



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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM
AGROINDÚSTRIA, INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO NA
MODALIDADE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Itumbiara
2019

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

PLANO DE CURSO

CNPJ	33.602.608/0001-45
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG
Nome Fantasia	IFG - Câmpus Itumbiara
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Avenida Furnas, nº 55 - Village Imperial
Cidade/UF/CEP	Itumbiara/GO/75524010
Telefone/Fax	(64) 2103-5600
Site da Unidade	http://www.ifg.edu.br/itumbiara
Eixo Tecnológico	Produção Alimentícia

HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÕES E ESPECIALIZAÇÕES.

Habilitação:	Técnico em Agroindústria
Carga Horária:	2.295 horas
Estágio Supervisionado	100 horas
Atividades Complementares	120 horas
Carga Horária Total	2.515 horas

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

Jerônimo Rodrigues da Silva
Reitor

Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon
Pró-Reitora de Ensino

Paulo Francinete Silva Júnior
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Daniel Silva Barbosa
Pró-Reitor de Extensão

Amaury França Araújo
Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional

Aline da Silva Barroso
Diretora Geral – Câmpus Itumbiara

Prof. Dr. Jucélio da Costa Araújo
Chefe do Departamento de Áreas Acadêmicas

Profa. Dra. Gláucia Aparecida Andrade Rezende
Coordenadora do Curso Técnico Integrado na Modalidade EJA

Comissão de Elaboração do Projeto:
Prof. Msc. Leonardo Magalhães de Castro
Prof. Dr. João Paulo Victorino
Profa. Msc. Giselle Carvalho Bernardes
Profa. Dra. Marlene Ribeiro da Silva Graciano

SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO.....	6
2 BASES LEGAIS/ CONTEXTO INSTITUCIONAL.....	7
3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DO CURSO	11
3.1 Justificativa.....	11
3.2 Objetivos	16
3.2.1 Geral.....	16
3.2.2 Específicos	16
4 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO.....	18
4.1 Oferta de vagas e formas de acesso	18
4.2 Requisitos de acesso.....	19
5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	20
6 ÁREAS DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL.....	21
7 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	22
7.1 Políticas de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	22
7.2 Assistência estudantil	23
7.3 Apoio Pedagógico ao Discente	23
8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	24
9 MATRIZ CURRICULAR	26
9.1 Estruturação da Matriz curricular.....	28
9.2 Atividades não presenciais.....	31
9.3 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS.....	32
9.4 PRÁTICA PROFISSIONAL.....	33
9.5 PROJETOS INTEGRADORES	33
9.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	36
9.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	36
10 ESTRATÉGIAS DE PERMANÊNCIA E ÊXITO.....	38
11 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CONHECIMENTOS	40
12 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	41
13 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO.....	42
14 CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	43
15 INFRAESTRUTURA.....	43
15.1 Instalações e Equipamentos.....	44
15.2 Biblioteca	44
15.3 Laboratórios de Química.....	44

15.4 Laboratórios de Informática.....	46
16 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO	48
16.1 Pessoal Docente.....	48
16.2 Pessoal técnico administrativo	50
17 REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE	51
18 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO	54
REFERÊNCIAS	57
APÊNDICE	62

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 INSTITUIÇÃO

CNPJ: 10.870.883/0012-05

Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Esfera Administrativa: Federal

Site da unidade: www.ifg.edu.br

Câmpus: Itumbiara

Endereço: Avenida Furnas, nº 55. Village Imperial.

Cidade: Itumbiara/GO. CEP: 75.524-010

Telefone: (64) 2103-5600.

Site da unidade: www.ifg.edu.br/itumbiara

1.2 CURSO

Denominação: Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio – Modalidade EJA

Forma: Integrado

Modalidade: Educação de Jovens e Adultos Presencial

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Ato de Criação do curso: Curso criado e aprovado pela Resolução nº 24 de 13 de novembro de 2012.

Quantidade de Vagas: 36 por turma

Turno de oferta: noturno.

Regime Letivo: semestral.

Regime de Matrícula: semestral (por período)

Carga horária Componente Curricular: 2295 horas

Carga horária de estágio curricular supervisionado obrigatório: 100 horas

Carga horária Atividades Complementares: 120 horas

Carga horária total do curso: 2515 horas

Tempo de duração do Curso: 3,5 anos

Periodicidade de oferta: anual.

Local de Funcionamento: IFG, Câmpus Itumbiara

2 BASES LEGAIS/ CONTEXTO INSTITUCIONAL

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 no artigo 7º da Lei 11.892 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. De acordo com a referida lei:

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. (BRASIL, 2008a).

A prioridade de oferta da educação profissional técnica de nível médio integrado ao ensino médio no atual contexto tem como objetivos: ampliar a atuação institucional no atendimento da educação básica de qualidade, pública e gratuita; proporcionar uma formação integral articulando conhecimento com a prática social, as relações de trabalho e os processos científicos e tecnológicos; 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; integrar a teoria com a prática no domínio das técnicas de produção nas áreas de formação profissional dos cursos; 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 integrada ao ensino médio representa o que há de mais efetivo na história da educação brasileira de aproximação com a formação humana integral. Não obstante, responde pela necessidade de formação/qualificação de jovens trabalhadores que, como afirma Frigotto et al. (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 (FRIGOTTO et al., 2005, p. 77).

A organização da oferta dos cursos da educação profissional técnica de nível médio está amparada nos decretos nº 5.840 (BRASIL, 2006) e nº 5.154 (BRASIL, 2004a) que prevê:

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:

[...]

§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, a fim de assegurar, simultaneamente, o cumprimento das finalidades estabelecidas para a formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas.

A Resolução CNE/CEB Nº6 (BRASIL, 2012a) 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. De acordo com a Resolução:

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. (BRASIL, 2012a).

A Educação de Jovens e Adultos foi regulamentada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, que em seus artigos números 37 e 38 caracteriza o seu público-alvo: “os jovens e adultos que não tiveram acesso ou continuidade no ensino fundamental e médio na idade própria”. Ainda nessa seção, essa Lei delega ao poder

público a viabilização, o estímulo, o acesso e a permanência do trabalhador na escola. Tal caracterização nos permite observar que essa modalidade de educação possui um diferencial no que concerne a sua estrutura (BRASIL, 1996).

A Lei 11.741/2008 (BRASIL, 2008b) que altera alguns dispositivos da Lei 9394/96, apresenta um novo enfoque à Educação de Jovens e Adultos, pois acrescenta ao artigo 37 dessa Lei o 3º parágrafo abordando que esta educação “deverá articular-se, preferencialmente, com a Educação Profissional, na forma do regulamento”. Há um diferencial quanto à abordagem da EJA. Logo, os termos atribuídos nesse novo parágrafo da LDB pautam-se na peculiaridade de que o jovem e/ou adulto que não está na idade apropriada na Educação Regular é trabalhador, e que por isso a Educação de Jovens e Adultos deve estar, prioritariamente, integrada à Educação Profissional.

Ressalta-se ainda a Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008a), que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, bem como o Decreto nº 5.840 (BRASIL, 2006) que institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A oferta dos cursos da educação profissional técnica de nível médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos 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 na modalidade de Educação de Jovens e Adultos atende ao disposto no Art. 7º da Lei 11.892 (BRASIL, 2008a), como transcrito:

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.

A proposição da oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos 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 (BRASIL, 2010), que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. Este programa, 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.

