplinas obrigatórias e as optativas que, por transversalidade, dialoga com a formação básica de nível médio e a qualificação geral para o trabalho, na perspectiva da construção da identidade formativa dos cursos e eixos agrupados. A Resolução CNE/CEB Nº 2 de 2.012 e a Resolução CNE/CEB Nº 6 de 2.012 dão os fundamentos legais das disciplinas/componentes curriculares indicados no PPC. O Núcleo Específico refere-se ao conjunto das disciplinas obrigatórias da formação profissional técnica de nível médio, conforme a habilitação do curso e está amparada nas diretrizes constantes da Resolução CNE/CEB Nº 6 de 2.012 e do CNCT. A Tabela 1 a seguir apresenta a matriz curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas em Tempo Integral, com duração de 3 anos.

Tabela 1 . Matriz curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas em Tempo Integral.

Disciplinas		Período			Carga horária	
		1º Ano	2º Ano	3º Ano	Aulas	Horas
NUCLEO COMUM	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	4	2	2	288	216
	Língua Estrangeira . Inglês	2	2	-	144	108
	Educação Física	4	4	-	288	216
	Arte	2	2	-	144	108
	História	2	2	2	216	162
	Geografia	2	2	2	216	162
	Filosofia	2	2	2	216	162
	Sociologia	2	2	2	216	162
	Matemática	4	2	2	288	216

	Física	2	2	2	216	162
	Química	2	2	2	216	162
	Biologia	2	2	2	216	162
	Língua Estrangeira . Espanhol (optativa)	-	-	2	72	54
	<b>Aulas por semana</b>	30	26	18		
	<b>Aulas/ano</b>	1080	936	648	2664	
	<b>Horas/ano</b>	810	702	486		1998
<b>NÚCLEO POLITÉCNICO</b>	Meio Ambiente e Saúde	2	-	-	72	54
	Projetos Integradores	4	4	-	288	216
	Bioestatística	-	2	-	72	54
	Educação Física, Saúde, Lazer e Trabalho	-	-	2	72	54
	Ciência, Tecnologia, Sociedade . CTS	-	-	2	72	54
	<b>Optativa:</b> - Metodologia Científica - Informática Básica - Tópicos Especiais de Bioética - LIBRAS	-	-	2	72	54
	<b>Aulas por semana</b>	06	06	06		
	<b>Aulas/ano</b>	216	216	216	648	
	<b>Horas/ano</b>	162	162	162		486
<b>NÚCLEO ESPECÍFICO</b>	Anatomia e Fisiologia	4	-	-	144	108
	Citologia e Genética	2	-	-	72	54
	Biossegurança	2	-	-	72	54
	Biologia Molecular	2	-	-	72	54
	Bioquímica	-	2	-	72	54
	Microbiologia	-	4	-	144	108
	Parasitologia	-	4	-	144	108
	Imunologia	-	-	2	72	54
	Hematologia	-	-	4	144	108
	Urínalise e líquidos corporais	-	-	2	72	54
	<b>Aulas por semana</b>	10	10	8		
	<b>Aulas/ano</b>	360	360	268	1008	
	<b>Horas/ano</b>	216	324	270		756
	<b>TOTAL (Núcleo Politécnico e Específico)</b>	16	16	14	1656	1242

<b>RESUMO</b>	<b>Número total de aulas/semana</b>	46	42	32		
	<b>Número total de aulas/ano</b>	1656	1512	1152	4320	
	<b>Carga horária total de disciplinas/ano</b>	1242	1134	864		3240
	<b>Atividades Complementares</b>					120
	<b>Estágio</b>					160
	<b>Carga horária total do curso</b>					3520

**Matriz Curricular por Ano**  
**TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM ANÁLISES CLÍNICAS**

DISCIPLINAS		AULAS/Semana	HORAS/ano
		<b>1º ANO</b>	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira
Língua Estrangeira . Inglês	2		54
Educação Física	4		108
Arte	2		54
História	2		54
Geografia	2		54
Filosofia	2		54
Sociologia	2		54
Matemática	4		108
Física	2		54
Química	2		54
Biologia	2		54
Meio Ambiente e Saúde	2		54
Projetos Integradores I	4		108
Anatomia e Fisiologia	4		108
Citologia e Genética	2		54
Biossegurança	2		54
Biologia Molecular	2		54
<b>Carga Horária</b>	<b>46</b>		<b>1242</b>
<b>2º ANO</b>	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2	54
	Língua Estrangeira . Inglês	2	54
	Educação Física	4	108
	Arte	2	54
	História	2	54
	Geografia	2	54
	Filosofia	2	54
	Sociologia	2	54
	Matemática	2	54
	Física	2	54
	Química	2	54
	Biologia	2	54
	Projetos Integradores II	4	108
	Bioestatística	2	54
	Bioquímica	2	54
	Microbiologia	4	108
	Parasitologia	4	108
	<b>Carga Horária</b>	<b>42</b>	<b>1134</b>
<b>3º ANO</b>	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2	54
	História	2	54
	Geografia	2	54

Filosofia	2	54
Sociologia	2	54
Matemática	2	54
Física	2	54
Química	2	54
Biologia	2	54
Língua Estrangeira . Espanhol (optativa)	2	54
Educação Física, Saúde, Lazer e Trabalho	2	54
Ciência, Tecnologia, Sociedade CTS	2	54
Optativa: Metodologia científica, Informática Básica, Tópicos Especiais de Bioética, LIBRAS	2	54
Imunologia	2	54
Hematologia	4	108
Urínalise e Líquidos corporais	2	54
<b>Carga Horária</b>	<b>32</b>	<b>864</b>
<b>Atividades complementares</b>		<b>120</b>
<b>Total</b>		<b>3360</b>
<b>Estágio Curricular Obrigatório</b>		<b>160</b>
<b>Carga Horária Total do Curso</b>		<b>3520</b>

## 5.2 Estágio Curricular Obrigatório

### 5.2.1 Disposições Gerais

O Estágio Curricular Obrigatório é ato educativo supervisionado, obrigatório, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo de educandos. O estágio faz parte do Projeto Pedagógico do Curso, que além de integrar o itinerário formativo do discente, promove o aprendizado de competências próprias da atividade profissional, objetivando o desenvolvimento do estudante para a vida cidadã e para o trabalho. Deve ser realizado em clínicas, laboratórios de análises clínicas, hospitais gerais e especializados, ambulatórios, rede básica de serviços de saúde e comunidade (BRASIL, 2013). O Estágio Curricular Obrigatório está previsto e regulamentado pela Resolução nº 57, 17 de Novembro de 2.014/CONSUP/IFG.

O Estágio Curricular Obrigatório será realizado a partir do segundo ano e terá carga horária total de 160 horas. Para o desenvolvimento dos estágios, os alunos serão distribuídos em turmas, respeitando-se as especificidades de cada cenário de práticas. Os alunos que já tenham concluído os componentes curriculares teóricos (disciplinas),

bem como os alunos que estejam realizando o estágio em período de férias escolares, poderão realizar jornada de até 8 (oito) horas diárias e até 40 (quarenta) horas semanais.

Além das obrigações previstas na Resolução nº 57/2014/CONSUP/IFG, o professor orientador deverá realizar visitas quinzenais aos locais de estágio, para melhor acompanhar o andamento das atividades previstas no plano de estágio.

A organização e o acompanhamento do Estágio Curricular Obrigatório serão realizados pela coordenação de interação escola-empresa, em parceria e anuência da coordenação de curso, chefia de departamento de áreas acadêmicas e setor de pesquisa, pós-graduação e extensão.

O estudante que exercer atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado, empresário ou autônomo, poderá solicitar a validação dessas atividades como Estágio Curricular Obrigatório a partir do segundo ano do curso. As atividades de extensão, de monitoria e de iniciação científica poderão ser equiparadas ao estágio até o percentual máximo de 50% (por cento) do total da carga horária de estágio prevista no PPC, isto é, 80 horas. A equiparação dessas atividades será solicitada pelo estudante mediante abertura de processo direcionado à Coordenação de Curso, e sua aprovação ou não será apreciada pelo colegiado de curso. Por consequência, a atividade que for equiparada ao estágio, não poderá ser aproveitada como atividade complementar.

### **5.2.2 Dos direitos dos estagiários**

- Receber orientação para realizar as atividades previstas;
- Conhecer o regulamento de Estágio Curricular Obrigatório do Instituto Federal de Goiás;
- Expor ao professor orientador, problemas que dificultem ou impeçam a realização do Estágio Curricular Obrigatório, para que se possam buscar soluções;
- Avaliar e apresentar sugestões que venham a contribuir com o aprimoramento contínuo desta atividade acadêmica;

- Estar segurado contra acidentes pessoais que possam ocorrer durante o estágio;

### **5.2.3 Dos deveres dos estagiários**

O aluno deve conhecer e cumprir as normas do Estágio Curricular Obrigatório, e:

- Preencher e assinar o plano de trabalho e o termo de compromisso após ler e conhecer o regimento;

- Cumprir o uso de uniforme conforme exigência do local de estágio, material de bolso (específicos de cada atividade solicitada pelo professor) e crachá de identificação;

- Apresentar cartão de vacinação atualizado para a coordenação de interação escola-empresa;

- Ter assiduidade e pontualidade, disciplina, zelo e respeito. A pontualidade no estágio curricular obrigatório deverá ser vista como um fator importante para início das atividades programadas, não sendo tolerados atrasos de mais de 10 minutos;

- Demonstrar iniciativa e sugerir inovações nas atividades, caso seja necessário;

- Respeitar as normas vigentes na entidade concedente do estágio curricular obrigatório;

- Respeitar e interagir com os profissionais que atuam nas instituições concedentes do estágio curricular obrigatório;

- Comunicar imediatamente ao supervisor toda e qualquer intercorrência envolvendo materiais, equipamentos e equipe de trabalho;

- Somente deixar local de prática onde está atuando com ciência e a aprovação do supervisor;

- Respeitar a hierarquia do Instituto Federal de Goiás e das instituições concedentes e as orientações do professor orientador e do supervisor;

- Prevenir acidentes com materiais perfurocortantes e/ou contaminados, manuseando-os e desprezando-os de maneira adequada;

- Fazer o uso dos equipamentos de proteção individual de acordo com as normas de cada atividade;
- Executar as atividades de trabalho evitando desperdícios de materiais, utilizando técnicas corretas e racionais;
- Cumprir integralmente o cronograma do estágio curricular obrigatório;
- Zelar pelos materiais e equipamentos pertencentes à instituição concedente;
- Manter sigilo profissional em relação a dados e informações obtidas nas instituições concedentes;
- Realizar todas as atividades propostas pelo professor nos cenários de prática;
- Entregar nos prazos determinados pelo professor todas as atividades solicitadas;
- Respeitar os princípios éticos da profissão;
- Buscar de forma autônoma a construção do conhecimento.

#### **5.2.4 Do relatório final do Estágio Curricular Obrigatório**

O relatório final do Estágio Curricular Obrigatório deverá ser composto de:

- I. Descrição geral do local do estágio (histórico, descrição física, entre outros elementos);
- II. Descrição das atividades desenvolvidas (informando o total de horas em cada atividade, detalhando cada fase ou etapa);
- III. Descrição dos processos técnicos e outras particularidades técnicas observadas;
- IV. Discussão das atividades realizadas, sugestões;
- V. Conclusões;
- VI. Referências Bibliográficas.

O relatório final do estágio deverá ser entregue na data estipulada pelo professor orientador em cópia impressa e encadernada, respeitando normas da ABNT.

#### **5.2.5 Da avaliação**

O estagiário será avaliado:

- Pelo cumprimento da carga horária total de estágio prevista no PPC e média final igual ou superior a 6,0;
- Pela qualidade e cumprimento do prazo estabelecido para entrega do relatório;
- Pelo desempenho dos estudantes em relação à aprendizagem nos aspectos cognitivo, psicoafetivo, psicomotor e ético;
- A avaliação será de responsabilidade de cada docente.

### **5.3 Atividades Complementares**

O Curso Técnico em Análises Clínicas terá 120 horas de Atividades Complementares que podem ser ofertadas pela coordenação do curso, por outras coordenações e outras instituições como forma de complementar o currículo. As horas deverão ser cumpridas pelo aluno sob diferentes formas, normatizadas pelo Regulamento das Atividades Complementares da Instituição (Resolução nº 20, de 26 de dezembro de 2011) e registradas no histórico escolar do aluno pelo coordenador Acadêmico do Departamento.

### **5.4 Atividades práticas de trabalho em ambientes de aprendizagem**

O curso prevê ainda atividades práticas de trabalho em ambientes de aprendizagem tais como: visitas técnicas, atividades práticas de campo e experiências práticas em situação de aprendizagem. As atividades extraclasse englobam: pesquisa, leitura, construção de relatórios, preparação de seminários, exercícios, resenhas, resumos, visitas técnicas, entre outras.

Essas atividades deverão ser registradas em Plano de Ensino e contabilizadas, obrigatoriamente, pelo professor de cada unidade curricular no decorrer do semestre. Cada professor deverá registrar em sua unidade curricular as horas correspondentes àquelas atividades que os educandos realizarem em ambientes de aprendizagem.

## **5.5 Ementas**

As ementas do Curso estão descritas no ANEXO I.

## **6 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Os alunos regularmente matriculados no Curso Técnico em Análises Clínicas poderão solicitar ao Departamento de Áreas Acadêmicas do Câmpus Águas Lindas, em data estabelecida no Calendário Acadêmico da Instituição, o aproveitamento de conhecimentos obtidos em cursos regulares da educação profissional ou em outra modalidade de ensino profissional, ao longo do curso, bem como as práticas profissionais no ambiente de trabalho. Essas experiências anteriores poderão ser requeridas para efeito de integralização das horas de atividades complementares, observadas as normas constantes da legislação em vigor e os respectivos regulamentos, aprovados pelo Conselho Superior da Instituição. Não haverá aproveitamento de disciplinas da educação básica de nível médio nos cursos ofertados de forma integrada ao ensino médio (Resolução nº 22, de 26 de dezembro de 2.011).

## **7 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO**

A avaliação dos alunos será processual e contínua. Para tanto, no acompanhamento constante do aluno estaremos observando não apenas o seu progresso quanto à construção de conhecimentos científicos, mas também a atenção, o interesse, as habilidades, a responsabilidade, a participação, a pontualidade, a assiduidade na realização de atividades e a organização nos trabalhos escolares que o mesmo apresenta. Assim, não apenas os aspectos quantitativos deverão ser considerados, mas também . e principalmente . os aspectos qualitativos, conforme a modalidade vigente no IFG.