Conforme Documento Base do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - **Proeja** (BRASIL, 2007a) a indicação da oferta dos cursos técnicos integrados ao ensino médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos tem como objetivos:

1. A formação humana, no seu sentido lato, com acesso ao universo de saberes e conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos historicamente pela humanidade, integrada a uma formação profissional que permita compreender o mundo, compreender-se no mundo e nele atuar na busca de melhoria das próprias condições de vida e da construção de uma sociedade justa (p. 13).
2. Garantir condições para que todos os cidadãos e cidadãs, independentemente de sua origem socioeconômica, tenham acesso, permanência e êxito na educação básica pública, gratuita, unitária e com qualidade para as faixas etárias regulares, e que garanta o direito de aprender por toda a vida a jovens, homens e mulheres, independente dos níveis conquistados de escolaridade, firma-se a concepção de que a formação pode contribuir para a integração sociolaboral dos diversos conjuntos populacionais, e mais do que isso, para que se constitua, efetivamente, direito de todos (p. 34).

Considerando as bases legais, bem como as particularidades da Educação de Jovens e Adultos, e também os indicativos dos estudos de implantação e atuação na Educação Profissional, o Câmpus Itumbiara do Instituto Federal de Goiás propõe ofertar o Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA.

3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DO CURSO

3.1 JUSTIFICATIVA

O IFG tem o compromisso social e político com a Educação de Jovens e Adultos ao oferecer-lhes educação profissional na modalidade integrada por conceber o trabalho, ciência e cultura integrados ao processo educacional como realização e formação humana na sua totalidade, ou seja, no seu sentido ontológico e histórico (RAMOS, 2008). Uma formação profissional que propicie aos educandos se apropriarem dos conhecimentos que lhes permitam inserir-se no mundo do trabalho de forma responsiva.

Em conformidade com Artigos 2º e 3º da Resolução CONSUP/IFG de nº 008 de 30 de março de 2017, que regulamenta os cursos da educação profissional técnica integrada ao Ensino Médio, na modalidade EJA, tem como princípios norteadores de suas ações educativas a formação do educando para o pleno exercício de atividades profissionais, com elevado padrão técnico, científico e profissional, de forma a atender ao direito social à Educação, assegurado pela Constituição Federal e, por meio do conhecimento, a sua constituição como ser humano histórico e a sua participação na vida pública, exercendo a sua cidadania, o seu compromisso ético e político na compreensão e transformação da realidade profissional e social a sua volta, materializando, assim, a perspectiva do trabalho como princípio educativo que embasa, não só os documentos institucionais já citados anteriormente, como este PPC (Projeto Pedagógico do Curso) EJA em Agroindústria.

A visão de trabalho como princípio educativo na educação integrada segue as orientações de Marise Ramos (2008) ao defender que o ser humano é produtor de sua realidade ao se apropriar dela para transformá-la. O trabalho é um importante instrumento mediador da relação dialética entre o homem e sua realidade material e social.

Nesta perspectiva, a pesquisa, indissociável do ensino e extensão, lócus de buscar e produzir conhecimentos para a compreensão da realidade, será um princípio fundante da construção da autonomia intelectual dos sujeitos para que continuem aprendendo e se formando continuamente ao longo da vida.

A concepção de trabalho como princípio educativo, norteador das ações formativas, busca ainda garantir as condições geracionais, de gênero, de relações étnico-raciais e as diversidades como fundantes da formação humana e dos modos como se produzem as identidades sociais, como previsto nos princípios norteadores do PDI. Neste contexto, a escola cumpre a sua função educativa. A função educativa da escola, segundo

Gimeno-Sacristán e Pérez-Gómez (1998), atende a dois objetivos principais: 1) A socialização e humanização; 2) A reconstrução do conhecimento e da experiência.

Segundo os autores, a socialização tem como objetivos a preparação do aluno para sua incorporação no mundo do trabalho e para sua intervenção na vida pública, de forma a compensar os efeitos das desigualdades e preparar o indivíduo para lutar e se defender em melhores condições, em um cenário social desigual. Para isto a escola deve promover o desenvolvimento de conhecimentos, ideias, atitudes e comportamentos necessários à sua inserção social, considerando que os processos de socialização que ocorrem na escola são consequentes das práticas e interações sociais estabelecidas na sala de aula e na escola. Estes processos devem sofrer a mediação crítica da utilização do conhecimento num modelo didático flexível e plural que atenda às diferenças de origem.

A reconstrução do conhecimento e da experiência refere-se à atividade de provocar e facilitar a reconstrução dos conhecimentos, atitudes e forma de conduta que os alunos assimilaram de forma acrítica diretamente nas práticas sociais vividas antes e paralela à escola, visto que a escola não é mais o principal instrumento ideológico para transmitir e distribuir informações públicas (GIMENO-SACRISTÁN; PÉREZ-GÓMEZ, 1998).

Também na escola, além dos conhecimentos transmitidos, os alunos assimilam mecanismos, estratégias, normas e valores de interação social que favorecem o seu êxito pessoal na vida acadêmica e além do ambiente escolar, capacitando-os para ser, pensar e agir em suas relações sociais no mundo do trabalho e na vida pública (GIMENO-SACRISTÁN; PÉREZ-GÓMEZ, 1998). Ao promover a reconstrução da experiência provocando o questionamento, a comparação e a reconstrução de concepções, preocupações simples e/ou interesses com que os alunos interpretam a realidade num determinado contexto e decide sua prática, a escola facilita o processo de aprendizagem permanente, afirmam os autores.

Hoje, já não basta à escola repassar informação, mas sim provocar a organização racional da informação fragmentada e reconstruir concepções acríticas. É preciso provocar o aluno para a reconstrução de conhecimentos, atitudes e modos de atuação ressaltam Gimeno-Sacristán e Pérez-Gómez (1998). Este processo de reconstrução exige uma nova organização do espaço escolar, do tempo, das atividades e das relações sociais escolares. Requer a transformação das práticas pedagógicas, sociais e das funções e atribuições do professor; bem como facilitar e estimular a participação ativa e crítica dos alunos.

Considerando a função social da escola, fundamentada nas orientações de Gimeno-Sacritán e Pérez-Gómez (1998) e, a partir das orientações constantes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI, 2012-2016) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG, 2010), no que se refere aos objetivos e metas da instituição, Direção Geral e a Chefia de Departamento de Áreas Acadêmicas do Câmpus de Itumbiara em conjunto com a Coordenação de Programas e Projetos Especiais de Ensino da Pró-Reitoria de Ensino do IFG, a partir da orientação do Decreto nº 5.840 (BRASIL, 2006), Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008a), que criou a Rede de Educação Profissional e Tecnologia e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG, anteriormente denominado de Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás – CEFET-GO, e de estudos sobre a necessidade de ampliar a oferta de vagas do Ensino Médio e Técnico para a modalidade educacional de jovens e adultos¹, deliberou, em reunião ordinária, oferecer o Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA no Câmpus Itumbiara do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Vale ressaltar que IFG têm adotado em seus documentos institucionais o compromisso com as concepções apresentadas como demonstrou o PDI (2012-2016). É um elemento importante que desde o primeiro PDI, o IFG tem adotado uma postura coerente com as concepções apresentadas, demonstrando um compromisso constituído historicamente.

Ressalta-se também que essa decisão segue o princípio político-pedagógico da instituição que é o fortalecimento da instituição pública, gratuita e de qualidade e da inclusão social, uma vez que ainda permanece a estrutura historicamente construída de um Brasil com alto índice de concentração de riquezas, o que gera a desapropriação de parcelas significativas da população brasileira das benesses econômicas e sociais.

O enfoque em Agroindústria baseou-se em pesquisa de demanda do setor produtivo local por profissional qualificado nesta área. Este levantamento de dados foi realizado pelo Observatório do Mundo do trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás IFG, materializado nos seguintes relatórios:

- Estudos de implantação - Metodologia e Relatório Consolidado de Estudo/Pesquisa com subsídios para a implantação dos Campi de Uruaçu, Itumbiara, Luziânia,

¹Esta modalidade de ensino diploma o aluno tanto no Ensino Médio quanto Técnico. Segundo dados do último Censo Escolar, divulgado pelo site do Ministério da Educação, houve o crescimento do número de matrículas tanto no Ensino Técnico quanto na Educação de Jovens e Adultos.