É importante ressaltar que o processo de avaliação deve ser baseado na

constante reflexão e ter uma função diagnóstica. Ou seja, para não ser autoritária e conservadora, a avaliação deverá reconhecer os caminhos já percorridos e os caminhos a serem percorridos, devem valorizar a transformação e não a apreensão de informações (LUCKESI, 1995).

Segundo Vasconcellos (1956), os professores ainda estão confundindo o processo de avaliação com o de classificação dos alunos em %capazes+ e %não capazes+, por meio da atribuição de notas e usando esta classificação a fim de premiar ou punir os alunos, como se alguns alunos fossem capazes de aprender e outros não. Sendo que na realidade o que ocorre é que cada vez mais os professores ignoram o processo de avaliação como o caminho percorrido e o caminho a ser percorrido por cada aluno, ignorando assim as transformações de cada aluno.

Antes de tudo, para avaliar este processo de aprendizagem como de fato um processo, é necessário definir bem os objetivos, afinal como é possível verificar o que foi atingido, o que precisa ser melhorado, o que precisa ser alterado durante o percurso se os objetivos não foram esclarecidos? O professor poderá se posicionar como mero transmissor de conhecimento, como se o conhecimento pudesse ser transmitido, ou de fato como se espera um posicionamento de educador, no qual o professor intermediará o processo de aprendizagem do aluno, por meio do acompanhamento e ajuda (VASCONCELLOS, 1956).

Assim, a escola deve colaborar para a formação do cidadão, e para isto deve trabalhar no sentido de colocar o conhecimento como meio de compreensão e leitura do mundo e não o conhecimento por si só como fim (VASCONCELLOS, 1956). Aprender não consiste na memorização de fórmulas, macetes, teorias, entre outros, aprender consiste na compreensão de como estas teorias podem transformar nossa realidade e o mundo em que vivemos. Se esta conexão com o mundo não existir a escola passa a ser uma mera transmissora de conhecimentos, dispostos dentro de caixas fechadas que não se comunicam com o mundo e que servem apenas para o aluno progredir na escolarização.

Vale ressaltar que falar e descrever como deve ser feita a avaliação na escola é fácil, difícil é conduzi-la de fato. Portanto é um desafio de transformação, para modificar a postura diante da avaliação, para reconhecer que avaliar não é classificar, mensurar,

premiar ou punir, que avaliar é sim um caminho para verificar o que deve ser trabalhado, o que deve ser conduzido de forma diferente, quais relações com o mundo devem ser estabelecidas. Além disso, deve-se reconhecer que neste processo muita das mudanças a serem feitas está na própria metodologia de trabalho do professor e não no aluno, muitas das vezes os objetivos educacionais não são atingidos pela forma errônea de condução do processo pelos educadores.

## 8 FUNCIONAMENTO DO CURSO

### 8.1 Horário

As aulas serão ofertadas nos turnos matutino e vespertino, de segunda a sexta-feira, conforme distribuição dos horários da instituição (Tabela 1):

**Tabela 1.** Horário de Funcionamento

Aulas	Horários	
	Matutino	Vespertino
1ª aula	07h . 08h 30	13h 45 . 15h 15
Intervalo	08h 30 . 08h 45	15h 15 . 15h 30
2ª aula	08h 45 . 10h 15	15h 30 . 17h
Intervalo	10h 15 . 10h 30	
3ª aula	10h 30 . 12h	

## **8.2 Tempo de Integralização**

De acordo com o art. 11 da Resolução 22/2.011/CONSUP/IFG, o prazo máximo de integralização do curso é o dobro do tempo da sua duração, ou seja, 6 (seis) anos.

## **8.3 Periodicidade**

A periodicidade do curso será anual.

## **9 ESTRUTURA FÍSICA**

### **9.1 Estrutura física necessária**

Deverão compor o quadro de instalações para a realização do curso a ser implantado:

1. Salas de aula para um número mínimo de 30 alunos para cada período;
2. Laboratórios de Ciências, com bancadas de trabalho e equipamentos e materiais específicos;
3. Laboratórios de Informática (software), com 30 máquinas;
4. Laboratórios de Anatomia, Microscopia, Microbiologia, Parasitologia, Histologia, Bioquímica;
5. Laboratório de Práticas Pedagógicas;
6. Projetor Multimídia, TV, DVD, retroprojetor e tela para projeção;
7. Quadro de vidro em todas as salas de aula e laboratórios;

Ressalta-se que o Laboratório de Informática visa garantir o acesso e a inclusão dos estudantes às novas tecnologias da Informação e comunicação, a fim de utilizá-las como ferramenta de produção de conhecimento e de qualificação do trabalho educativo desenvolvido pela instituição.

## 9.2 Estrutura física disponível

Para a realização do curso Técnico integrado ao Ensino Médio em Análises Clínicas, o Câmpus Águas Lindas apresenta os espaços abaixo elencados:

<b>Locais de Trabalho</b>	<b>Capacidade (nº de alunos)</b>	<b>Equipamento</b>
Sala de aula	30 alunos	Carteiras Escolares, Mesa e Cadeira e Quadro de Vidro.
Laboratório de Ensino	30 alunos	Quadro de Vidro, Bancadas, Cadeiras, Estantes e Painéis.
Miniauditório	60 alunos	Lousa-digital, Carteiras Escolares, Quadro de Vidro, Mesa e Cadeira.
Laboratório de Informática	20 alunos	Computadores, Quadro de Vidro e Mesas e Cadeiras.

## 10 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO

### 10.1 Pessoal Docente

<b>Docente</b>	<b>Graduação</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de trabalho</b>
<b>Abilio de Jesus Carrascal</b>	Artes Cênicas	-	40 horas dedicação exclusiva
<b>Alice de Barros Gabriel</b>	Filosofia	Mestrado - Filosofia	40 horas dedicação exclusiva

<b>Ana Clara Magalhães de Medeiros</b>	Letras Português	Mestrado . Literatura	40 horas dedicação exclusiva
<b>Ana Júlia Rodrigues Carvalho</b>	Educação Física	Mestrado - Educação	40 horas dedicação exclusiva
<b>Ana Paula Aparecida Caixeta</b>	Artes Plásticas	Mestrado . Literatura	40 horas dedicação exclusiva
<b>Ana Paula Gomes de Oliveira</b>	Letras Português/Inglês	Mestrado - Linguística Aplicada	40 horas dedicação exclusiva
<b>Danielly Bandeira Lopes</b>	Enfermagem	Doutorado . Medicina Tropical e Saúde Pública	40 horas dedicação exclusiva
<b>Dirceu Luiz Hermann</b>	Filosofia	Especialização - Direito Processual e Civil	40 horas dedicação exclusiva
<b>Eduardo Junio Ferreira Santos</b>	Letras Português/Espanhol	Especialização - Psicopedagogia	40 horas dedicação exclusiva
<b>Elias da Costa</b>	Matemática	Mestrado - Matemática	40 horas dedicação exclusiva
<b>Fábio Teixeira Kuhn</b>	Farmácia e Bioquímica	Doutorado - Farmacologia	40 horas dedicação exclusiva
<b>Fernanda Keley Silva Pereira Navarro</b>	Biologia	Doutorado - Ecologia	40 horas dedicação exclusiva
<b>Fernanda Letícia da Silva Campanati</b>	Enfermagem	-	40 horas dedicação exclusiva
<b>Gustavo Cândido de Oliveira Melo</b>	Matemática	Mestrado - Matemática	40 horas dedicação exclusiva
<b>Hélio de Souza Júnior</b>	Biomedicina	Especialização	40 horas dedicação exclusiva
<b>Joaquim Pedro Ribeiro Vasconcelos</b>	Saúde Coletiva	Especialização - Gestão Pública	40 horas dedicação exclusiva
<b>Juliana Pfrimer Capuzzo</b>	Biologia	Mestrado - Ecologia	40 horas dedicação exclusiva
<b>Kelly Rejane de Oliveira Araújo</b>	Química	Especialização - Metodologia do Ensino na Educação Superior	40 horas dedicação exclusiva
<b>Lara Patrícia de Lima Cavalcante</b>	Enfermagem	Especialização - Unidade de Terapia Intensiva	40 horas dedicação exclusiva
<b>Leonardo Ramos da Silveira</b>	Engenharia Ambiental	Doutorado - Geotecnia	40 horas dedicação exclusiva
<b>Maraisa Bezerra Lessa</b>	Ciências Sociais	Mestrado - Sociologia	40 horas dedicação exclusiva

<b>Marcos Frizzarini</b>	Física	Mestrado - Física	40 horas dedicação exclusiva
<b>Mariana Magalhães Nóbrega</b>	Biomedicina	Mestrado . Biologia Molecular	40 horas dedicação exclusiva
<b>Nilson Tavares Filho</b>	Química	Mestrado - Química	40 horas dedicação exclusiva
<b>Patrícia Silva Nunes</b>	Enfermagem	Mestrado - Saúde Coletiva	40 horas dedicação exclusiva
<b>Rafael de Melo Monteiro</b>	Geografia	Mestrado - Geografia	40 horas dedicação exclusiva
<b>Rodrigo Magalhães Pereira</b>	Geografia	Mestrado . Ecologia e Produção Sustentável	40 horas dedicação exclusiva
<b>Sérgio Daniel Carvalho Canuto</b>	Ciências da Computação	Mestrado - Ciência da Computação	40 horas dedicação exclusiva
<b>Thatiane Marques Torquato</b>	Enfermagem	Especialização - Urgência e Emergência	40 horas dedicação exclusiva
<b>Thiago André Rodrigues Leite</b>	Letras	Doutorado . Estudos Linguísticos	40 horas dedicação exclusiva
<b>Thiago Anuniação Rezende</b>	Física	-	40 horas dedicação exclusiva
<b>Tiago Gomes de Araújo</b>	História	Doutor - História	40 horas dedicação exclusiva
<b>Yanglely Adriano Marinho</b>	História	Mestrado - História Social	40 horas dedicação exclusiva
<b>Willian Batista dos Santos</b>	Educação Física	Mestrado - Educação Física	40 horas dedicação exclusiva

## 10.2 Pessoal Técnico Administrativo

<b>Técnico</b>	<b>Formação</b>	<b>Cargos</b>	<b>Regime de trabalho</b>
<b>Adriano Cordeiro de Lima</b>	Graduação em Ciência da Computação	Técnico em Tecnologia da Informação	40 horas semanais
<b>Adriano Vinicio da Silva Carmo</b>	Graduação em Comunicação Social	Jornalista	40 horas semanais
<b>Alessandra Rodrigues Lima</b>	Graduação em Língua Portuguesa e suas Respectivas Literaturas	Técnica em Educação	40 horas semanais

<b>Aline Alves de Almeida</b>	Graduação em Pedagogia	Técnica em Assuntos Educacionais	40 horas semanais
<b>André Rosa Ferreira Brandão</b>	Graduação em Administração	Gerente de Administração	40 horas semanais
<b>Camila Roberta Estefano</b>	Graduação em Enfermagem	Técnica de Enfermagem	40 horas semanais
<b>Carla Adriana Oliveira Silva</b>	Graduação em Turismo	Técnica em Assuntos Educacionais	40 horas semanais
<b>Cinthya Malena Nery Silva</b>	Graduação em Psicologia	Psicóloga	40 horas semanais
<b>Cristofer Igo Gomes dos Santos</b>	Graduação em Comunicação Social	Técnico em Audiovisual	40 horas semanais
<b>Flávia de Souza Brito</b>	Graduação em Serviço Social	Assistente Social	40 horas semanais
<b>Irismar Araújo da Silva</b>	Ensino Médio	Técnico em RH	40 horas semanais
<b>Ivani Bispo dos Santos</b>	Ensino Médio	Técnica em Assuntos Educacionais	40 horas semanais
<b>Júnio Bezerra dos Santos</b>	Ensino Médio	Técnico em Assuntos Educacionais	40 horas semanais
<b>Lôiam Alves de Castro</b>	Graduação em Rede de Telecomunicações	Técnico em Informática	40 horas semanais
<b>Tiago Amaro dos Santos</b>	Graduação em Biblioteconomia	Técnico em biblioteconomia	40 horas semanais
<b>Warley Francisco de Freitas</b>	Ensino Médio	Técnico em Assuntos Educacionais	40 horas semanais
<b>Willian Stefano Silva</b>	Graduação em Secretariado	Técnico em Assuntos Educacionais	40 horas semanais
<b>Wilton Bernardes da Silva</b>	Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores	Técnico em Informática	40 horas semanais

## 11 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A autoavaliação tem como principais objetivos produzir conhecimentos, pôr em questão os sentidos do conjunto de atividades e finalidades cumpridos pelo curso, identificar as causas dos seus problemas e deficiências, aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais

efetiva a vinculação da instituição com a comunidade, julgar acerca da relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de prestar contas à sociedade. Com relação à autoavaliação do curso, a mesma deve ser feita através:

1) dos resultados obtidos da aplicação do Exame Nacional do Ensino Médio, resultados estes contidos no Relatório da Instituição disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);

2) do Colegiado de áreas Acadêmicas do Departamento, onde o mesmo tem a atribuição: Propor e aprovar, no âmbito do departamento, projetos de reestruturação, adequação e realocação de ambientes do departamento, a ser submetido à Direção-Geral do câmpus, bem como emitir parecer sobre projetos de mesma natureza propostos pela Direção-Geral;

3) do Conselho Departamental, onde o mesmo tem as atribuições: I - Aprovar os planos de atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do departamento; II - Julgar questões de ordem pedagógica, didática, administrativa e disciplinar no âmbito do departamento;

4) da avaliação dos professores do curso pelos discentes, autoavaliação do professor, avaliação do professor pelo coordenador de curso, conduzidas pela CPPD . Comissão Permanente de Pessoal Docente;

5) dos relatórios de estágios curriculares de alunos;

6) do envolvimento prévio da CPA na organização do processo de avaliação dos cursos;

7) da Semana de Educação, Ciência e Tecnologia do IFG.

8) do Encontro de Egressos.

## **12 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES DO CURSO**

Segundo a Resolução nº 22, de 26 de dezembro de 2011, será concedido pelo Instituto Federal de Goiás o Certificado de Técnico em Análises Clínicas ao aluno que concluir todas as atividades previstas na matriz curricular do Curso, inclusive o Estágio Curricular Obrigatório e as Atividades Complementares, alcançar aprovação em todas as disciplinas e obtiver, pelo menos, 75% de frequência em cada disciplina que integra

a estrutura curricular. Tal certificado habilita para a prática profissional como Técnico em Análises Clínicas e para a continuidade dos estudos em nível de graduação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos**. Disponível: <http://dados.gov.br/dataset/cnes>

\_\_\_\_\_. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - CNCT**. Disponível em: [www.dept.cefetmg.br/galerias/arquivos\\_download/RESOLUCOES\\_CEPT/2014/CATALOGO\\_GO\\_2014.pdf](http://www.dept.cefetmg.br/galerias/arquivos_download/RESOLUCOES_CEPT/2014/CATALOGO_GO_2014.pdf).

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 5.154 de 23 de julho de 2004**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm).

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 7.037 de 21 de dezembro de 2009**. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm).

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 7.234 de 19 de julho de 2014**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.503 de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm).

\_\_\_\_\_. **Lei n. 10.741 de 1º de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm)

\_\_\_\_\_. **Lei n. 11.161 de 05 de agosto de 2005**. Dispõe sobre o ensino da língua espanhola. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.htm)

\_\_\_\_\_. **Lei n. 11.645 de 10 de março de 2008**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm)

\_\_\_\_\_. **Lei n. 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm).

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Documento Base**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento\\_base.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf).

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. **Lei n. 11.947 de 16 de junho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=8162-lei-11947-16062009-pdf&category\\_slug=junho-2011-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8162-lei-11947-16062009-pdf&category_slug=junho-2011-pdf&Itemid=30192).

\_\_\_\_\_, Instituto Federal Farroupilha. **Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos do IF Farroupilha**. Disponível em: file:///C:/Users/2119988/Downloads/4-5-1-SM.pdf.

\_\_\_\_\_, Instituto Federal de Goiás. Observatório do Mundo do Trabalho. **Relatório de Estudo/Pesquisa Natural, Social, Econômica e Educacional da Microrregião Entorno de Brasília, do Município de Águas Lindas de Goiás e sua Região Limítrofe (Versão Preliminar)**. Disponível em: [http://www.ifg.edu.br/observatorio/images/downloads/projetos/relatorio\\_aguas\\_lindas\\_final.pdf](http://www.ifg.edu.br/observatorio/images/downloads/projetos/relatorio_aguas_lindas_final.pdf).

\_\_\_\_\_, Instituto Federal de Goiás. **Plano de Desenvolvimento Institucional - 2012/2016**. Disponível em: <http://www.ifg.edu.br/images/arquivos/2014/pdi.pdf>

\_\_\_\_\_, Instituto Federal de Goiás. **Resolução n. 22 de 26 de dezembro de 2011**. Aprova o regulamento acadêmico dos cursos da educação profissional técnica de nível médio integrado ao ensino médio. Disponível em: <http://www.ifg.edu.br/images/2015/GABINETE/resolucao57.pdf>.

\_\_\_\_\_, Instituto Federal de Goiás. **Resolução n. 20 de 26 de dezembro de 2011**. Aprova o regulamento das atividades complementares dos cursos técnicos. Disponível em: <http://www.ifg.edu.br/images/arquivos/2012/conselho%20superior%20resolucao%20n%2020.pdf>

\_\_\_\_\_, Instituto Federal de Goiás. **Resolução n. 57 de 17 de novembro de 2014**. Dispõe sobre o Regulamento de estágio curricular dos cursos de educação profissional técnica de nível médio de do ensino superior. Disponível em: <http://www.ifg.edu.br/images/2015/GABINETE/resolucao57.pdf>.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB n. 2 de 30 de janeiro de 2012**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category\\_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192).

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB n. 6 de 30 de janeiro de 2012**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192).

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Laboratório de Vigilância em Saúde. **Proposta do Curso Técnico em Vigilância em Saúde**. 2007. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/sescolar/visa.pdf>.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

LOPES, Casimiro; Elisabeth Macedo. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 1995.

MAMEDE, S. **Aprendizagem baseada em problemas: características, processos e**

racionalidade. In: MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. (Org.). **Aprendizagem baseada em problemas**: anatomia de uma nova abordagem educacional. Fortaleza: Hucitec, 2001. p. 25-48.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Disponível em: <http://www.teoriadacomplexidade.com.br/textos/textosdiversos/SeteSaberes-EdgarMorin.pdf>.

SAVIANI, Demerval. O choque teórico da politecnicidade. In: **Trabalho, Educação e Saúde**, 1 (1): 131-152, 2003.

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação**: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. 16. ed. São Paulo: Libertad. 1956.

**ANEXOS**  
(EMENTAS DO CURSO)

## NÚCLEO COMUM

### LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA I

#### **Ementa:**

Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos; Análise linguística: integração dos níveis morfo sintático e discursivo; Literatura brasileira e seus aspectos estilístico e culturais em diálogo com a cultura afro-brasileira e indígena; Usos da Língua em diferentes registros e níveis de formalidade.

#### **Bibliografia Básica:**

ABAURRE, M.L.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. *Português: contexto, interlocução e sentido*. São Paulo: Moderna, 2008, vol. 1, 2e3.

CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. *Português: linguagens*. 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. 1, 2e3.

CUNHA, C.; CINTRA, L.F.L. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. 2. ed., 43ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

#### **Bibliografia Complementar:**

CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. *Literatura portuguesa em diálogos com outras literaturas e a língua portuguesa*. São Paulo: Atual, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Literatura brasileira em diálogos com outras literaturas da língua portuguesa*. São Paulo: Atual, 2009.

GARCIA, O. M. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro: José Olympo, 2006.

HOUAISS, A. *Dicionário da Língua Portuguesa*. 1 ed. 2001.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. *Ler e compreender os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. *Ler e escrever: estratégias de produção textual*. São Paulo: Contexto, 2001.

PLATÃO EFIORIN. *Para entender o texto: leitura e redação*. 17 ed. São Paulo: Ática, 2007.

## LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA II

### Ementa:

Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos; Análise linguística: integração dos níveis morfo sintático discursivo; Literatura brasileira e seus aspectos estilístico e culturais em diálogo com a cultura afro-brasileira e indígena; Usos da Língua em diferentes registros e níveis de formalidade.

### Bibliografia Básica:

ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. *Português: contexto, interlocução e sentido*. São Paulo: Moderna, 2008, vol. 1, 2 e 3.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Português: linguagens*. 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. 1, 2 e 3.

CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. 2. ed., 43ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

### Bibliografia Complementar:

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Literatura portuguesa em diálogos com outras literaturas da língua portuguesa*. São Paulo: Atual, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Literatura brasileira em diálogo com outras literaturas da língua portuguesa*. São Paulo: Atual, 2009.

GARCIA, O. M. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro: José Olympo, 2006.

HOUAISS, A. *Dicionário da Língua Portuguesa*. 1 ed. 2001.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. *Ler e compreender os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. *Ler e escrever: estratégias de produção textual*. São Paulo: Contexto, 2011.

PLATÃO E FIORIN. *Para entender o texto: leitura e redação*. 17 ed. São Paulo: Ática, 2007.

### LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA III

#### **Ementa:**

Práticas de leitura, compreensão, interpretação e produção de textos de diversos gêneros textuais em diferentes contextos discursivos; Análise linguística: integração dos níveis morfo sintático e discursivo; Literatura brasileira e seus aspectos estilísticos e culturais em diálogo com a cultura afro-brasileira e indígena; Usos da Língua em diferentes registros e níveis de formalidade.

#### **Bibliografia Básica:**

ABAURRE, M. L.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. *Português: contexto, interlocução e sentido*. São Paulo: Moderna, 2008, vol. 1, 2 e 3.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Português: linguagens*. 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005. Vol. 1, 2 e 3.

CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. 2. ed., 43ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

#### **Bibliografia Complementar:**

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Literatura portuguesa em diálogo com outras literaturas da língua portuguesa*. São Paulo: Atual, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. *Literatura brasileira em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa*. São Paulo: Atual, 2009.

GARCIA, O. M. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro: José Olympo, 2006.

HOUAISS, A. *Dicionário da Língua Portuguesa*. 1 ed. 2001.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. *Lere compreender os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. *Lere escrever: estratégias de produção textual*. São Paulo: Contexto, 2011.

PLATÃO E FIORIN. *Para entender o texto: leitura e redação*. 17 ed. São Paulo: Ática, 2007.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

### **Ementa:**

Leitura, compreensão e interpretação de textos orais e escritos, estabelecendo relações entre língua, cultura e sociedade. Estudo de elementos morfo sintáticos, semânticos e fonológicos da língua inglesa. Desenvolvimento das habilidades comunicativas, com ênfase na leitura.

### **Bibliografia Básica (para 1º e 2º ano, incluindo o didático do Câmpus)**

AUN, E. *English for all, volume 1.1* ED. . São Paulo: Saraiva, 2010.

AZAR, B. S. HAGEN, S. A. *English Grammar: understanding and using*. 3<sup>RD</sup> Edition. White Plains, NY: Longman, 2003.

*Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros . Português/Inglês e Inglês/Português*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

### **Bibliografia Complementar:**

BLASS, L. *Well Read 1: skills and strategies for reading*. Oxford: Oxford Press, 2008.

BURGMEIER, A. *Inside Reading 1 e 2*. Oxford: Oxford Press, 2009.

CRAVEN, M. *Reading Keys: student book 1 e 2*. England: Macmillan, 2009.

DIAS, R. *Reading critically in English*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

EASTWOOD, J. *Oxford Practice Grammar*. Oxford: Oxford University Press, 2003.

FERRARI, M.; RUBIN, S. G. *Inglês: de olho no mundo do trabalho*. São Paulo: Scipione, 2007.

GUÉRIOS, F.; CORTIANO, E.; RIGONI, F. *Keys*. São Paulo: Saraiva, 2006.

HARDING, K. *English for Specific Purposes*. Oxford: Oxford University Press, 2008.

MARQUES, A. *Inglês*. São Paulo: Ática, 2005.

MUNHOZ, R. *Inglês Instrumental: estratégias de leitura 1 e 2*. São Paulo: Texto Novo, 2000.

VINCE, M. *Essential Language Practice*. Oxford: Macmillan Heinemann, 2000.

## ARTE

### **Ementa:**

Estudos sobre arte em suas linguagens, códigos e tecnologias específicas e suas influências culturais e educativas na sociedade. Conhecimento da arte como identidade, memória e criação, considerando suas expressões regionais e ressaltando as influências africanas e indígenas. Fundamentos, conceitos, funções, especificidades e características das artes visuais, dança, música, teatro e audiovisual. Abordagens histórico-reflexivas das produções artístico-culturais da humanidade.

### **Bibliografia básica:**

BARBOSA, A. M. *Teoria e prática da Educação Artística*. São Paulo: Cultrix, s.d.

BOSI, A. *Reflexões sobre a Arte*. 7ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2000.

BARBOSA, A. M. (org). *Inquietações e mudanças no ensino de arte*. São Paulo: Cortez, 2002.

BELLONI, M. L. *O que é Mídia Educação*. São Paulo: Autores Associados, 2001.

**Bibliografia complementar:**

OSTROWER, F. *Universos da Arte*. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

NAPOLITANDO, M. *Como usar o Cinema na Sala de Aula*. São Paulo: Contexto, 2003.

XAVIER, I. *O olhar e a Cena*. São Paulo: Cosac & Naify / Cinemateca Brasileira, 2003.

DOMINGUES, D. (org.). *Arte no século XXI: a humanização das tecnologias*. São Paulo: UNESP, 1997.

PIMENTEL, L. G. (org.). *Som, gesto, forma e cor: dimensões da Arte e seu ensino*. Belo Horizonte: C/ARTE, 1995.

## GEOGRAFIA

**Ementa**

A contribuição da Geografia para a compreensão da realidade/mundo. A Geografia e as formas de representação espacial. Elementos de dinâmica da natureza. Sociedade e apropriação da natureza. A questão ambiental.

**Bibliografia Básica:**

CARLOS, A. F. A. (org.). *A Geografia na Sala de Aula*, São Paulo: Contexto, 2005.

FERREIRA, J. S. W. *O papel da ideologia na produção do espaço urbano*. São Paulo: Editora UNESP; Petrópolis: Editora Vozes; 2007.

MORAES, A. C. R. *Território e história no Brasil*. São Paulo: Annablume, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

FREITAG, B. *Teorias da Cidade*. Campinas: Papyrus, 2006.

HARVEY, D. *A Condição Pós-Moderna: Uma Pesquisa Sobre a Origem de uma Mudança Cultural*. São Paulo: Loyola, 2003.

HOBSBAWN, E. *A Era dos Extremos: O Breve século XX . 1914-1991*. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

MUMFORD, L. *A cidade na história: suas origens, desenvolvimento e perspectivas*. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

PECHMAN, R. M. (org). *Olhares sobre a Cidade*, Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 1994.

## GEOGRAFIA II

### **Ementa:**

Espacialização das relações capitalistas de produção. O processo de urbanização. A questão cidade/campo. A dinâmica demográfica e relações étnico-culturais no mundo. Regionalização do espaço mundial. Território e Geopolítica Mundial.

### **Bibliografia Básica:**

CARLOS, A. F. A. (org). *A Geografia na Sala de Aula.*, São Paulo: Contexto, 2005.

THÉRY H. e MELLO, N. A. *Atlas do Brasil, Disparidades e Dinâmicas do Território*. São Paulo, Edusp, 2008.

SANTOS, M. *A Urbanização Brasileira*. São Paulo, EDUSP, 2005.

### **Bibliografia Complementar:**

CASTRO, I. E. C. et. al. *Brasil: Questões Atuais da Reorganização do Território*, Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2005.

MARQUES, M. I. M. OLIVEIRA, A. U. (orgs). *O Campo no século XXI: Um território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

ANTUNES, C. *A terra e a paisagem*. São Paulo: Scipione, 1995.

BRANCO, S. M. *O meio ambiente em debate*. São Paulo: Moderna, 1988. (col. Polêmica)

CANTO, E. L. *Minerais, minérios, metais: de onde vêm? Para onde vão?* São Paulo: Moderna, 1996. (col. Polêmica)

GONÇALVES, C. W. P. *Os (dê)s caminhos do meio ambiente.* São Paulo: Contexto, 1989.

MARX, K. & ENGELS, F. *Manifesto do partido comunista.* São Paulo: L & PM, 2002.

TRAGTEMBERG, M. *Reflexões sobre o socialismo.* São Paulo: Moderna, 1986.