Formosa, Anápolis e da extensão do Campus Goiânia em Aparecida de Goiânia do Instituto Federal de Goiás.

- Projeto de Estudo/Pesquisa para a implantação das Unidades de Ensino da II Fase de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica da Região Centro-Oeste.
- Boletim Técnico nº 2 - Análise da adequação da oferta de Educação Profissional e Tecnológica à nova dinâmica do mercado de trabalho formal na mesorregião sul goiano, no estado de Goiás.
- Plano Estratégico de Atuação no Desenvolvimento Regional/Local do IFGOIÁS 2010-2014.

O setor agroindustrial no Brasil vem apresentando grande crescimento nos últimos anos, reflexo do maior consumo interno e demanda mundial cada vez mais crescente por alimentos e biocombustíveis. Segundo estudo no Ministério da Agricultura, até o ano de 2020, diversos produtos do Agronegócio deverão crescer consideravelmente como soja, carnes, etanol e leite (BRASIL, 2007b).

O Município de Itumbiara está localizado, segundo a divisão realizada pelo IBGE (GOIÁS, 2014), de acordo com a Resolução da Presidência – PR nº11, de 5 de junho de 1990, na microrregião 15 ou Microrregião de Meia Ponte, que por sua vez se localiza na região chamada de Sudeste Goiano. Essas regiões são assim delimitadas devido à sua homogeneidade socioeconômica, bem como espacial. Conforme pode ser observado no mapa 1, dentro da microrregião Meia Ponte, Itumbiara destaca-se como município pólo, exercendo influência imediata nos seguintes municípios: Buriti Alegre, Cachoeira Dourada, Goiatuba, Panamá, Inaciolândia (IFG, 2010)



Mapa 1: Microrregião Meia Ponte.

Fonte: SEPIN – Mapa das Microrregiões de Goiás - IBGE

Observando as relações sociais estabelecidas na região, percebe-se a influência do Município de Itumbiara sobre municípios vizinhos, o que nos remete a uma nova área de influência que inclui três municípios do Estado de Minas Gerais, a saber, Araporã, Canápolis e Centralina, o que pode ser observado no mapa 2.



Mapa 2: Itumbiara e municípios limites de Minas Gerais

Fonte: Brasil (2017a).

O município de Itumbiara tem sua base socioeconômica diversa, não ocorrendo uma organização social, política e econômica em torno de uma única atividade produtiva. Os setores produtivos com destaque em Itumbiara são: a agroindústria, agricultura, pecuária, serviços e turismo (IFG, 2010).

Conforme relatório do Plano Estratégico de Atuação do Instituto Federal de Goiás no Desenvolvimento regional, o município de Itumbiara consolidou-se como uma região agroindustrial. Os complexos agroindustriais de produção de açúcar e álcool, de óleo e de

farelo, de laticínios, polarizados em Itumbiara, mas com ramificações na região de influência imediata, condicionam todas as atividades agropecuárias e de serviços no sul de Goiás e nas regiões fronteiriças do Triângulo Mineiro.

O município de Itumbiara encontra-se em uma região estratégica para o Agronegócio, possui grande produção de soja, milho, algodão, cana de açúcar, carne bovina e leite, o que atrai empresas de processamento dessas matérias primas. Além disso, a cidade se localiza em local estratégico para o escoamento de produtos do agronegócio para o interior do Brasil e regiões Sudeste e Sul (IFG, 2010). De acordo com Goiás (2017), o município de Itumbiara tem como principais produtos agrícolas, a cana-de-açúcar (6º produtor no estado), soja, milho e sorgo, criação de bovinos, vacas leiteiras, aves e suínos, produção de leite e ovos. Tem como principais atividades industriais a indústria sucroenergética, a fabricação de produtos alimentícios e indústria de laticínios.

O relatório também destaca que o Câmpus Itumbiara tem grande potencial para contribuir com o aumento da oferta de ensino técnico, proporcionando projetos curriculares de qualidade e formação de referência, especialmente nas modalidades de Ensino Técnico Integrado e de Educação de Jovens e Adultos.

Diante deste contexto o Campus Itumbiara propõe a oferta do curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade EJA, na forma presencial, em consonância com os estudos do Observatório do Mundo do Trabalho e Plano de Desenvolvimento Institucional.

3.2 OBJETIVOS

3.2.1 Geral

Formar profissionais capacitados a desenvolver atividades na cadeia produtiva de alimentos, articulando o conhecimento da ciência e da tecnologia aos processos de transformação e conservação dos alimentos. O curso visa também fomentar ações empreendedoras, o desenvolvimento do trabalho em equipe pautada na ética e na responsabilidade social de forma a atender às demandas do mundo do trabalho, colaborando desta forma com o desenvolvimento econômico e sustentável do município de Itumbiara e região.

3.2.2 Específicos

- Promover a formação humana integral para atuar como um profissional consciente de seu papel sócio-histórico-social;
- Aproximar o futuro Profissional técnico em agroindústria das possibilidades de atuação prática a partir da reflexão com os conhecimentos científicos;
- Oferecer formação ao educando para que seja capaz de atuar, implementar e apoiar as operações de controle de qualidade na agroindústria;
- Desenvolver no aluno capacidade para atuar no segmento agroindustrial em atividades envolvendo gerenciamento, produção, exploração, comercialização, prestação de serviços, assistência técnica, extensão rural e controle de produtos de origem vegetal e animal;
- Gerenciar processos agroindustriais, visando redução de custos e maximização de qualidade;
- Supervisionar as atividades referentes à manutenção e reparo de instalações, equipamentos e materiais utilizados na agroindústria;
- Atuar na agroindústria de biocombustíveis executando e/ou gerenciando processos industriais e laboratoriais;
- Agir de forma empreendedora, contribuindo para o desenvolvimento empresarial local e regional;
- Proporcionar a habilitação profissional em nível técnico, observando-se as exigências e expectativas da comunidade regional, assim como o cumprimento da missão dos Institutos Federais, no que tange à formação propositiva e/ou fomentadora dos arranjos produtivos regionais, sempre com vistas à sustentabilidade.

4 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

4.1 OFERTA DE VAGAS E FORMAS DE ACESSO

O ingresso no curso será realizado por processo seletivo conforme edital específico e/ou chamada pública, publicadas no endereço eletrônico (www.ifg.edu.br/seleção), somente para ingresso no primeiro período do curso. Serão disponibilizadas 36 vagas anualmente e o processo seletivo ocorrerá no primeiro semestre de cada ano letivo.

A admissão de estudantes também poderá ocorrer por transferência de outra instituição de ensino, conforme datas previstas no calendário acadêmico, desde que haja vaga no curso pretendido. De acordo com legislações próprias do Instituto Federal de Goiás, considera-se transferência, a migração de estudantes regularmente matriculados entre os Campus do IFG ou oriundos de outras instituições de ensino. Sendo assim, cabe ao Colegiado de curso avaliar a admissão por transferência.

É responsabilidade do Colegiado do Curso fazer a avaliação de conhecimento dos estudantes candidatos à admissão, com objetivo de definição do período/semestre de matrícula de cada ingressante por transferência. Para tanto, a Coordenação do Curso organizará a análise de aproveitamento de disciplinas do estudante admitido por transferência, que segundo o Art. 20 da Resolução CONSUP/IFG, nº 008, de 30 de março de 2017 (IFG, 2017), considera-se aluno apto a transferir-se aquele regularmente matriculado entre os Câmpus do IFG ou oriundos de outras instituições de ensino.

A transferência será permitida nas datas previstas pelo calendário acadêmico e caso haja vagas no curso pretendido. De acordo com o parágrafo 3º desta Resolução caberá ao Colegiado do curso fazer a avaliação de conhecimentos dos candidatos à admissão para definir o período/semestre de matrícula do ingressante. A Coordenação do curso, Art. 20, Parágrafo 4º da Resolução CONSUP/IFG, nº 008, de 30 de março de 2017 (IFG, 2017), organizará a análise do aproveitamento de disciplinas do estudante admitido por transferência.

Quando o número de candidatos à transferência for superior ao número de vagas existentes, dar-se-á preferência para os pedidos de transferência para os cursos de áreas afins dos Campus do IFG e de cursos de áreas afins das demais instituições de ensino. Segundo o Artigo 21 da Resolução CONSUP/IFG, nº 008, de 30 de março de 2017 (IFG, 2017), a admissão por reingresso no curso também será permitida desde que haja vaga e

observando o edital específico de admissão, o calendário acadêmico da instituição e o prazo legal para a conclusão do curso, mediante as adaptações curriculares decorrentes de alteração na matriz curricular do curso. Caberá ao Chefe de Departamento de Áreas acadêmicas, após o parecer da Coordenação de curso, deliberar sobre as solicitações de reingresso.

4.2 REQUISITOS DE ACESSO

Os requisitos para ingresso no curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos no Instituto Federal de Goiás – IFG, Câmpus Itumbiara são:

- Idade mínima de 18 anos completos;
- Ensino fundamental completo e preferencialmente aqueles que não possuam o ensino médio.

5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA se propõe a assumir uma perspectiva de formação integral nas dimensões técnica e humana, formando cidadãos emancipados, capazes de atuarem como profissionais técnicos, competentes e éticos, com elevado grau de responsabilidade social.

O Curso deve possibilitar aos técnicos a habilidade para agregação de valores aos produtos, bem como a orientação e exploração agroindustriais economicamente viáveis e de menor impacto ambiental, garantindo assim a sustentabilidade dos sistemas produtivos. A trajetória acadêmica do Técnico em Agroindústria, integrado ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos, no âmbito do IFG Câmpus Itumbiara deverá proporcionar:

a) uma formação geral que possibilite ter o domínio dos princípios e fundamentos científico-tecnológicos que precedem a produção de conhecimentos, bens e serviços de forma a articular teoria e prática, capacitando-os a criar e recriar formas solidárias de convivência, de apropriação de produtos, conhecimentos e riquezas;

b) uma formação profissional que o habilite a operacionalizar o processamento de alimentos e produtos agroindustriais nas áreas de laticínios, cereais, frutas, hortaliças, carnes, pescado e biocombustíveis. Atuar e auxiliar na aplicação de programas preventivos de higienização. Atuar em sistemas de redução de impactos ambientais nos processos de produção agroindustrial. Acompanhar e implementar programas de gerenciamento e controle de qualidade de matérias-primas, insumos e produtos.

Associado a este perfil, o aluno receberá formação que promoverá a capacidade de:

- Compreender os processos industriais no beneficiamento, processamento e controle, atuando na manutenção da qualidade dos produtos e matérias-primas;
- Analisar, selecionar, classificar e armazenar a matéria-prima e produtos agropecuários;
- Trabalhar no controle do processo industrial, sugerindo melhorias e modificações;
- Atuar diretamente no desenvolvimento de novos produtos;
- Elaborar programas de trabalho com metas, organização e qualidade nos processos industriais;
- Aplicar técnicas de laboratório para controle de processos e qualidade dos produtos;

- Elaborar, aplicar e monitorar programas higiênicos e sanitários na produção agroindustrial;
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade;
- Preparar relatórios e registros das atividades sob sua supervisão;
- Atuar na área de processos, determinando as medidas necessárias para a redução de custos e a maximização da qualidade na industrialização do alimento.

O IFG Câmpus Itumbiara, ainda busca a formação de profissionais que:

- Compreendam que a concepção e a prática do trabalho relacionam-se e fundamentam-se, em última instância, na construção da cultura, do conhecimento, da tecnologia e da relação homem-natureza;
- Construam alternativas de trabalho e renda ampliando as possibilidades de tornar-se um cidadão-trabalhador autônomo em relação ao mercado hegemônico;
- Sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo compromissado com o desenvolvimento regional sustentável;
- Sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

6 ÁREAS DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

O Técnico em Agroindústria estará capacitado a trabalhar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem conhecimentos do agronegócio aplicados ao setor industrial. Suas atribuições funcionais envolvem:

- Aquisição de equipamentos, matérias-primas e insumos para as atividades agroindustriais;
- Controle de qualidade e fabricação dos produtos agroindustriais;
- Auxílio à pesquisa e desenvolvimento de novos produtos;
- Gestão e/ou administração de micro e pequenas empresas;
- Consultoria técnica em atividades e práticas agroindustriais.

7 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

7.1 POLÍTICAS DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.

O ensino proporcionado pelo IFG – Câmpus Itumbiara é oferecido por meio de cursos e programas de formação inicial e continuada, de Educação Profissional técnica de nível médio e de Educação Superior de graduação e de pós-graduação. São cursos desenvolvidos articuladamente à pesquisa e à extensão. Os currículos dos referidos cursos estão fundamentados em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressos no projeto Político Pedagógico Institucional e norteados pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política, da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da Educação como processo de formação integral.

Nesse sentido, são desenvolvidas algumas atividades como apoio ao trabalho acadêmico e às práticas interdisciplinares, sobretudo nos seguintes momentos: projeto integrador englobando as diferentes disciplinas; participação nas atividades promovidas pela PROEX; estágio curricular; atividades complementares; Festival de Artes, Encontro de Culturas Negras, Simpósio de Pesquisa e Extensão, Jogos do IFG, entre outros.

As ações de extensão constituem um processo que busca o aprofundamento das relações com a comunidade por meio das organizações da sociedade civil, bem como em parceria com as instituições, sobretudo públicas. Nessa direção, assume destaque o desenvolvimento dos programas de cooperações, a condução das parcerias institucionais e a realização de eventos técnico-científicos, culturais e esportivos.

O Instituto possui o Programa Institucional de Incentivo à Pesquisa oferecendo bolsas para Iniciação Científica e também como Ação Afirmativa (PIBIC e PIBIC-Af), Iniciação Científica no Ensino Médio (PIBIC-EM) e Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). Neste programa os estudantes podem desenvolver projetos de Iniciação Científica com orientação dos professores. Os trabalhos de pesquisas e extensão desenvolvidos pelos acadêmicos são apresentados no Seminário de Iniciação Científica do Câmpus, no Simpósio de Pesquisa e Extensão promovido por todos os Câmpus do Instituto Federal de Goiás e em eventos científicos nacionais e internacionais.

Além disso, por meio do Programa Institucional de Incentivo para Estudantes apresentarem trabalho em eventos científicos e tecnológicos (PAECT) são ofertados aos

estudantes do IFG incentivos financeiros para apresentarem os resultados de pesquisas em eventos como congressos, seminários, entre outros, que estejam relacionados à sua área de atuação e, na oportunidade, propiciar a troca de experiência com pesquisadores de outras instituições.

7.2 ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

A Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás baseia-se na Resolução CONSUP/ IFG de nº008 de 22 de fevereiro de 2016 (IFG, 2016). A Política de Assistência Estudantil abrange todas as unidades do IFG e tem entre os seus objetivos:

- Promover o acesso e permanência na perspectiva da inclusão social e da democratização do ensino;
- Assegurar aos estudantes igualdade de oportunidades no exercício de suas atividades curriculares.

7.3 APOIO PEDAGÓGICO AO DISCENTE

O setor de apoio ao discente é composto por uma equipe multidisciplinar que atua como um setor estratégico de planejamento, apoio e assessoramento didático-pedagógico, vinculado ao Departamento de Ensino do Câmpus. Dentre suas funções cabe auxiliar no desenvolvimento do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI) e na Gestão de Ensino do Câmpus, comprometido com a realização de um trabalho voltado às ações de ensino e aprendizagem, em especial no acompanhamento didático-pedagógico, oportunizando, melhorias na aprendizagem dos estudantes e na formação continuada dos docentes e técnico-administrativos em educação (IFG, 2013).