### **GEOGRAFIA III**

#### **Ementa**

A constituição do território brasileiro. Aspectos naturais do território nacional. Desenvolvimento industrial e urbanização no Brasil. Modo de produção capitalista e agrícola no Brasil. Dinâmica demográfica e relações étnico-culturais no Brasil. Geografia Goiás.

#### **Bibliografia Básica:**

THÉRY H. e MELLO, N. A. *Atlas do Brasil, Disparidades e Dinâmicas do Território,* São Paulo, Edusp, 2008.

SUGUIO, K. e SUZUKI, U. *A evolução geológica da Terra e a fragilidade da vida,* São Paulo, Editora Edgard Blücher Ltda, 2003

CUNHA, S. B. C. *Geomorfologia do Brasil,* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

#### **Bibliografia Complementar:**

AB&SABER, A. *Os Domínios da Natureza: Potencialidades Paisagísticas,* São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

LENOBLE, R. *História da idéia de Natureza.* Lisboa: Edições 70, s/d.

LOMBARDO, M. A. *Ilha de Calor nas metrópoles: O Exemplo de São Paulo,* São Paulo: HUCITEC, 1985.

HOLANDA, S. B. *Caminhos e Fronteiras,* São Paulo: Cia das Letras, 1994.

RIBEIRO, W. C. *Patrimônio Ambiental Brasileiro.* São Paulo: EDUSP, Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003. (Coleção Uspiana . Brasil 500 anos).

ROMERO, J. I. *Questão Agrária: Latifúndio ou agricultura familiar- A produção familiar no mundo globalizado*. São Paulo, Editora Moderna, 1ª Ed. 1998

THOMAS, K. *O homem e o mundo natural*, São Paulo: Cia das Letras, 1988.

USP, *Revista Estudos Avançados* 63, Maio/Agosto 2008, Dossiê Água.

## HISTÓRIA I

### **Ementa:**

Introdução aos estudos históricos; Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, articulando o global e o local, bem como suas implicações nas diversas realidades; análise dos processos de transformações/permanências/resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais nas sociedades ágrafas, antigas e medievais.

### **Bibliografia Básica:**

*Formação do Brasil Contemporâneo*, São Paulo: Brasiliense, 12ª reimpressão, 2009.

MORAES, A. C. R. *Território e História no Brasil*. São Paulo. HUCITEC, 2002.

HOLANDA, S. B. *Raízes do Brasil*, São Paulo: Cia das Letras, 1995.

### **Bibliografia Complementar:**

ANDRADE, M. C. *Geopolítica do Brasil*, Campinas, SP: Papyrus. 2001.

CARVALHO, J. M. *A formação das almas: o imaginário da República do Brasil*. São Paulo: Cia das Letras, 1990.

CASTRO, I. E. C. et. al. *Brasil: Questões Atuais da Reorganização do Território*, Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2005.

FURTADO, C. *Formação Econômica do Brasil*, São Paulo; Cia Das Letras, 2007.

MARQUES, M. I. M. OLIVEIRA, A. U. (orgs). *O Campo no século XXI: Um território de vida, de luta e de construção da justiça social*. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

PRADO J. C. *A questão agrária no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1979.

\_\_\_\_\_. *História Econômica do Brasil*, São Paulo: Brasiliense, 48ª reimpressão, 2008.

## HISTÓRIA II

### **Ementa:**

Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local; analisar processos de transformações/permanências/ resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais, culturais: da construção do mundo moderno - Europa, Ásia, Áfricas, Américas . aos processos revolucionários dos séculos XVIII e XIX; Brasil Império.

### **BibliografiaBásica:**

OLIC, N. B. *Geopolítica da América Latina*, São Paulo: Editora Moderna, 2000.

FERREIRA, J. S. W. *O papel da ideologia na produção do espaço urbano*. São Paulo: Editora UNESP; Petrópolis: Editora Vozes. 2007.

FRIEDMAN, T. *O mundo é plano: Uma breve história do século XXI*, Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

### **BibliografiaComplementar:**

FERNANDEZ, L. *Terceiros Mundos*, São Paulo: Editora Ática, 1999.

HOBSBAWN, E A *Era dos Extremos: O Breve século XX . 1914-1991*. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

\_\_\_\_\_. *O Novo Século*, São Paulo: Cia das Letras, 2000.

OLIC, N. B. e CANEPA, B. *África: Terra, Sociedades e Conflitos*, São Paulo: Editora Moderna, 2004.

OLIC, N. B. *Oriente Médio, Uma região de conflitos*, São Paulo: Editora Moderna, 2000.

POCHMANN, M. *A Exclusão no Mundo*. São Paulo: Cortez, 2004.

PROST, A. e VICENT G. (org). *Historia da Vida Privada: da Primeira Guerra a nossos dias*, São Paulo: Cia Das Letras, 1995

SANTOS, M. *Por uma outra Globalização- do pensamento único à consciência universal*, São Paulo: Editora Record.

SANTOS, T. (coord). *Os Impasses da Globalização: Hegemonia e Contra-Hegemonia*. Rio de Janeiro: PUC, São Paulo: Loyola, 2003.

### HISTÓRIA III

#### **Ementa:**

Abordagem histórica das relações entre trabalho, produção, tecnologia, ciência, meio ambiente, questões étnico-culturais, de gênero, memória, direitos humanos e as articulações destes elementos no interior de cada formação social, bem como suas implicações nas diversas realidades, articulando o global e o local; analisar processos de transformações/permanências/ resistências/semelhanças e diferenças nas dimensões políticas, econômicas, sociais e culturais: mundo contemporâneo . do imperialismo à globalização; Brasil República.

#### **BibliografiaBásica:**

FRIEDMAN, T. *O mundo é plano: Uma breve história do século XXI*, Rio de Janeiro: Objetiva, 2005

SINGER, P. *Um só mundo: A ética da globalização*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

POCHMANN, M. *A Exclusão no Mundo*. São Paulo: Cortez, 2004.

#### **BibliografiaComplementar:**

BAUMAN, Z. *Globalização: as conseqüências humanas*, Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999.

PROST, A. e VICENT G. (org), *História da Vida Privada: da Primeira Guerra a nossos dias*, São Paulo: Cia Das Letras, 1995

SANTOS, M. *Por uma outra Globalização . do pensamento único à consciência universal*, São Paulo: Record.

SANTOS, T. (coord). *Os Impasses da Globalização: Hegemonia e Contra-Hegemonia*. Rio de Janeiro: PUC, São Paulo: Loyola, 2003.

## MATEMÁTICA I

### **Ementa:**

Conjuntos. Função: introdução, afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica. Matemática financeira. Progressão aritmética. Progressão geométrica.

### **Bibliografia Básica**

DANTE, L. R. *Matemática: Contexto e Aplicações*. Vol 1. São Paulo: Ática, 2011;

GIOVANNI, J. R. e BONJORNO, J. R. *Matemática Completa*. Vol 1. São Paulo: FTD, 2005;

IEZZI, G. *Matemática: Ciências e Aplicações*. Vol 1. São Paulo: Atual, 2010.

### **Bibliografia Complementar**

IEZZI, G. *Fundamentos de Matemática Elementar*. Vol. 1-2, 11. São Paulo: Atual, 2005;

BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. *Cursode Matemática*. Vol Único. Moderna, 2008;

BENIGNO, B. F. *Matemática aula por aula*. Vol 1. São Paulo: FTD, 2003;

BOLEMA. *Boletim de Educação Matemática*. São Paulo: ABEC;

SOUZA, J. *Matemática: Coleção novo olhar*. Vol 1. São Paulo: FTD, 2011.

## MATEMÁTICA II

### **Ementa:**

Trigonometria. Funções trigonométricas. Geometria plana e espacial. Sistemas lineares. Matrizes. Determinantes.

### **Bibliografia Básica**

DANTE, L. R. *Matemática: Contexto e Aplicações*. Vol 2. São Paulo: Ática, 2011;

GIOVANNI, J. R. e BONJORNO, J. R. *Matemática Completa*. Vol 2. São Paulo: FTD, 2005;

IEZZI, G. *Matemática: Ciências e Aplicações*. Vol 2. São Paulo: Atual, 2010.

### **Bibliografia Complementar**

IEZZI, G. *Fundamentos de Matemática Elementar*. Vol. 3-4, 9-10. São Paulo: Atual, 2005;

BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. *Cursode Matemática*. Vol Único. Moderna, 2008;

BENIGNO, B. F. *Matemática aula por aula*. Vol 2. São Paulo: FTD, 2003;

SOUZA, J. *Matemática: Coleção novo olhar*. Vol 2. São Paulo: FTD, 2011.

DANTE L. R. *Matemática*. Volume Único. São Paulo: Ed. Ática, 2008.

GELSON I. et al. *Matemática*. Volume Único. São Paulo: Ed. Atual, 2007.

## MATEMÁTICA III

### **Ementa:**

Geometria analítica. Equações polinomiais. Números complexos. Combinatória. Probabilidade e Estatística.

### **Bibliografia Básica**

DANTE, L. R. *Matemática: Contexto e Aplicações*. Vol.3. São Paulo: Ática, 2011;

GIOVANNI, J. R. e BONJORNO, J. R. *Matemática Completa*. Vol.3. São Paulo: FTD, 2005;

IEZZI, G. *Matemática: Ciências e Aplicações*. Vol.3. São Paulo: Atual, 2010.

### **Bibliografia Complementar**

IEZZI, G. *Fundamentos de Matemática Elementar*. Vol.5,7. São Paulo: Atual, 2005;

BIANCHINI, E. e PACCOLA, H. *Cursode Matemática*. Vol Único. Moderna, 2008;

BENIGNO, B. F. *Matemática aula por aula*. Vol.3. São Paulo: FTD, 2003;

BOLEMA. *Boletim de Educação Matemática*. São Paulo: ABEC;

SOUZA, J. *Matemática: Coleção novo olhar*. Vol.3. São Paulo: FTD, 2011.

GELSON I.; OSVALDO D.; CARLOS M. *Fundamentos de Matemática Elementar*. Volumes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11. São Paulo: Atual, 2005.

## **FÍSICA I**

### **Ementa**

Cinemática Escalar e Vetorial. Dinâmica. Hidrostática.

### **Bibliografia Básica:**

SAMPAIO, J.; CALÇADA, C. *Universo da Física*. Volume 1. 2ª edição. Editora Atual. São Paulo, 2005.

DOCA, R. H.; B.; G. J. e B.; N. V. *Tópicos de Física* . vol.1 . Mecânica, inclui Hidrodinâmica. São Paulo: Ed. Saraiva.

RAMALHO et al. *Os Fundamentos da Física*, Vol. 3 . São Paulo - Ed. Moderna, 8ª Edição.

### **Bibliografia Complementar:**

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. *Física 1*. Editora Scipione. Volume 1. São Paulo, 2008.

GASPAR, A. *Física*. Volume único. Ed. Ática. São Paulo, 2008.

CABRAL, F.; LAGO, A. *Física 1*. Ed. Harbra. São Paulo, 2002.

RAMALHO, F.; NICOLAU, G. *Fundamentos de Física 1*. Editora Moderna. São Paulo, 2008.

GUALTER, N. H. *Os Tópicos da Física*, Vol. 3 . São Paulo, Ed. Saraiva, 13a Edição.

## FÍSICA II

### Ementa

Termologia. Física Moderna.

### Bibliografia Básica:

DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J. e BÔAS, N. V. *Tópicos de Física* . vol.2 . Ondulatória e Óptica. São Paulo: Ed. Saraiva.

DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J. e BÔAS, N. V. *Tópicos de Física* . vol.3 . Eletricidade e Física Moderna. São Paulo: Ed. Saraiva.

TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., PENTEADO, P. C. M., SOARES, P. A. T.. *Física Ciência e Tecnologia*. Volume único. São Paulo: Moderna, 2001

### Bibliografia Complementar:

LUZ, A. M. R., ALVARENGA, B. *Curso de Física* . vol 1, 2, 3 . reformulado. São Paulo: Scipione, 2005.

HEWITT, P. G.. *Física Conceitual*. 9ª. ed.. São Paulo: Bookman/Artmed, 2002.

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. *Física 2*. Editora Scipione. Volume 1. São Paulo, 2008.

GASPAR, A. *Física*. Volume único. Ed. Ática. São Paulo, 2008.

CABRAL, F.; LAGO, A. *Física 2*. Ed. Harbra. São Paulo, 2002.

RAMALHO, F.; NICOLAU, G. *Fundamentos de Física 2*. Editora Moderna. São Paulo, 2008.

## FÍSICA III

### Ementa

Óptica. Ondas. Eletrostática. Eletrodinâmica. Eletromagnetismo.

### Bibliografia Básica:

SAMPAIO, J.; CALÇADA, C. *Universo da Física*. Volume 3. 2 edição. Editora Atual. São Paulo, 2005.

DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J. e BÔAS, N. V. *Tópicos de Física* . vol.2 . Ondulatória e Óptica. São Paulo: Ed. Saraiva.

TORRES, C. M. A., FERRARO, N. G., PENTEADO, P. C. M., SOARES, P. A. T. *Física Ciência e Tecnologia*. Volume único. São Paulo: Moderna, 2001.

### Bibliografia Complementar:

LUZ, A. M. R., ALVARENGA, B. *Curso de Física* . vol 1, 2, 3 . reformulado. São Paulo: Scipione, 2005.

HEWITT, P. G. *Física Conceitual*. 9ª. ed. São Paulo: Bookman/Artmed, 2002.

ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. *Física 3*. Editora Scipione. Volume 1. São Paulo, 2008.

GASPAR, A. *Física*. Volume único. Ed. Ática. São Paulo, 2008.

CABRAL, F.; LAGO, A. *Física 3*. Ed. Harbra. São Paulo, 2002.

RAMALHO, F.; NICOLAU, G. *Fundamentos de Física 3*. Editora Moderna. São Paulo, 2008.

## QUÍMICA I

## **Ementa**

Aspectos qualitativos e fenomenológicos da química: Reações químicas quais são suas evidências? Densidade . O que afunda? E o que flutua? Solubilidade . dissolução métodos de separação de substâncias (filtração, decantação, centrifugação) destilação cromatografia espaço vazio na matéria. Modelos de partículas e poluição atmosférica. O químico e suas atividades. Estudo dos gases. Modelos atômicos. Elementos, interações e agricultura. Classificação dos elementos. Substâncias iônicas. Substâncias moleculares.

## **Bibliografia Básica:**

BAIRD, C. *Química Ambiental*. 2 ed. Porto Alegre: Bookmam, 2002.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. *Química para o ensino médio*. São Paulo: Scipione, 2002.