O trabalho do Apoio Pedagógico ao Discente organiza e viabiliza suas ações de acordo com o Regimento Interno do Instituto Federal de Goiás, considerando o sujeito (aluno/a) da aprendizagem, sua família e seus sistemas significativos, funcionando muitas vezes, como mediador do processo interrelacional. Para tanto, entende-se ser fundamental a realização de um trabalho multidisciplinar. O Apoio Pedagógico ao Discente também auxilia nos processos de ensino aprendizagem do aluno, orientando os aspectos pedagógicos deste processo.

Atualmente, o setor é composto por duas pedagogas que respaldam o apoio pedagógico e uma psicóloga que orienta as ações da equipe no atendimento a alunos e pais ou que contribui nas orientações dadas a alunos e pais.

8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

Considerando os objetivos e o perfil profissional proposto para este curso e, com a ideia de currículo como um espaço de “interação no qual se entrecruzam processos, agentes e âmbitos diversos que, num verdadeiro e complexo processo social, dão significado prático e real ao mesmo” (GIMENO-SACRISTÁN; PÉREZ-GÓMEZ, 1998, p. 129), é preciso considerar os questionamentos dos autores quanto ao que se ensina na escola, os valores, atitudes e conhecimentos implicados na relação com os objetivos propostos, em quem participou da seleção do que ensinar e por que se ensina, o que se ensina e não outros conteúdos, a quais interesses servem esses conhecimentos e como inter-relacioná-los de forma coerente para que os alunos produzam significados reais.

Nesta perspectiva, além dos conhecimentos próprios de cada disciplina é preciso considerar também como conteúdo, habilidades específicas a serem desenvolvidas e necessárias para que o aluno continue aprendendo ao longo da vida, ou seja, o método, os processos de pensamento no ato de aprender, os valores relacionados ao conhecimento em estudo, a inter-relação com a vida real, enfim, atitudes favoráveis à aprendizagem significativa como afirma Gimeno-Sacristán e Pérez-Gómez (1998, p. 127):

Já não é importante aprender apenas os conhecimentos da biologia, mas como se pesquisa com os seres vivos, a projeção dos conhecimentos biológicos na economia, no meio ambiente, na saúde; é importante também estimular determinadas atitudes éticas frente à vida, etc.

A concepção do currículo do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA, portanto, tem como premissa a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, possibilitando a articulação entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho. Com este fim, necessita da flexibilização curricular e da ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

Nesta visão, considera a interdisciplinaridade como um princípio articulador do processo de ensino e aprendizagem (THIESEN, 2008), um modo de pensar (MORIN,

2005 citado por THIESEN, 2008), um processo de co-participação, diálogo, que caracterizam a integração de disciplinas e de todos os envolvidos no processo (SAVIANI, 2003 citado por DAVINI, 2009).

O Projeto Pedagógico do Curso – PPC está organizado a partir dos Eixos Tecnológicos constantes do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNTC, atualizado por meio da Resolução CNE/CEB nº 4 (BRASIL, 2012b). Os Eixos Tecnológicos que compõem o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNTC (2016) contempla vários cursos e constitui-se como referência e fonte de orientação para a oferta dos cursos técnicos no País.

De acordo com Machado (2010), a organização da educação profissional em eixos tecnológicos confere identidade tecnológica à educação profissional; contribui para a definição da densidade tecnológica necessária aos cursos; permite resgatar o histórico e a lógica do desenvolvimento dos conhecimentos tecnológicos; orienta a política de oferta nacional de Educação Profissional Técnica; dialoga com necessidades e desafios de inovação tecnológica e com as políticas científicas e tecnológicas; permite pensar convergências e diversidades na Educação Profissional técnica pela ótica da tecnologia; dá melhor suporte à definição curricular e das exigências infra estruturais; facilita a organização dos itinerários formativos; fornece melhor orientação ao trabalho interdisciplinar; ajuda na racionalização dos recursos de infraestrutura e humanos e facilita o estudo de aproveitamento de estudos já realizados.

Os estudos e apontamentos indicados pela autora foram apropriados na reestruturação dos projetos de cursos técnicos integrados ao ensino médio para a oferta no IFG, na perspectiva da identificação da base científica e tecnológica comum aos cursos, da aproximação do perfil profissional de conclusão dos mesmos e das possibilidades de convergência de itinerários formativos.

9 MATRIZ CURRICULAR

O Curso Técnico Integrado em Agroindústria será oferecido em sete semestres, totalizando uma carga horária de 2515 horas, estando garantida a carga horária de 1053h para componentes curriculares da Educação Básica, 1053h para componentes curriculares da Educação Profissional, 189 horas para componentes curriculares em forma de projetos integradores, 120 horas de atividades complementares e mais 100h de estágio supervisionado. O currículo do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA está organizado, portanto, a partir de três Eixos de formação: Eixos de formação geral, Eixos de formação profissional e Eixos de formação integrada, os quais são perpassados pela Prática Profissional.

O Eixo de formação básica é constituído essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, que têm por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos. Estão incluídos os componentes curriculares obrigatórios que compõem a base da formação escolar de nível médio, conforme estabelecido pela Resolução CNE/CEB nº 2 (BRASIL, 2012c). O núcleo básico é constituído essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, que têm por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos.

O Eixo de formação profissional é caracterizado como um espaço da organização curricular no qual se integram as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica com as demais disciplinas do curso, na relação com o perfil profissional do egresso almejado. O Eixo de Educação Profissional refere-se ao conjunto dos componentes curriculares obrigatórios da formação profissional técnica de nível médio, conforme a habilitação do curso e está amparada nas diretrizes constantes da Resolução CNE/CEB nº 6 (BRASIL, 2012a) e do CNCT. Constitui-se das disciplinas específicas da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação e fundamentos que contemplam

as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional.

O Eixo de formação integrada é caracterizado por ser um espaço da organização curricular constituído por projetos e atividades que favorecem a integração entre os conhecimentos de formação básica com os conhecimentos da formação técnica visando à formação integral do aluno, de forma inter e/ou transdisciplinar e pela pedagogia de projetos. Constituem-se basicamente de propostas pedagógicas que viabilizem a integração de conteúdos a serem explorados por professores e alunos, seja por meio de projetos integradores quanto por atividades complementares, de forma a contribuir com a formação integral do sujeito reflexivo, crítico, autônomo e preparado para o mundo do trabalho, conforme legislação específica referente à formação profissional.

O currículo do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA abrange uma sequência de componentes curriculares ordenados em semestres letivos. Além dos componentes curriculares, integram a proposta, as Atividades Complementares Supervisionadas, regulamentadas pelo Conselho Superior, que têm o objetivo de ampliar a formação do educando. Em síntese, a matriz curricular do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA está organizada por eixos assim constituídos:

- Componentes curriculares de Formação Básica
- Componentes curriculares de Formação Profissional
- Projetos Integradores
- Atividades complementares
- Estágio curricular supervisionado

A confecção da matriz proposta foi resultado de um amplo estudo desenvolvido pelos professores que atuam na modalidade EJA do IFG Câmpus Itumbiara e pela equipe responsável pela reformulação da matriz, contando com a análise e aprovação do Conselho Departamental e Conselho de Câmpus – Concâmpus. Buscou-se nestes estudos aprofundar conhecimentos sobre a Educação de Jovens e Adultos, a habilitação profissional do técnico em agroindústria, bem como de matrizes de outros cursos ofertados pelo IFG para compor a matriz curricular ora apresentada. Para a composição do Eixo da Educação Profissional adotou-se os seguintes procedimentos:

- Orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do Ministério da Educação;

- Análise de matrizes curriculares de cursos Técnicos em Agroindústria e áreas correlatas de outras instituições de ensino;
- Discussão das referidas matrizes com docentes especialistas com larga experiência na área de Agroindústria e processos agroindustriais alimentares.