PERUZZO, F.M; CANTO, E. L. *Química na Abordagem do Cotidiano*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

REIS, M. *Química Integral*. Volume Único. São Paulo: Editora FTP.

FELTRE, R. *Química Geral* v. 1, 6 ed. São Paulo: Moderna, 2004.

## **Bibliografia Complementar:**

TRINDADE, D. F. OLIVEIRA, F. P. *Química Básica Experimental*. São Paulo: Ícone Editora, 2006.

GRASSI, M. T. As águas do planeta Terra. *Química Nova na Escola*, edição especial, maio de 2001, p. 31-40.

JARDIM, W. F. A evolução da atmosfera terrestre. *Química Nova na Escola*, edição especial, maio de 2001, p. 5-8.

USBERCO, J. SALVADOR, E. *Química*, vol. único, 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

RUSSEL, J. N. *Química Geral*. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. *Química Geral*, vol I e II. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

## QUIMICA II

### **Ementa**

Estudos das interações atômicas, da formação das diferentes ligações químicas, do comportamento das substâncias com suas diferentes funções bem como da reação entre as diversas substâncias químicas envolvendo a troca de energia e massa em sistemas aquosos.

### **Bibliografia Básica:**

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. *Química para o ensino médio*. São Paulo: Scipione, 2002.

PERUZZO, F.M; CANTO, E. L. *Química na Abordagem do Cotidiano*. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2005.

FARIA, P.; RETONDO, C. G. *Química das sensações*. 3. ed. Campinas: Alínea, 2010.

### **Bibliografia Complementar:**

MARTINS, C. R.; PEREIRA, P. A. P. P.; LOPES, W. A.; ANDRADE, J. B. *Ciclos globais de carbono, nitrogênio e enxofre: a importância na química da atmosfera*. *Química Nova na Escola*, n. 5, 2003.

BRAATHEN, P. C. Hálito culpado: o princípio químico do bafômetro. *Química Nova na Escola*, v. 5, 2007, p. 3-5.

CARDOSO, A. A.; MACHADO, C. M. D.; PEREIRA, E. A. Biocombustível: o mito do combustível limpo. *Química Nova na Escola*, n. 28, 2008, p. 9-14.

USBERCO, J. SALVADOR, E. *Química*, vol. único, 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

RUSSEL, J. N. *Química Geral*. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. *Química Geral*, vol I e II. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

## QUIMICA III

### **Ementa**

Introdução à Química Orgânica. Hidrocarbonetos. Funções orgânicas. Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos. Isomeria em Química Orgânica. Reações de substituição, de adição, de eliminação. O caráter ácido-básico na Química Orgânica. A oxiredução na Química Orgânica. Outras reações na Química Orgânica. Glicídios. Lipídios. Aminoácidos e Proteínas. Polímeros sintéticos.

### **Bibliografia Básica:**

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. *Química para o ensino médio*. São Paulo: Scipione, 20002.

PERUZZO, F.M; CANTO, E. L. *Química na Abordagem do Cotidiano*. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2005.

GIANNETTI, F. B.; ALMEIDA, C. M. B. *Ecologia Industrial*. São Paulo: Blucher, 2006.

### **Bibliografia Complementar:**

REIS, M. *Química Integral*. Volume Único. São Paulo: Editora FTP.

PERUZZO, F. M. CANTO, E. L. *Química na abordagem do Cotidiano*. Volume único. São Paulo: Moderna, 1997.

FELTRE, R. *Química Geral*. v. 1, 6 ed. São Paulo: Moderna, 2004.

TRINDADE, D. F. OLIVEIRA, F. P. *Química Básica Experimental*. São Paulo: Ícone Editora, 2006.

USBERCO, J. SALVADOR, E. *Química*, vol. único, 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

RUSSEL, J. N. *Química Geral*. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. *Química Geral*, vol I e II. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

GIANNETTI, F. B.; ALMEIDA, C. M. B. A *Indústria Química no Contexto da Ecologia Industrial*. Disponível em <<http://www.hottopos.com/regeq12/art1.htm>>. Acesso em 17/06/2010.

## BIOLOGIA I

### **Ementa**

É objeto de estudo da Biologia o fenômeno da vida em toda a sua diversidade de manifestações. O aprendizado desta Ciência deverá permitir a compreensão da natureza viva, e estar vinculado com a sua aplicação tecnológica, para permitir a formação integral do homem e harmonizar seu relacionamento com o meio, assegurando para si e para as gerações futuras melhores condições de sobrevivência.

### **Bibliografia Básica:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Fundamentos da biologia moderna*. São Paulo: Moderna, 2005.

LINHARES, S. *Biologia Hoje*. São Paulo: Ática, 2005.

UZUNIAN, A, BIRNER, E. *Biologia*. São Paulo: Harbra, 2005.

### **Bibliografia Complementar:**

GRASSI, M. T. As águas do planeta Terra. *Química Nova na Escola*, edição especial, maio de 2001, p. 31-40.

JARDIM, W. F. A evolução da atmosfera terrestre. *Química Nova na Escola*, edição especial, maio de 2001, p. 5-8.

MURTA, M. M.; LOPES, F. A. Química pré-biótica: sobre a origem das moléculas orgânicas na Terra. *Química Nova na Escola*, n. 22, 2005, p. 26-30

PAULINO, W. R. *Biologia*, volume único. São Paulo: Editora Ática, 2008.

LOPES S. *Bio*, volume único. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

JUNQUEIRA, L .C. U, CARNEIRO J. *Biologia Celular e Molecular*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

\_\_\_\_\_. *Histologia básica* . Texto e Atlas. 11 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

RAVEN, P.H, EVERT, R. F. Curtis H. *Biologia vegetal*. 6 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

NELSON, D. L; COX, M. M. L. *Princípios de Bioquímica* . 5 Ed. São Paulo: Sarvier, 2007

## BIOLOGIA II

### **Ementa**

É objeto de estudo da Biologia o fenômeno da vida em toda a sua diversidade de manifestações. O aprendizado desta Ciência deverá permitir a compreensão da natureza viva, e estar vinculado com a sua aplicação tecnológica, para permitir a formação integral do homem e harmonizar seu relacionamento com o meio, assegurando para si e para as gerações futuras melhores condições de sobrevivência.

### **Bibliografia Básica:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Fundamentos da biologia moderna*. São Paulo: Moderna, 2005.

LINHARES, S. *Biologia Hoje*. São Paulo: Ática, 2005.

UZUNIAN, A.; BIRNER, E. *Biologia*. São Paulo: Harbra, 2005.

### **Bibliografia Complementar:**

JÚNIOR, C. S. *Biologia*. 6. ed, São Paulo: Saraiva, 2002.

SOARES, J L. *Biologia*. São Paulo: Scipione, 2005.

PAULINO, W. R. *Biologia*, volume único. São Paulo: Editora Ática, 2008.

LOPES S. *Bio*, volume único. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

RAVEN, P.H, EVERT, R. F. Curtis H. *Biologia vegetal*. 6 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

NELSON, D. L; COX, M. M. L. *Princípios de Bioquímica* . 5 Ed. São Paulo: Sarvier, 2007

## BIOLOGIA III

### **Ementa**

É objeto de estudo da Biologia o fenômeno da vida em toda a sua diversidade de manifestações. O aprendizado desta Ciência deverá permitir a compreensão da natureza viva, e estar vinculado com a sua aplicação tecnológica, para permitir a formação integral do homem e harmonizar seu relacionamento com o meio, assegurando para si e para as gerações futuras melhores condições de sobrevivência.

### **Bibliografia Básica:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Fundamentos da biologia moderna*. São Paulo: Moderna, 2005.

LINHARES, S. *Biologia Hoje*. São Paulo: Ática, 2005.

UZUNIAN, A.; BIRNER, E. *Biologia*. São Paulo: Harbra, 2005.

### **Bibliografia Complementar:**

JÚNIOR, C. S. *Biologia*. 6. ed, São Paulo: Saraiva, 2002.

SOARES, J L. *Biologia*. São Paulo: Scipione, 2005.

RAVEN, P.H, EVERT, R. F. Curtis H. *Biologia vegetal*. 6 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

NELSON, D. L; COX, M. M. L. *Princípios de Bioquímica* . 5 Ed. São Paulo: Sarvier, 2007.

JÚNIOR, C. S. *Biologia*. 6. ed, São Paulo: Saraiva, 2002.

SOARES, J L. *Biologia*. São Paulo: Scipione, 2005.

## FILOSOFIAI

### **Ementa:**

Introdução à filosofia e ao filosofar. Elementos conceituais da teoria do conhecimento, da ontologia e das estruturas do pensamento e da linguagem.

### **Bibliografia Básica:**

ARANHA, M. L. A. *Filosofando: introdução à filosofia*. São Paulo: Moderna, 2009. (4ª Ed. rev.).

MURCHO, D. *A arte de pensar*. Vol. 1. Lisboa: Didactica Editora, 2012.

MARCONDES, D. *Textos Básicos de Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

### **Bibliografia Complementar:**

ARANHA, M. L. A. *Temas de filosofia*. São Paulo: Moderna, 2005. (3ª Ed. rev.).

CHAUÍ, M. *Boas Vindas à Filosofia*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010. (Coleção Filosofia: o prazer do pensar/ dirigida por Marilena Chauí e Juvenal Saviani Filho).

\_\_\_\_\_. *Iniciação à filosofia*. São Paulo: Ática, 2011.

COPI, I. M. *Introdução à lógica*. São Paulo: Mestre Jou, 1978;

CORDI, C; et al. *Para filosofar*. São Paulo: Editora Scipione, 2007.

EVSLIN, B. *Heróis, deuses e monstros da Mitologia Grega*. 3ª ed. Tradução de Marcelo Mendes. São Paulo: Arxjovem, 2004.

FEITOSA, C. *Explicando a Filosofia com Arte*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

GAARDER, J. *O mundo de Sofia: romance da história da filosofia*. Tradução de João A. Júnior. São Paulo Companhia das Letras.

HAIGHT, M. *A Serpente e a Raposa: uma introdução à lógica*. São Paulo: Loyola, 1999.

LAW, S. *Os Arquivos Filosóficos*. São Paulo: ed. WMF Martins Fontes, 2010.

MARCONDES, D. *Iniciação à história da Filosofia*. 12ª Ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar,

2008.

MARCONDES, D. *Textos Básicos de Linguagem*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

MENDES, A; *et al. Filosofia*. Curitiba: SEED-PR, 2006.

PLATÃO. *A República*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1995.

## FILOSOFIA II

### **Ementa:**

Fundamentos, concepções e relações da ética e da política. Valores, direitos humanos, liberdade e virtude. Estado, poder, soberania, ideologia e formas de governo.

### **Bibliografia Básica:**

ARANHA, M. L. A. *Filosofando: introdução à filosofia*. São Paulo: Moderna, 2009. (4ª Ed. rev.).

MARCONDES, D. *Textos Básicos de Ética: de Platão a Foucault*. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

MURCHO, D. *A arte de pensar*. Vol. 1. Lisboa: Didactica Editora, 2012.

### **Bibliografia Complementar:**

ARISTÓTELES. *Política*. Trad. Mário da Gama Kury. 3ª. Ed., Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

CHAUÍ, M. *Iniciação à filosofia*. São Paulo: Ática, 2011.

COMTE-SPONVILLE. *Apresentação da filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

DALLARI, D. A. *O que é participação política*. São Paulo: Brasiliense, 1984. (Coleção primeiros passos)

MARCONDES, D. *Iniciação à história da Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MARX, K. *Manuscritos Econômicos Filosóficos*. Tradução para o inglês. In: *Conceito Marxista de Homem*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

MARX, K. & ENGELS F. *A Ideologia Alemã*. São Paulo: Editora Bomtempo, 2007.

NIETZSCHE, F. *O crepúsculo dos Ídolos*. São Paulo: Companhia Das Letras, 2006.

PLATÃO. *A República*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1995.

SANDEL, M. J. *Justiça: O que é fazer a coisa certa?* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

SARTRE. *O Existencialismo é um humanismo*. Tradução e notas de Virgílio Ferreira. 3ª ed. Lisboa, Presença, 1970.

SAVATER, F. *Ética para meu filho*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

\_\_\_\_\_. *Política para meu filho*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

VALLS, Á. L. M. *O que é ética?* São Paulo: Brasiliense, 1995. (Coleção primeiros passos).

### FILOSOFIA III

#### **Ementa:**

Fundamentos conceituais da ciência, da subjetividade e da estética. O significado e as implicações dos processos científicos e da técnica; a crise da razão. A constituição do sujeito. Os valores estéticos e a condição humana.

#### **Bibliografia Básica:**

ARANHA, M. L. A. *Filosofando: introdução à filosofia*. São Paulo: Moderna, 2009. (4ª Ed. rev.).

FEITOSA, C. *Explicando a Filosofia com Arte*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

MURCHO, D. *A arte de pensar*. Vol. 2. Lisboa: Didactica Editora, 2012.

#### **Bibliografia Complementar:**

ADORNO, T. W. *Indústria cultural e sociedade*. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

ARENDT, H. *A condição humana*. Tradução de Adriano Correia. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

BAYER, R. *História da estética*. Tradução de José Saramago. Lisboa: Estampa, 1979.

CAMUS, A. *O mito de Sísifo: ensaios sobre o absurdo*. São Paulo: Editora Record, 2004.

ECO, U. *Obra Aberta*. 8ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 1991.

FOUCAULT, M. *Vigiar e Punir: nascimento da prisão*. Tradução de Raquel Ramallete. 35ªed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

FOUREZ, G. *A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética da ciência*. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Editora da UNESP, 1995.

GALIMBERTI, U. *Psiché e Techné: o homem na idade da técnica*. São Paulo: Paulus, 2006.

HEIDEGGER. *A questão da técnica*. In> *Scientiae Studia*. São Paulo, v.5, n3, p. 375-98, 2007. Disponível em [www.scientiaestudia.org.br/revista/PDF/05\\_03\\_05.pdf](http://www.scientiaestudia.org.br/revista/PDF/05_03_05.pdf). Acessado em 12/12/2012.

KUHN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2010.

MARCONDES, D. *Textos Básicos de Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. 5ª ed.. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

NIETZSCHE, F. *Assim falou Zaratustra*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

PRIGOGINE, I; STENGERS. *A nova aliança*. Brasília: UNB, 1991.

PULS, M. *Arquitetura e filosofia*. São Paulo: Annablume, 2006

SARTRE. *O Existencialismo é um humanismo*. Tradução e notas de Virgílio Ferreira. 3ª ed. Lisboa, Presença, 1970.