9.1 ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR

Nos quadros 1 e 2 estão representadas a distribuição da carga horária dos componentes curriculares do núcleo de Educação Básica, do eixo de Educação Profissional e a o quadro 3 traz a matriz curricular do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA do Câmpus Itumbiara.

Quadro1. Componentes Curriculares e Carga Horária da Educação Básica

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA (H)
Língua Portuguesa	189
Matemática	189
Química	162
Biologia	108
História	54
Geografia	54
Física	81
Sociologia	54
Filosofia	27
Inglês	27
Espanhol	27
Educação Física	27
Artes	54
TOTAL DE CARGA HORÁRIA	1053

Quadro 2. Componentes Curriculares e Carga Horária da Educação Profissional

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA (H)
Introdução à Agroindústria	54
Informática básica	54
Inglês Instrumental	54
Química experimental	54
Informática aplicada	54

Química dos Alimentos	54
Análise de Alimentos	54
Microbiologia dos Alimentos	54
Higiene Agroindustrial e Segurança Alimentar	54
Tecnologia de frutas e Hortaliças	54
Tecnologia de Bebidas	54
Tecnologia de Cereais	54
Tecnologia do Processamento do Leite	54
Tecnologia do açúcar e do álcool	54
Tecnologia de Produtos Lácteos fermentados	54
Tratamento de Águas e Resíduos	54
Gestão Agroindustrial	54
Tecnologia do Biodiesel	54
Tecnologia de carnes	54
Tecnologia de pescado	27
TOTAL DE CARGA HORÁRIA	1053

Quadro 3 . Matriz Curricular.

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM AGROINDÚSTRIA NA MODALIDADE EJA											
DISCIPLINAS		CARGA HORÁRIA									
		AULAS						HORAS			
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	H/A	CH	
F o r m a ç ã o B ás ic a	1	Língua Portuguesa	2	2	2	2	2	2	2	252	189
	2	Matemática	2	2	2	2	2	2	2	252	189
	3	Química	4	2	2	2	2			216	162
	4	Biologia	4	2	2					144	108
	5	Física		2	2	2				108	81
	6	História				2	2			72	54
	7	Filosofia				2				36	27
	8	Inglês				2				36	27
	9	Artes					2	2		72	54
	10	Educação Física						2		36	27
	11	Sociologia						2	2	72	54
	12	Geografia						2	2	72	54
	13	Espanhol							2	36	27

Total Educação Básica			12	10	10	14	10	12	10	1404	1053
For maç ão Prof issi onal	14	Introdução à Agroindústria	4							72	54
	15	Informática Básica	4							72	54
	16	Química experimental		4						72	54
	17	Informática aplicada		4						72	54
	18	Química dos Alimentos		4						72	54
	19	Tecnologia de Bebidas			4					72	54
	20	Higiene Agroindustrial e Segurança Alimentar			4					72	54
	21	Microbiologia dos Alimentos			4					72	54
	22	Análise de Alimentos				4				72	54
	23	Tecnologia de cereais				4				72	54
	24	Inglês Instrumental					4			72	54
	25	Tecnologia de frutas e Hortaliças					4			72	54
	26	Tecnologia do Biodiesel					4			72	54
	27	Tecnologia do Processamento do Leite						4		72	54
	28	Tecnologia do açúcar e do álcool						4		72	54
	29	Tecnologia de carnes						4		72	54
30	Tecnologia de Produtos lácteos fermentados							4	72	54	
31	Tratamento de Águas e Resíduos						4		72	54	
32	Gestão Agroindustrial						4		72	54	
33	Tecnologia de pescado							2	36	27	
Total Educação Profissional			8	12	12	8	12	12	14	1404	1053
F o r m aç ã o In te gr a d a	34	Projeto Integrador 1	2							36	27
	35	Projeto Integrador 2		2						36	27
	36	Projeto Integrador 3			2					36	27
	37	Projeto Integrador 4				2				36	27
	38	Projeto Integrador 5					2			36	27
	39	Projeto Integrador 6						2		36	27
	40	Projeto Integrador 7							2	36	27
Total Projetos Integradores			2	2	2	2	2	2	2	252	189
Carga horária em disciplinas do curso			22	24	24	24	24	26	26		2295
Atividade Complementar											120
Estágio Curricular											100
Carga Horária Total do Curso											2515

9.2 ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

A Resolução CNE/CEB nº 6 (BRASIL, 2012a) e Art. 9 da Resolução CONSUP/IFG, nº 008 (IFG, 2017), prevê que esses cursos poderão ofertar, no máximo, 20% da carga horária diária do curso na modalidade à distância por meio de atividades não presenciais desde que previsto no PPC e regulamentado pela instituição.

A oferta de disciplinas na modalidade à distância deve respeitar a Resolução IFG Nº 33/2017 e incluir métodos e práticas de ensino e aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como prever encontros presenciais e utilizar o AVEA (Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem) na plataforma de ensino MOODLE, no qual o aluno poderá desenvolver as atividades propostas e orientadas pelos professores.

A instituição deverá respeitar as condições de acessibilidade definida na legislação pertinente, bem como a garantia de suporte tecnológico no Campus para os estudantes que por quaisquer motivos não o tenha em outros espaços.

Os docentes responsáveis por cada componente curricular deverão explicitar nos seus respectivos Planos de Ensino todas as atividades a serem desenvolvidas na modalidade à distância a cada semestre letivo.

A definição de quais disciplinas utilizarão as atividades à distância será apresentada semestralmente pelos professores atuantes no curso em conjunto com a coordenação do curso no ato do planejamento das atividades de ensino (conforme a Resolução IFG nº 33/2017). Só poderão ter atividades à distância disciplinas com carga horária de 54 hs, uma vez que não se pode oferecer 100% de atividades à distância em uma disciplina.

A oferta das atividades à distância será estabelecida conforme orientação descrita abaixo:

- No 2º, 3º, 4º e 5º semestres: uma disciplina com 4 aulas semanais, oferta de 50% à distância.
- No 6º e 7º período: duas disciplinas com 4 aulas semanais, oferta de 50% à distância.

9.3 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Visando formar profissionais capacitados a atuarem de forma responsiva no exercício de sua profissão, articulando o conhecimento da ciência e da tecnologia aos processos de transformação e conservação dos alimentos, o processo de ensino e aprendizagem estará orientado para a utilização de metodologias ativas que focam o aluno como sujeito de sua aprendizagem na interação com colegas, professores e companheiro de profissão por meio de práticas educativas diversificadas e desenvolvidas de forma colaborativa e reflexiva.

Na educação de jovens e adultos, desenvolvida de forma integrada, é preciso considerar o conhecimento adquirido com a experiência no trabalho e valorizá-los como base para a produção de novos conhecimentos. O estudante é visto como um sujeito histórico e será estimulada a autoaprendizagem, a pesquisar, problematizar, refletir, analisar situações e buscar as melhores soluções e ou tomar decisões na construção do conhecimento e integração entre trabalho, ciência e cultura.

Com este fim, a integração dos componentes curriculares com os projetos integradores e atividades complementares se darão por meio de aulas expositivas, atividades de pesquisa em livros e bancos de dados digitais, trabalhos em grupos, aprendizagem baseada em problemas, experimentação, ensino por investigação, aulas de campo, visitas técnicas, estudos de caso, produção de modelos, entre outras metodologias que propiciam a aprendizagem significativa e uma prática profissional consciente da realidade sócio-histórico-cultural.