## SOCIOLOGIAI

### **Ementa:**

A Sociologia como ciência sua origem; Indivíduo e sociedade; Instituições sociais; Correntes clássicas e pensamentos sociológico; Modernidade e capitalismo.

### **Bibliografia Básica:**

BOMENY, H.; FREIRE-

MEDEIROS, B. *Tempos modernos, tempos de sociologia*. São Paulo: Editorado Brasil, 2010.

BOTTOMORE, T.; OUTHWAITE, W. *Dicionário de pensamentos social nos séculos XX*. Rio de Janeiro: Zahar, 1996

FORACCHI, M.M.; MARTINS, J.S. *Sociologia e sociedade*. São Paulo: LTC, 1977.

GIDDENS, A. *Sociologia*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TOMAZI, N. D. *Sociologia para o ensino médio*. São Paulo: Saraiva, 2010.

### **Bibliografia Complementar:**

BAUMAN, Z. *Aprendendo a pensar com a sociologia*. São Paulo: Thomson, 2006.

BOBBIO, N. *Dicionário de Política*. Brasília: UnB, 1996.

BRYN, R. *Sociologia: sua bússola para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

COHN, G. *Max Weber*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

COSTA, M. C. *Sociologia: introdução à ciência da sociedade*. São Paulo: Moderna, 2005.

DAMATTA, R. *Relativizando: uma introdução à antropologia social*. Rio de Janeiro: Vozes, 1981.

IANNI, O. *Karl Marx*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

LARAIA, R. B. *Cultura: um conceito antropológico*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

MARTINS, C. B. *O que é sociologia*. São Paulo: Brasiliense, 2010.

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

QUINTANEIRO, T.; GARDENIA, M.; BARBOSA, M. L. O. *Um toco de clássicos*. Belo Horizonte: UFMG, 1997.

RODRIGUES, J. A. *Émile Durkheim*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

WEFFORT, F. C. (Org). *Os clássicos da política*. São Paulo: Ática, 1991 (vol. 1 e 2).

### **Revista eletrônica**

Achegas . Revista de Ciência Política. Disponível em <http://www.achegas.net/>  
Revista Brasileira de Ciências Sociais. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-6909&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-6909&lng=pt&nrm=iso)

**Ementa:**

Cultura, etnocentrismo, relativismo cultural e diversidade: relações étnico-raciais, gênero, geração, sexualidade; Educação e sociedade; Desigualdades sociais; Trabalho e organização produtiva; Globalização e Mundialização do capital; Indústria cultural e consumo.

**Bibliografia Básica:**

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. *Tempos modernos, tempos de sociologia*. São Paulo: Editorado Brasil, 2010.

BOTTOMORE, T.; OUTHWAITE, W. *Dicionário de pensamentos social nos século XX*. Rio de Janeiro: Zahar, 1996

FORACCHI, M.M.; MARTINS, J. S. *Sociologia e sociedade*. São Paulo: LTC, 1977.

GIDDENS, A. *Sociologia*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TOMAZI, N.D. *Sociologia para o ensino médio*. São Paulo: Saraiva, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

BAUMAN, Z. *Aprendendo a pensar com a sociologia*. São Paulo: Thomson, 2006.

BOBBIO, N. *Dicionário de Política*. Brasília: UnB, 1996.

BRYN, R. *Sociologia: sua bússola para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

COHN, G. *Max Weber*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

COSTA, M.C. *Sociologia: introdução à ciência da sociedade*. São Paulo: Moderna, 2005.

DAMATTA, R. *Relativizando: uma introdução à antropologia social*. Rio de Janeiro: Vozes, 1981.

IANNI, O. *Karl Marx*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

LARAIA, R.B. *Cultura: um conceito antropológico*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

MARTINS, C.B. *O que é sociologia*. São Paulo: Brasiliense, 2010.

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

QUINTANEIRO, T.; GARDENIA, M.; BARBOSA, M.  
L.O. *Um toque de clássicos*. Belo Horizonte: UFMG, 1997.  
RODRIGUES, J.A. *Émile Durkheim*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

WEFFORT, F.C. (Org). *Os clássicos da política*. São Paulo: Ática, 1991 (vol. 1 e 2).

### **Revista eletrônica**

Achegas . Revista de Ciência Política. Disponível em <http://www.achegas.net/>  
Revista Brasileira de Ciências Sociais. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-6909&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-6909&lng=pt&nrm=iso)

## **SOCIOLOGIA III**

### **Ementa:**

Estado, ideologia e regimes políticos; Sistemas de governo; Movimentos sociais, Cidadania e participação política;

### **Bibliografia Básica:**

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B. *Tempos modernos, tempos de sociologia*. São Paulo: Editorado Brasil, 2010.

BOTTOMORE, T. OUTHWAITE, W. *Dicionário de pensamentos social nos século XX*. Rio de Janeiro: Zahar, 1996

FORACCHI, M.M.; MARTINS, J.S. *Sociologia e sociedade*. São Paulo: LTC, 1977.

GIDDENS, A. *Sociologia*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TOMAZI, N.D. *Sociologia para o ensino médio*. São Paulo: Saraiva, 2010.

### **Bibliografia Complementar:**

BAUMAN, Z. *Aprendendo a pensar com a sociologia*. São Paulo: Thomson, 2006.

BOBBIO, N. *Dicionário de Política*. Brasília: UnB, 1996.

BRYN, R. *Sociologia: sua bússola para um novo mundo*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

COHN, G. *Max Weber*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

COSTA, M. C. *Sociologia: introdução à ciência da sociedade*. São Paulo: Moderna, 2005.

DAMATTA, R. *Relativizando: uma introdução à antropologia social*. Rio de Janeiro: Vozes, 1981.

IANNI, O. *Karl Marx*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

LARAIA, R. B. *Cultura: um conceito antropológico*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

MARTINS, C. B. *O que é sociologia*. São Paulo: Brasiliense, 2010.

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

QUINTANEIRO, T.; GARDENIA, M.; BARBOSA, M. L. O. *Um toco de clássicos*. Belo Horizonte: UFMG, 1997.

RODRIGUES, J. A. *Émile Durkheim*. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1999.

WEFFORT, F. C. (Org). *Os clássicos da política*. São Paulo: Ática, 1991 (vol. 1 e 2).

### **Revista eletrônica**

Achegas . Revista de Ciência Política. Disponível em <http://www.achegas.net/>  
Revista Brasileira de Ciências Sociais. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-6909&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-6909&lng=pt&nrm=iso)

## **EDUCAÇÃO FÍSICA I**

### **Ementa:**

#### **Introdução**

ampliação do estudo, vivência e reflexão crítica dos temas da cultura corporal de movimento, a bordada pela Educação Física, compreendendo seus aspectos biológicos, históricos, psicológicos, sociais, filosóficos e culturais, e suas relações com o meio ambiente e a diversidade humana, em uma perspectiva omnilateral.

### **Bibliografia Básica**

ASSIS,  
O.S. *Reinventando o esporte: possibilidades da prática pedagógica*. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

AYOUB, E. *Ginástica geral e educação física escolar*. Campinas: Unicamp, 2009.

BENTO, J. O. e MOREIRA, W.  
W. *Homosportivus: humanonohomem*. Belo Horizonte, Casa da Educação Física, 2012.

BORTOLETO, M. A. C. *Introdução à pedagogia das atividades circenses*. Vol. 1, Jundiaí: Ed. Fontoura, 2008.

BRACHT, Valter. *Sociologia crítica do esporte: uma introdução*. Vitória: UFES/CEFED, 1997.

CASTELLANI, L. F. *Política educacional e educação física*. Campinas, SP: Autores Associados, 1998. (Coleção polêmica do nosso tempo: 60)

COBIN, A., COURTINE, J.  
J. e VIGARELLO, G. *Prefácio à História do Corpo*. In. COBIN, A., COURTINE, J. J. e VIGARELLO, G. (org). *História do Corpo: da renascença às luzes*. 4ª edição. Petrópolis: Vozes, 2010.

COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do Ensino da Educação Física*. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2009.

### **Bibliografia complementar:**

DAMIANI, I. R. *Prática corporais*. Florianópolis: Na embu Ciência e Arte, 2005.

GRECCO, J. P. *Iniciação esportiva universal*. Editora da UFMG, 2000.

KUNZ, E. *Transformação didática-pedagógica do esporte*. Ijuí: Editora Unijuí, 2001.

LEBRETON, D. *A deusa o corpo: Antropologia e sociedade*. Campinas: Papirus, 2003.

MARQUES, I. *Danças na escola*. São Paulo: Papirus, 2003.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. *Fisiologia do Exercício . energia, nutrição e desempenho humano*. Guanabara Koogan, 2001.

SILVA, A.M. e DAMIANI, I.

R. *As práticas corporais e os elementos do processo metodológico da pesquisa integrada*. In: SILVA, Ana Márcia e

SILVA, E.L. *O Corpona Capoeira*. Vol. I, II, III e IV. Campinas: Editora da Unicamp, 2009.

SOARES, C.L. *Educação Física: raízes europeias e Brasil*. 4ª edição, Campinas: Autores Associados, 2007.

SUASSUNA, D. et al. *A relação Corpo-Natureza e Modernidade*. In *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 20, n. 1, jan/abril. 2005.

TAFFAREL, C.N.Z. *Criatividade nas Aulas de Educação Física*. Rio de Janeiro: aolivrotécnico, 1985.

TAVARES, Marcelo. *O ensino do jogo na escola: uma abordagem metodológica para a prática pedagógica dos professores de Educação Física*. Recife: EDUPE, 2003.

VAZ, A.F. *Treinar o corpo, dominar a natureza: Notas para uma análise do esporte com base no treinamento corporal*. Cadernos Cedes, ano XIX, nº8, Agosto, 1999.

VIEIRA, LR. *O jogo de capoeira: cultura popular no Brasil*. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

WEINECK, J. *Biologia do esporte*. Barueri: Manole, 2005.

## EDUCAÇÃO FÍSICA II

### Ementa:

Aprofundamento

ao estudo, vivência e reflexão crítica dos temas da cultura corporal de movimento, abordados pela Educação Física, compreendendo seus aspectos biológicos, históricos, psicológicos, sociais, filosóficos e culturais, e suas relações com o meio ambiente e a diversidade humana, em uma perspectiva omnilateral.

### Bibliografia Básica

ASSIS, O. S. *Reinventando o esporte: possibilidades da prática pedagógica*. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

AYOUB, E. *Ginástica geral e educação física escolar*. Campinas: Unicamp, 2009.

BENTO, J. O e MOREIRA, W. *W. Homosportivus: humanonohomem*. Belo Horizonte, Casada Educação Física, 2012.

BORTOLETO, M. A. C. *Introdução à pedagogia das atividades circenses*. Vol. 1, Jundiaí: Ed. Fontoura, 2008.

BRACHT, V. *Sociologia crítica do esporte: uma introdução*. Vitória: UFES/CEFED, 1997.

CASTELLANI, L. F. *Política educacional e educação física*. Campinas, SP: Autores Associados, 1998. (Coleção polêmica do nosso tempo: 60)

COBIN, A., COURTINE, J. J. e VIGARELLO, G. *Prefácio à História do Corpo*. In: COBIN, A.; COURTINE, J. J. e VIGARELLO, G. (org). *História do Corpo: da renascença às luzes*. 4ª edição. Petrópolis: Vozes, 2010.

### **Bibliografia complementar:**

COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do Ensino da Educação Física*. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2009.

DAMIANI, I. R. *Prática corporais*. Florianópolis: Naemblu Ciência e Arte, 2005.

GRECCO, J. P. *Iniciação esportiva universal*. Editora da UFMG, 2000.

KUNZ, E. *Transformação didática-pedagógica do esporte*. Ijuí: Editora Unijuí, 2001.

LEBRETON, D. *A deusa o corpo: Antropologia e sociedade*. Campinas: Papyrus, 2003.

MARQUES, I. *Danças na escola*. São Paulo: Papyrus, 2003.

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. *Fisiologia do Exercício . energia, nutrição e desempenho humano*. Guanabara Koogan, 2001.

SILVA, A. M. e DAMIANI, I. R. *As práticas corporais e os elementos do processo metodológico da pesquisa integrada*. In: SI

LVA,A.M.e

SILVA,E.L.

O Corpona Capoeira. Vol. I, II, III e IV. Campinas: Editora da Unicamp, 2009.

SOARES, C.L. *Educação Física: raízes europeias e Brasil*. 4ª edição, Campinas: Autores Associados, 2007.

SUASSUNA, D. et al. *Relação Corpo-Natureza e Modernidade*. In *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 20, n. 1, jan/abril. 2005.

TAFFAREL, C.N.Z. *Criatividade nas Aulas de Educação Física*. Rio de Janeiro: aolivrotécnico, 1985.

TAVARES, M. *O ensino do jogo na escola: uma abordagem metodológica para a prática pedagógica dos professores de Educação Física*. Recife: EDUPE, 2003.

VAZ, A.F. *Treinar o corpo, dominar a natureza: Notas para uma análise do esporte com base no treinamento corporal*. Cadernos Cedex, ano XIX, nº8, Agosto, 1999.

VIEIRA, L.R. *O jogo de capoeira: cultura popular no Brasil*. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

WEINECK, J. *Biologia do esporte*. Barueri: Manole, 2005.

## **NÚCLEO POLITÉCNICO**

### **PROJETOS INTEGRADORES**

**Ementa:** Elaboração e execução de projetos a partir da análise interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar dos saberes, conhecimentos e disciplinas compartilhadas no currículo escolar do primeiro ano. Integração de metodologias ativas e desenvolvimento de projetos que se pretendem integradores quanto à perspectiva do eixo tecnológico ambiente e saúde.

#### **Bibliografia Básica:**

BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. MSPROJECT 2010 - GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS. Érica, 2010.

CARVALHAL, Eugenio do; ANDRADE, Gersem Martins de; ANDRÉ NETO, Antônio. NEGOCIAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE CONFLITOS - 2ª Ed. - Série Gerenciamento de Projetos. FGV, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

OLIVEIRA, Guilherme Bueno de. MS PROJECT & GESTÃO DE PROJETOS. Makron Books, 2005.

## MEIO AMBIENTE E SAÚDE

**Ementa:** Questões atuais. Ecologia do corpo. Epidemiologia ambiental. Políticas públicas saudáveis. Promoção da saúde e qualidade de vida.

**Bibliografia Básica:**

ALCÂNTARA, L. Desenvolvimento sustentável. Brasília:[s.n.], 2000. (Coleção idéias,2).

BIASOLI, W.M. Água e saúde: o que você gostaria de saber e não teve a quem perguntar. Fortaleza: [s.n.], 2000.

CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M. (Orgs.). Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 176p. 2003.

DALTRO FILHO, J. Saneamento ambiental: doença, saúde e o saneamento da água. São Cristóvão: Editora UFS; Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira, 332p. 2004.

JUNQUEIRA, V.; NEIMAN, Z. Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade. Manole, 336p. 2007.

LEFÈVRE, F.; LEFÈVRE, A.M.C. Promoção de saúde: a negação da negação. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 166p. 2004.

**Bibliografia Complementar:**

MORAES, L.R.S.; BORJA, P.C. Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental: experiências e recomendações. Brasília: Organização Pan- Americana da Saúde; Ministério das Cidades, 141p. 2005.

PHILIPPI Jr., A. Saneamento, Saúde e Ambiente. Manole, 864p. 2004.

POLÍTICA NACIONAL DE PROMOÇÃO DA SAÚDE. Disponível em: [www.portal.saude.gov.br/portal](http://www.portal.saude.gov.br/portal). Acesso em: 16 jan. 2009.

ROUQUAYROL, M.Z. Epidemiologia & saúde. Colaboração de Naomar de Almeida Filho. 6. ed. Rio de Janeiro: Médica e Científica; Guanabara Koogan, 2003.

TEIXEIRA, C. O futuro da prevenção. Salvador, BA: Casa da Qualidade Editora, 115p. 2001.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA É ESPANHOL

**Ementa:** Estudo sobre arte em suas linguagens, códigos e tecnologias específicas e suas influências culturais e educativas na sociedade. Conhecimento da arte como identidade, memória e criação, considerando suas expressões regionais e ressaltando as influências africanas e indígenas. Fundamentos, conceitos, funções, especificidades e características das artes visuais, dança, música, teatro e audiovisual. Abordagens histórico-reflexivas das produções artístico-culturais da humanidade.

### **Bibliografia básica:**

BARBOSA, A. M. T. B. Arte - Educação: Leitura no Subsolo. São Paulo: Cortez, 1999.

\_\_\_\_\_. (Org.). Arte/Educação Contemporânea: consonâncias internacionais. São Paulo: Cortez, 2005.

PROENÇA, Graça. Descobrimo a História da Arte. São Paulo: Ática, 2002.

STRICKLAND, Carol. Arte Comentada: Da Pré . História ao Pós Moderno. Trad. Ângela Lobo de Andrade. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

## INFORMÁTICA BÁSICA

**Ementa:** Estudo da evolução histórica da informática e suas implicações nas relações humanas e no mercado de trabalho. Conhecimento dos componentes de um sistema básico de computação e compreensão de suas funções e sistemática de funcionamento. Utilização de programas utilitários e para escritório. Navegação na internet de forma segura e utilização de seus diversos serviços.

### **Bibliografia básica:**

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática É** Conceitos Básicos. 7.ed. Editora Campus, 2004.

PACHECO, Gustavo Buzzati. **Introdução à Informática Básica com Software Livre**. São Paulo: Editora

MANZANO, José Augusto N. G. **BrOffice.org 2.0: Guia Prático de Aplicação**. São Paulo: Editora Erica, 2006.

**Bibliografia complementar:**

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial**. 10.ed. São Paulo: Brasiliense, 2007. 157 p. ISBN 85-11-14081-6.

BORGES, Klaibson Natal Ribeiro. **LibreOffice para Leigos - Facilitando a vida no escritório**. Disponível em <http://www.ufrgs.br/soft-livre-edu/arquivos/libre-office-para-leigos.pdf>

SANTOS, Alex. **Apostila Informática Básica**. Disponível em [http://docente.ifrn.edu.br/demetrioscoutinho/disciplinas/informatica/apostila-pronatec/at\\_download/file](http://docente.ifrn.edu.br/demetrioscoutinho/disciplinas/informatica/apostila-pronatec/at_download/file)

SANTOS, Eliane Elias Ferreira. **Apostila de Informática Básica**. Disponível em [http://www.afrid.faefi.ufu.br/sites/afrid.faefi.ufu.br/files/Apostila\\_AFRID\\_Inform%C3%A1tica.pdf](http://www.afrid.faefi.ufu.br/sites/afrid.faefi.ufu.br/files/Apostila_AFRID_Inform%C3%A1tica.pdf)

MOLEIRO, Marcos Antunes. **Apostilas de Informática Básica**. Disponível em <http://www.drh.uem.br/tde/apostilas.htm>

## TÓPICOS ESPECIAIS DE BIOÉTICA

**Ementa:** Bioética. Aborto. Eutanásia. Transgenia. Clonagem. Pesquisa em seres vivos. Pesquisa em seres Humana. Comitê de ética em Pesquisa.

**Bibliografia Básica:**

DURANT, Guy. *A Bioética: natureza, princípios, objetivos*. São Paulo: Paulus, 1995.

JUNGES, José Roque. *Bioética: perspectivas e desafios*. São Leopoldo-RS: Unisinos, 1999.

LÓPEZ AZPITARTE, Eduardo et al. *Práxis Cristã: opção pela vida e pelo amor*, 3ª ed., v. II. São Paulo: Paulinas, 1983.

PESSINI, Léo e BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. *Fundamentos da Bioética*. São Paulo: Paulus, 1996.

PESSINI, Léo e BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. *Problemas atuais de Bioética*. São Paulo: Loyola, 2002.

### **Bibliografia Complementar:**

CONFERÊNCIA NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL. *Bioética: o valor, a beleza e adignidade da vida humana*. Brasília: CNBB, s/d. [1x]

MOSER, Antônio. *Biotecnologia e bioética: para onde vamos?* Petrópolis: Vozes, 2004.

SOARES, André Marcelo M. et al. *Bioética e biodireito: uma introdução*. São Paulo: Loyola. Rio de Janeiro: São Camilo, 2002.

SPINSANTI, Sandro. *Ética biomédica*. São Paulo: Paulinas, 1990.

VIDAL, Marciano. *Para conhecer a Ética Cristã*. São Paulo: Paulinas, 1993.

## **BIOESTATÍSTICA**

### **Ementa:**

Noções de cálculos, interpretação de gráficos e tabelas de bioestatística. Bioestatística aplicada à saúde. Inquérito. Evento sentinela. Processos endêmicos e epidêmicos. Sistema de informação sobre mortalidade (SIM). Sistema de informação sobre nascido vivo (SINASC). Sistema de informação sobre agravos e notificação (SINAN). Sistema de informação hospitalar do SUS (SIH/ SUS). Sistema de informação ambulatorial do SUS (SAI/ SUS). DATASUS.

### **Bibliografia básica:**

BLAIR, R.C.; TAYLOR, R.A. **Bioestatística para ciências da saúde**. São Paulo: Pearson, 2013.

JEKEL, J.F.; KATZ, D.L.; ELMORE, J.G. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2005.

VIEIRA, Sônia. **Introdução à bioestatística**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

### **Bibliografia complementar:**

BRASIL. **Saúde Brasil 2009**: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. . 6. ed. . Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 816 p. . (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA Nº 1.660**, de 22 de julho de 2009. Institui o Sistema de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária - VIGIPOS, no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, como parte integrante do Sistema Único de Saúde - SUS.

BORGES, Klaibson Natal Ribeiro. **LibreOffice para Leigos** - Facilitando a vida no escritório. Disponível em <http://www.ufrgs.br/soft-livre-edu/arquivos/libre-office-para-leigos.pdf>

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial**. 10.ed. São Paulo: Brasiliense, 2007. 157 p. ISBN 85-11-14081-6.

## **EDUCAÇÃO FÍSICA, SAÚDE, LAZER E TRABALHO**

### **Ementa:**

Análise, vivência e reflexão crítica dos temas da cultura corporal de movimento abordados pela Educação Física e suas relações com o mundo do trabalho, a saúde e o lazer.

### **Bibliografia Básica**

ASSIS, O. S. *Reinventando o esporte: possibilidades da prática pedagógica*. 1.ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

AYOUB, E. *Ginástica geral e educação física escolar*. Campinas: Unicamp, 2009.

BENTO, J. O. e MOREIRA, W. W. *Homosportivus: humanonohomem*. Belo Horizonte, Casa da Educação Física, 2012.

BORTOLETO, M. A. C. *Introdução à pedagogia das atividades circencens*. Vol.1, Jundiaí: Ed. Fontoura, 2008.

BRACHT, V. *Sociologia crítica do esporte: uma introdução*. Vitória: UFES/CEFED, 1997.

CASTELLANI, L.F. *Política educacional e educação física*. Campinas, SP: Autores Associados, 1998. (Coleção polêmica do nosso tempo: 60)

COBIN, A., COURTINE, J.

J.eVIGARELLO, G. *Prefácio à História do Corpo*. In. COBIN, A., COURTINE, J.

J.eVIGARELLO, G. (org). *História do Corpo: da renascença às luzes*. 4ª edição. Petrópolis: Vozes, 2010.

COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do Ensino da Educação Física*. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2009.

DAMIANI, I.R. *Práticas corporais*. Florianópolis: Naembla Ciência e Arte, 2005.

GRECCO, J. P. *Iniciação esportiva universal*. Editora da UFMG, 2000.

### **Bibliografia Complementar:**

KUNZ, E. *Transformação didática-pedagógica do esporte*. Ijuí: Editora Unijuí, 2001.

LEBRETON, D. *A deusa o corpo: Antropologia e sociedade*. Campinas: Papyrus, 2003.

MARQUES, I. *Danças na escola*. São Paulo: Papyrus, 2003.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. *Fisiologia do Exercício . energia, nutrição e desempenho humano*. Guanabara Koogan, 2001.

SILVA, A.M. e DAMIANI, I.R. *As práticas corporais e os elementos do processo metodológico da pesquisa integrada*. In: SILVA, A. M. e DAMIANI, I.R. (org). *Práticas corporais e elementos do processo metodológico da pesquisa integrada*. Campinas: Autores Associados, 2009.

SILVA, E.L. *O Corpo na Capoeira*. Vol. I, II, III e IV. Campinas: Editora da Unicamp, 2009.

SOARES, C.L. *Educação Física: raízes europeias e Brasil*. 4ª edição, Campinas: Autores Associados, 2007.

SUASSUNA, D. et al. *Arelação Corpo-Natureza e Modernidade*. In *Sociedade e Estado*, Brasília, v.20, n.1, jan/abril.2005.

TAFFAREL, C.N.Z. *Criatividade nas Aulas de Educação Física*. Rio de Janeiro: aolivrotécnico, 1985.

TAVARES, M. *O ensino do jogo na escola: uma abordagem metodológica para a prática pedagógica dos professores de Educação Física*. Recife: EDUPE, 2003.

VAZ, A.F. *Treinar o corpo, dominar a natureza: Notas para uma análise do esporte com base no treinamento corporal*. Cadernos Cedex, ano XIX, nº8, Agosto, 1999.

VIEIRA, L. R. *O jogo de capoeira: cultura popular no Brasil*. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

WEINECK, J. *Biologia do esporte*. Barueri: Manole, 2005.

## METODOLOGIA CIENTÍFICA

### Ementa:

A disciplina visa oferecer um conjunto de conhecimentos que leve o estudante a refletir a leitura como método, a compreensão do conceito de ciência, a natureza do conhecimento científico, o método científico, as normas para a apresentação de trabalhos científicos.

### Bibliografia básica:

BELL, J. **Métodos de Pesquisa** . guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. 4 ed. São Paulo: Artmed, 2008.

MICHALISZYN, M. S.; TOMASINI, R. **Pesquisa** . orientações e normas para elaboração de projetos, monografias e artigos científicos. 5 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

### Bibliografia complementar:

ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466** de 12 de dezembro de 2012. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196

GUILHEM, E.; ZICKER, F. eds. **Ética na Pesquisa em Saúde: avanços e desafios**. Brasília; UnB, 2007.

HADDAD, N. **Metodologia de Estudos em Ciências da Saúde** . como planejar, analisar e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Roca, 2004.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. Ed.. São Paulo: Atlas, 2009.

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

### Ementa:

Trajetória latino-americana e brasileira de política de Ciência e Tecnologia (C&T) e a configuração do conceito/movimento de Ciência, Tecnologia, Sociedade (CTS). Bases político-epistemológicas de CTS e diálogos possíveis com a esfera da Saúde. Conceitos de interação sócio-técnica, adequação sócio-técnica e pedagogia sócio-técnica e suas implicações na área da Saúde. Tecnologias duras, leve-duras e leves em Saúde. Experiências, metodologias e possibilidades da Ciência, Tecnologia, Sociedade e Saúde (CTS).

### Bibliografia básica:

DAGNINO, Renato. **Neutralidade da ciência e determinismo tecnológico**. Campinas-SP: UNICAMP, 2008.

MERHY, Emerson Elias; FEURWERKER, Laura Camargo Macruz. **Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea**. Disponível em: <http://www.uff.br/saudecoletiva/professores/merhy/capitulos-25.pdf><Acesso em: 20 de fevereiro de 2014>.

NEDER, Ricardo (Org.). **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: UnB, 2013.

### **Bibliografia complementar:**

CAROSO, Carlos (Org.). **Cultura, tecnologias em saúde e medicina:** perspectiva antropológica. Salvador-BA: EDUFBA, 2008.

DAGNINO, Renato. **Ciência e tecnologia no Brasil:** o processo decisório e a comunidade de pesquisa. Campinas-SP: UNICAMP, 2007.

DAGNINO, Renato; THOMAS, Hernan. (Orgs.). **Ciência, Tecnologia e Sociedade:** uma reflexão latino-americana. Taubaté-SP: Cabral, 2003.

NEDER, Ricardo (Org.). **CTS - Ciência Tecnologia Sociedade** - e a produção de conhecimento na universidade. Brasília: UnB, 2013.

TRIGUEIRO, Michelangelo Giotto Santoro. **Ciência, Tecnologia e Sociedade:** contribuições para um diálogo entre a sociologia e a filosofia da ciência. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2012.

## **LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)**

### **Ementa:**

Aspectos histórico-culturais do surdo. Noções básicas da gramática da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Vocabulário básico de LIBRAS. Práticas de conversação em LIBRAS.

### **Bibliografia Básica:**

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingue da Língua de Sinais Brasileira. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2001.

FELIPE, T. A. Libras em contexto. Brasília Editor: MEC/SEESP Nº Edição: 7, Ano: 2010.