Na utilização desses instrumentos de ensino-aprendizagem serão consideradas as necessidades dos alunos da EJA. Isso requer considerar a carga horária já dedicada ao trabalho, a idade dos alunos, os contextos socioculturais, as variações linguísticas, a acessibilidade aos materiais didáticos oferecendo-lhes material impresso em fonte maior para alunos com dificuldades visuais, vídeos em língua de sinais para alunos surdos, intérprete de libras, avaliações orais e com questões diferenciadas para alunos surdos, softwares em braile e todas as ações necessárias a um atendimento humanizado a todos os alunos.

9.4 PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao estudante enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente. No Curso Técnico em Agroindústria, a prática profissional acontecerá em diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como atividades específicas em ambientes como laboratórios, visitas técnicas e observações.

As práticas profissionais, enquanto uma dimensão do processo de formação do educando, intrínseca ao currículo, também estão presentes nas disciplinas que compõem a matriz curricular do curso. As práticas profissionais como uma dimensão do processo ensino-aprendizagem dialogam com a pesquisa, com o princípio e método pedagógico. Por meio das práticas profissionais desenvolvidas em ambientes especiais de ensino, tais como laboratórios de Química e Análises de Alimentos, Laboratório de Processos Industriais, Laboratórios de Informática e outros, as áreas acadêmicas proporcionam a integração da teoria com a prática e a articulação com os organismos sociais, incluindo a interação com as situações reais de trabalho.

Articulando com a sociedade, por meio das práticas profissionais, as Atividades Complementares prevê a realização de visitas técnicas, atividades práticas de campo e o reconhecimento das práticas profissionais vivenciadas no trabalho, conforme regulamento das atividades complementares aprovadas pelo Conselho Superior.

9.5 PROJETOS INTEGRADORES

A visão de currículo como um processo, como orientado por Gimeno-Sacristán; Pérez-Gómez (1998) consiste e exigem-se mudanças nas práticas escolares por meio das quais o currículo se concretiza. Dentre as mudanças exigidas está a melhoria da atitude frente ao conhecimento, compreender o seu valor formativo e ver na aprendizagem um processo de construção de significados, de conectar as experiências anteriores com as novas na elaboração do conhecimento e mobilizar novas formas de aprendizagem.

Nesta perspectiva, o Projeto Integrador é uma ação teórica e prática elaborada com o objetivo de promover atividades que facilitem aos estudantes a articulação entre teoria,

criação, planejamento, gestão, ação e avaliação, apresentadas como campos de conhecimento e aprendizagem por meio da construção e execução de projetos pedagógicos com metodologias de intervenção e/ou de aplicação interdisciplinar. Tal proposta se alinha com os princípios institucionais da oferta de um currículo integrado, sendo o projeto integrado uma de suas formas representativas.

O Projeto Integrador (PI) do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA tem por objetivo aprofundar o entendimento do perfil do egresso e áreas de atuação do curso, buscando aproximar a formação dos estudantes com o mundo de trabalho. Da mesma forma, o PI pretende articular horizontalmente o conhecimento dos sete semestres do curso, oportunizando, por meio deste instrumento de discussão, um espaço aberto para o entrelaçamento das disciplinas.

Os Projetos Integradores serão ofertados a partir do 1º Período e serão definidos pelo colegiado de docentes que atuam no Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA. Os temas dos Projetos Integradores não são fixos, poderão ser modificados de acordo com as reais necessidades do curso, do grupo de docentes e dos alunos, neste caso tendo por base conhecimentos e experiências adquiridos no âmbito pessoal e/ou profissional.

O trabalho a ser desenvolvido pelos docentes no Projeto Integrador comporá de planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades desenvolvidas pelos estudantes.

A proposição dos Projetos Integradores levará em conta as possibilidades reais dos estudantes e das condições de trabalho, relativas à questão de tempo, conhecimento, logística e outras. Para tal, os representantes discentes serão convidados a participarem do planejamento dos Projetos Integradores.

Tendo caráter interdisciplinar, o Projeto Integrador levará em conta objetos reais de estudo e que articulem o maior número de áreas de conhecimento da Educação Básica e da Profissional.

Assim como as demais disciplinas do curso, cada Projeto Integrador terá um docente responsável pela sua organização e acompanhamento. No entanto, o desenvolvimento do projeto será de responsabilidade dos professores do período, visto que integraliza muitas disciplinas, portanto, os professores envolvidos orientarão o desenvolvimento das atividades.

No semestre anterior, após a divisão das disciplinas entre os docentes, o docente responsável se reunirá com os demais docentes do respectivo período e, juntos, elaborarão

como o Projeto Integrador será executado. Desta forma, no início do semestre letivo vigente, a Coordenação do Curso deverá solicitar da entrega do Plano de Ensino, com detalhamento do Projeto Integrador, a indicação do grupo de trabalho responsável pelo seu desenvolvimento e o cronograma de atividades (realizados anteriormente). Este deverá ser arquivado na Coordenação do Curso.

Ao final do semestre letivo o grupo de trabalho deverá entregar o relatório final da atividade, incluindo a avaliação da aprendizagem dos estudantes. O docente responsável pelo Projeto Integrador deverá também realizar o lançamento de notas no Sistema Acadêmico e realizar a entrega do relatório final à Coordenação do Curso, que o manterá arquivado. O Sistema Acadêmico deverá viabilizar o lançamento das notas dos Projetos Integradores.

Considerando o total de 189 horas presenciais para os Projetos Integradores, estas serão cumpridas aos sábados no horário de 7:00 às 12:00 em dias a serem definidos pela Coordenação do Curso a cada início de semestre e amplamente divulgado entre os alunos. A cada sábado será contado 6 aulas de 45 minutos, totalizando 4,5 horas no horário das 7:00 às 12:00. A distribuição de sábados letivos por semestre encontra-se na tabela abaixo.

Quadro 4. Distribuição das atividades presenciais dos Projetos Integradores

Semestre	Total de sábados	CH
1	6	27
2	6	27
3	6	27
4	6	27
5	6	27
6	6	27
7	6	27
Total	42	189

9.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

No Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de EJA, do Instituto Federal de Goiás – Câmpus Itumbiara, as atividades complementares são parte integrante da matriz curricular do curso e obedecem a Resolução nº 20, de 20 de dezembro de 2011.

Tais atividades têm como objetivo envolver os discentes em atividades culturais, artísticas, esportivas, científicas e tecnológicas, além das práticas profissionais vivenciadas pelo educando, que integram o currículo do curso correspondendo a 120 horas. As atividades complementares podem ser desenvolvidas por meio de participação em congressos, seminários, palestras, atividades de campo, minicursos, visitas técnicas, atividades relacionadas com pesquisa e extensão e também o reconhecimento de práticas profissionais vivenciadas no trabalho. Todas as atividades complementares deverão apresentar declaração ou certificação.

As atividades complementares devem ser cumpridas pelo aluno no período em que ele estiver cursando as disciplinas da matriz curricular do curso, sendo um componente obrigatório para a conclusão do curso. Cabe ao Coordenador do Curso registrar as atividades complementares no Sistema Acadêmico.

9.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

A Resolução CONSUP/IFG, nº 008 (IFG, 2017) caracteriza o Estágio Supervisionado como prática profissional em situação real de trabalho e assumido como um ato educativo. Ainda segundo a Resolução, o cumprimento do Estágio Curricular Supervisionado deverá obedecer ao disposto nesta Resolução, ao regulamento do estágio curricular vigente na Instituição, às exigências dos respectivos conselhos profissionais, ao Projeto Pedagógico do Curso e às respectivas regulamentações educacionais nacionais.

O Estágio Curricular Supervisionado faz parte do processo ensino e aprendizagem. O estágio faz parte do PPC, é obrigatório, desenvolvido no ambiente de trabalho e visa o preparo dos futuros profissionais da área da agroindústria para atuação

nos diversos cenários de prática de um Técnico em Agroindústria. Além de integrar o itinerário formativo do discente, promove o aprendizado de habilidades e competências próprias da atividade profissional, objetivando o desenvolvimento do estudante para a vida cidadã e para o trabalho.