GESSER, A. LIBRAS: que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009

### **Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: <[http://planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/LEIS/2002/L10436.htm](http://planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/2002/L10436.htm)>. Acesso em 04 out. 2012.

BRASIL. Decreto n.º 5626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art.

18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)>. Acesso em 04 out. 2012.

BRITO, L. F. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Editora Tempo Brasileiro, 1995.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BERGAMACHI, R. I.; MARTINS, R. Discursos atuais sobre a surdez. Canoas: La Salle, 1996. Disponível em <http://www.ines.gov.br/paginas/revista/debate3.htm>.

## **NÚCLEO ESPECÍFICO**

### **ANATOMIA E FISIOLOGIA**

#### **Ementa:**

Conceito e divisão da anatomia. Planos e eixos do corpo humano. Fisiologia celular e líquidos orgânicos. Anatomia e fisiologia do sistema neural, locomotor, circulatório, respiratório, digestório, urinário, tegumentar, genital masculino e feminino, endócrino e órgãos do sentido.

#### **Bibliografia básica:**

DANGELO, J.R; FANTTINI, C.A. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos**. São Paulo: Atheneu, 2002.

SOBOTTA, J. **Atlas de Anatomia Humana**. 3 Volumes. 23.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

HALL, J.E.; HALL, J.E.; GUYTON, A.C.; GUYTON, A.C. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12.ed. São Paulo: Editora Elsevier, 2011.

### **Bibliografia complementar:**

MOORE, K. L. **Anatomia Orientada para a Prática Clínica**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

CURI, R.; FILHO, J.P. **Fisiologia Básica**. Guanabara Koogan, 2009.

KANDELL, E.R.; SCHWARTZ, J.H.; JESSEL, T.M. **Princípios de Neurociência**, 4.ed. Editora Manole, 2003.

CONSTANZO, L. **Fisiologia**. 2.ed. São Paulo: Editora Elsevier, 2007.

TORTORA, G. J. **Fundamentos de anatomia e fisiologia**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

KOEPPEN BM E STATON BA. **Fisiologia**. 6.ed. São Paulo: Editora Elsevier, 2009.

## **CITOLOGIA E GENÉTICA**

### **Ementa**

Células animais e vegetais. Organelas celulares. Membrana plasmática. Concentração osmótica. Morfologia celular e nuclear. Alterações celulares. Mutação e crossing-over. Técnicas de identificação das etapas da divisão celular: intérfase, prófase, metáfase, anáfase, telófase. Cromossomos. Genes e características genéticas. Procedimentos na organização, limpeza e conservação de materiais, equipamentos e bancada. Controle de qualidade aplicado ao setor. Procedimentos operacionais padrão (POPs).

### **Bibliografia básica**

ALBERTS, B.; BREY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; WATTSON, J. D. **Biologia molecular da célula**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas,.1994.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997

GRIFFITHS, A.J.F., et al. **Introdução a Genética**. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 6ª ed., 1998

GRIFFITHS, A.J.F. et al. **Genética Moderna**. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan. 2002.

### **Bibliografia complementar**

DE ROBERTS, E. D. P.; DE ROBERTS, E. M. F. JR. **Bases da biologia celular e molecular**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

JORDE, L.B., CAREY, J.C., BAMSHAD, M.J. & WHITE, R.L. **Genética Médica**, Rio de Janeiro, Elsevier Ltda., 2004.

THOMPSON & THOMPSON, **Genética Médica**. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan, 2002, 6ª ed.

BEIGUELMAN, B. **Dinâmica dos genes nas famílias e populações**. SBG, Ribeirão Preto, 1994.

## **BIOSSEGURANÇA**

### **Ementa**

Gerenciamento do descarte de resíduos, fluídos, agentes biológicos, físicos e químicos. Técnicas de descontaminação, limpeza, preparo, desinfecção, esterilização, manuseio e estocagem de materiais. Métodos de esterilização: funcionamento de equipamentos de esterilização de ação química e física . protocolos técnicos e manuseio. Técnicas de limpeza concorrente e terminal. Técnica de isolamento reverso. Prevenção e controle da infecção. Técnica de lavagem de mãos. Procedimentos de Análises Clínicas que requerem utilização de técnica asséptica. Normas básicas de prevenção da infecção hospitalar. Centro de material e esterilização: organização, estrutura e funcionamento.

### **Bibliografia básica**

Hamilton Coelho. **Manual de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde**. Ed. FIOCRUZ, 2001.

Costa, M. A. F. **Qualidade em Biossegurança**. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2000b.

Sylvia Lemos Hinrichsen. **Biossegurança e Controle de Infecções: Risco Sanitário Hospitalar**. Ed. Medsi, 2004.

### **Bibliografia complementar**

Teixeira, P. & Valle, S. **Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 1996.

## **BIOLOGIA MOLECULAR**

### **Ementa**

Noções fundamentais sobre estrutura de ácidos nucléicos. Replicação, mutação e reparo de DNA. Hibridação de ácidos nucléicos. Transcrição e processamento de RNA. Código genético e biossíntese de proteínas. Controle da expressão gênica em procaríotos e eucaríotos. Processamento pós traducional de proteínas. Transdução de sinais celulares. Noções básicas de clonagem molecular (enzimas e vetores). Técnicas de Biologia Molecular para diagnóstico de doenças humanas (incluindo extração de DNA e RNA, digestão de DNA por endonucleases de restrição, eletroforese, clonagem, PCR, proteômica; fundamentos e aplicações).

### **Bibliografia básica**

ALBERTS B. ET AL. *Biologia Molecular da Célula*. 5ª edição. Ed. Artmed, RS. 2010.

COOPER, G. *A célula: uma abordagem molecular*. 3ª ed. Artmed, RS. 2007.

MALECINSKI, GM. *Fundamentos de Biologia Molecular*. 4ª. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005.

### **Bibliografia complementar**

EÇA, LP . et al. *Biologia Molecular. Guia prático e didático*. Rio de Janeiro, Revinter, 2004.

ZAHA, A.et al. *Biologia Molecular Básica*. 3a. ed. Porto Alegre, Editora Mercado Aberto, 2003.

WATSON, JD. *Biologia molecular do gene*. 5ª. ed. Porto Alegre, Artmed, 2006.

## **BIOQUÍMICA**

## **Ementa**

Estrutura, metabolismo e dosagem de componentes bioquímicos do sangue como: glicose, hemoglobina glicosilada, ureia, creatinina, colesterol, frações de colesterol, triglicérides e lipídeos, ácido úrico, mucoproteína, proteínas totais e frações. Enzimologia clínica. Hormônios. Líquidos cavitários. Bioquímica clínica e diagnóstica: classificação, técnicas e estudos das patologias dos componentes não celulares do sangue. Técnicas de dosagens bioquímicas. Equilíbrio hídrico-eletrolítico e ácido-básico.

## **Bibliografia básica**

NELSON, D. L. Lehninger **Princípios de Bioquímica**. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2002.

GARCIA, M. A. T. KANAAN, S. **Bioquímica Clínica**, 2 ed. Atheneu Editora, 2014

MOTTA, V. T. **Bioquímica Clínica para o Laboratório**, 5 ed., Editora Medbook, 2009.

## **Bibliografia complementar**

DEVLIN, T. M. **Manual de Bioquímica e correlações clínicas**. São Paulo: Edgar Blucher, 1998

# **MICROBIOLOGIA**

## **Ementa**

Introdução, morfologia e estrutura da célula bacteriana. Nutrição, crescimento e metabolismo. Genética e taxonomia bacteriana. Flora normal do corpo humano. Diagnóstico microbiológico. Agentes antibacterianos. Grupos de bactérias importantes (Gram positivas, Gram negativas e outras). Bactérias anaeróbias de maior significado clínico. Preparo de meios de cultura. Meios e reagentes essenciais para o isolamento e identificação de patógenos clínicos. Virologia geral e vírus de interesse médico. Bacteriologia geral e Laboratório. Métodos microbiológicos: coleta, transporte, cultivo. Colorações e afinidades tintoriais. Identificação: Provas bioquímicas. Cultivo em anaerobiose. Fluxograma dos diferentes exames microbiológicos. Conservação de amostras, reagentes, padrões e calibradores. Coproculturas. Cultura de material do

trato geniturinário e DST. Trato respiratório: Garganta e escarro. Hemoculturas, líquido, abscessos, feridas, ouvido, olhos, sinus, tecidos e biopsias. Antibiograma. Micologia geral e diagnóstico das micoses. Execução de exames laboratoriais em micologia (pele, unha, secreções e sangue).

### **Bibliografia Básica**

AWETZ & col. **Microbiologia Médica**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2000.

MIMS & col. **Microbiologia Médica**. São Paulo: Editora Manole, 1995.

MURRAY & col. **Microbiologia Médica**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004.

SCHAECHTER & col. **Microbiologia - Mecanismos das Doenças Infecciosas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2002.

TRABULSI. **Microbiologia**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.

### **Bibliografia Complementar**

TÓRTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 6 ed. Artes Médicas Sul, 2000.

## **PARASITOLOGIA**

### **Ementa:**

Importância das doenças parasitárias causadas por protozoários, helmintos e artrópodes no contexto sócio econômico. Identificação, morfologia, ciclo biológico, enfoque na relação parasito-hospedeiro, patogenia, aspectos básicos de diagnóstico, epidemiologia e profilaxia. Diagnóstico de parasitoses intestinais: obtenção, preservação e coloração de parasitos em amostras de fezes, métodos qualitativos e quantitativos; métodos alternativos de diagnóstico de parasitos intestinais. Diagnóstico de parasitos tissulares: colheita de amostras e métodos de diagnóstico. Diagnóstico molecular e imunológico de parasitos. Redação de laudos de exames parasitológicos. Controle de qualidade em laboratórios de parasitologia.

### **Bibliografia Básica**

CIMERMAN, B.; FRANCO, M. A. **Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos**. São Paulo: Atheneu, 2005. ISBN 8573791578.

NEVES, D. P.; MELO, A. L.; LINARDI, P. M.; ALMEIDA-VITOR, R. W. **Parasitologia humana**. 10. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. 428 p.

REY, L. **Bases da parasitologia médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 379 p. ISBN 8527706938.

### **Bibliografia Complementar**

DE CARLI, G. A. **Parasitologia clínica**. 2. ed., São Paulo: Atheneu, 2008.

FERREIRA, A. W.; ÁVILA, S. L. M. **Diagnóstico laboratorial: avaliação de métodos de diagnóstico das principais doenças infecciosas, parasitárias e auto-imunes. Correlação clínico-laboratorial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 443 p. ISBN 8527706296.

## **IMUNOLOGIA**

### **Ementa**

Introdução à Imunologia; Sistema imune inato. Resposta imune. Tecidos e órgãos linfoides. Células envolvidas na resposta imune inata. Fagocitose. Inflamação. Sistema complemento. Sistema imune adaptativo. Células envolvidas na resposta imune adaptativa. Imunoglobulinas. Imunidade celular e humoral. Immunoprofilaxia. Hipersensibilidade. Interação antígeno . anticorpo *in vivo*+e *in vitro*+teórico. Preparo de reagentes e amostras biológicas para interação antígeno . anticorpo *in vitro*+ Sorologia: reações de precipitação, aglutinação, neutralização de toxinas, fixação do complemento, enzimáticas, microscopia de imunofluorescência, reações de imunofluorescência direta e indireta, reações de imunoensaioenzimático, citometria de fluxo, reações de Western Blot, reações de polimerase em cadeia, ELISA direto e indireto. Redação do resultado de exame sorológico.

### **Bibliografia Básica**

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. **Imunologia celular e molecular**. 6.ed Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

JANEWAY JR., C. A., et al. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença**. 6.ed. São Paulo: Artmed, 2007.

FERREIRA, A. W., ÁVILA, S. L. M. **Diagnóstico laboratorial: das principais doenças infecciosas e auto-imunes**. 2.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

### **Bibliografia Complementar**

ROITT, I., BROSTOFF, J., MALE, D. **Imunologia**. 6.ed., São Paulo: Manole, 2003.

MURPHY, K. P. et al. **Imunobiologia de Janeway**. 7.ed. -. Porto Alegre: Artmed, 2010.

## **HEMATOLOGIA**

### **Ementa**

Hematopoiese. Anatomia da medula óssea. Eritropoiese. A molécula de hemoglobina. Classificação das anemias. Alterações morfológicas dos eritrócitos. Análises do eritrograma . índices hematimétricos. Valores de referências. Hematologia clínica e diagnóstica: classificação, técnicas e estudos das patologias do sangue. Técnicas de dosagens hematológicas. hemograma, coagulograma.

### **Bibliografia Básica**

ANDERSON, S. C. **Atlas de Hematologia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Santos, 2005.

HENRY, J. B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. 20. ed. São Paulo: Manole, 2008.

HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H.; PETTIT, J. E. **Fundamentos em hematologia**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FAILACE, R. et al. **Hemograma: manual de interpretação**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

### **Bibliografia Complementar**

CARVALHO, W. F. **Técnicas médicas de hematologia e imuno-hematologia**.8. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2008.

## **URINÁLISE E LÍQUIDOS CORPORAIS**

## **Ementa**

O que é urina e como é formada. Fatores que interferem na produção e excreção de urina. Teoria da coleta de amostras para EAS. Urina de 12 e 24 horas . parte teórica. Conservantes para urina de 12 e 24 horas. Características teóricas sobre a avaliação dos aspectos físicos e químicos da urina. Aspectos teóricos sobre o preparo para a sedimentoscopia. Característica teórica da análise microscópica dos elementos do sedimento urinário e contagem de ADDIS. Revisão da espermatogênese. Semiologia do sistema reprodutor humano masculino. Alterações clínicas de origens genéticas, hereditárias e adquiridas. Aspectos teóricos sobre os métodos de coleta, avaliação física e morfológica do sêmen. Coleta de amostras para EAS. Urina de 12 e 24 horas. Avaliação dos aspectos físicos e químicos da urina. Sedimentoscopia. Análise microscópica dos elementos do sedimento urinário e contagem de ADDIS. Coleta de sêmen. Análise seminal de rotina . exame macroscópico e microscópico. Análise de características morfológicas dos espermatozoides.

## **Bibliografia básica**

HENRY, J. B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. 20. ed. São Paulo: Manole, 2008.

MOTTA, V. T. **Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações**. 5. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.

STRASINGER, S. K.; DI LORENZO, M. S. **Urinálise e fluídos corporais**. 5. ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2009.