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório orienta-se pelo regulamento de estágio da instituição de ensino Resolução nº 057 (IFG, 2014) e é um dos instrumentos de prática profissional em situação real no curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio. O plano de estágio deve ser orientado por um professor. Conforme lei específica, a sua oficialização se concretiza após a assinatura do termo de convênio entre a instituição de ensino e a empresa concessora de estágio, bem como do termo de compromisso entre o estagiário, a instituição de ensino e a empresa concessora do estágio.

O aluno poderá desenvolver suas atividades de estágio conforme sua disponibilidade, desde que haja um acordo com a empresa parceira.

A carga horária destinada à realização do estágio profissional supervisionado é de 100 horas relógio, devendo ser cumprida fora do horário regular das aulas, concomitante ao período escolar ou durante as férias escolares.

O relatório de estágio curricular supervisionado obrigatório é resultado do esforço do aluno em articular, em forma de síntese, conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no transcorrer do curso e do estágio. Este relatório constitui-se num dos requisitos para a conclusão do curso. Ele deve ser escrito individualmente, sob a orientação de um professor orientador e conter todas as atividades realizadas, descrever as horas desenvolvidas em cada uma delas, destacando sua importância e ligação com os conteúdos teórico-práticos, desenvolvidos no âmbito do curso, além de uma reflexão pessoal sobre as atividades desenvolvidas ao longo do estágio.

O estudante estará habilitado a realizá-lo quando tiver cumprido com êxito no mínimo 50% da carga horária das disciplinas de formação profissional, ou seja, a partir do 5º período. O estágio curricular obrigatório poderá ser realizado após a conclusão dos demais componentes curriculares, assegurando ao educando o vínculo de matrícula com a Instituição, levando-se em consideração o período de integralização do curso.

O estudante que exercer atividade profissional correlata ao curso, na condição de empregado ou autônomo, poderá solicitar a validação dessas atividades como estágio curricular, conforme previsto no Art. 24 do Regulamento de Estágio Curricular dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Superior – Resolução N° 57 (IFG, 2014).

Os projetos institucionais de monitoria, extensão e de iniciação científica e tecnológica, propostos pelas áreas acadêmicas e aprovados no âmbito das Pró-Reitorias, por meio de edital, poderão ser convalidados pela Coordenação do Curso e Departamento de Áreas Acadêmicas para efeito de integralização do estágio curricular obrigatório, desde que as atividades desenvolvidas tenham compatibilidade com as competências técnicas do curso e estejam de acordo com o perfil profissional de conclusão.

Os projetos de monitoria, extensão e iniciação científicos, já convalidados como atividades complementares, não poderão integralizar as horas de estágio, concomitantemente.

As demais orientações para o acompanhamento de estágio constam do Regulamento de Estágio Curricular dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio e do Ensino Superior, Resolução nº 57 (IFG, 2014) e com a Resolução CONSUP/IFG, nº 008 (IFG, 2017), aprovados pelo Conselho Superior.

O estudante também poderá realizar estágio não obrigatório. Ele estará habilitado a realizá-lo a partir do 3º período. Para isso, deverá obedecer ao regulamento de estágio aprovado pelo Conselho Superior do IFG.

10 ESTRATÉGIAS DE PERMANÊNCIA E ÊXITO

Com o objetivo de promover ações para a permanência e êxito dos estudantes no IFG e, buscando a qualidade na oferta do ensino e a excelência acadêmica foi implantada, em cada Câmpus, uma Comissão Local de Permanência e Êxito dos Estudantes. Os subsídios para a (re)formulação e implementação de políticas públicas, bem como as medidas de intervenção são propostas no Plano Estratégico Institucional de Permanência e Êxito elaborado pela Comissão Local de Permanência e Êxito dos Estudantes – Câmpus Itumbiara.

Diante da complexidade desse trabalho, a comissão propõe que, para o sucesso, acompanhamento, avaliação e revisão do Plano Estratégico Institucional de Permanência e Êxito seja constituída uma comissão permanente de execução e acompanhamento do plano em cada Câmpus, com previsão no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e com regimento próprio, aprovado pelo Conselho Superior. Essa Comissão ficará responsável por:

- Mobilizar, constantemente, os servidores envolvidos com o ensino, pesquisa e extensão com o propósito de que a melhoria dos índices de evasão, retenção e conclusão seja assumida como responsabilidade de todos;
- Auxiliar na elaboração do Projeto de Orientação Educacional, a ser executado pelo setor de Apoio ao Discente. Espera-se que ele compreenda ações de apoio psicopedagógico e contribua para garantir a efetiva aprendizagem, a permanência e a conclusão do curso com êxito;
- Avaliar, anualmente, o Plano Estratégico de Permanência e Êxito;
- Revisar, a cada 2 (dois) anos o Plano Estratégico de Permanência e Êxito;
- Implantar, diagnóstico quantitativo sobre os fatores que influenciam a saída do estudante sem a conclusão do curso:
 - Na CoRAE – nos casos de transferências interna e externa, cancelamento voluntário;
 - No Protocolo – nos casos de trancamento de matrícula em curso;
 - No Apoio ao Discente – nos casos de possíveis evadidos.
- Coletar, semestralmente, dados sobre os alunos que finalizaram sem êxito;
- Sistematizar dados de evasão, retenção e conclusão, no máximo 60 dias após o encerramento do semestre, acompanhando a evolução dos dados dentro do ciclo ano a ano, entre os prazos mínimo e máximo para integralização do ciclo;
- Publicar, anualmente, estudos para aferir a evolução no cumprimento das metas estabelecidas;
- Fortalecer o acompanhamento e monitoramento do acesso, da permanência e do aproveitamento escolar dos estudantes;
- Criar mecanismos para acompanhamento das faltas consecutivas dos discentes,
- Identificar as disciplinas com maiores índices de reprovação, por modalidade e propor projetos e ações para reduzir os índices de reprovação por disciplinas;
- Propor ações conjuntas DAA/Coord. de Curso/GEPEX/CoRAE para acompanhamento dos alunos integralizados e cursando último período/ano do curso

A Comissão também atuará de forma conjunta entre a comunidade acadêmica, Departamento de Áreas Acadêmicas, Coordenação do Curso, GEPEX e Gerência de

Administração mobilizando ações que garantam a efetividade da Resolução CONSUP/IFG, nº 008 (IFG, 2017), tais como:

- Realizar um estudo da realidade socioeconômica e cultural dos jovens e adultos;
- Acolher os alunos ingressantes na interface entre vivência acadêmica, formação profissional e construção da cidadania, Manual Acadêmico atualizado aos discentes, com orientações sobre procedimentos acadêmicos e itens mais relevantes da legislação acadêmica, organograma e regimento institucional;
- Integrar ações de apoio aos estudantes por meio de atendimento individual e coletivo, visando o acompanhamento e orientação quanto aos aspectos pedagógicos e sociais realizados pela coordenação de curso e pela equipe multiprofissional do Câmpus: pedagogas, psicólogos, assistentes sociais, monitores, intérpretes e outros;
- Avaliação contínua do PPC e das práticas pedagógicas tanto pelo D.A.A, Coordenação do Curso e GEPEX;
- Estimular a participação dos estudantes nas instâncias colegiadas do Câmpus pela Coordenação dos Profissionais da equipe pedagógica;
- Analisar a possibilidade de aproveitamento de estudo e conhecimento dos alunos pela Coordenação do Curso, conforme legislação específica.
- Incluir no catálogo de cursos de capacitação docente e de técnico- administrativos do Câmpus planejamento para a realização de atividades de capacitação para atuar na EJA;
- Desenvolver ações que envolvam os alunos da EJA em palestras, cursos, eventos científicos e culturais com temáticas voltadas para uma formação omnilateral.

11 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CONHECIMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás prevê, conforme Resolução CNE/CEB nº 06/2012 (BRASIL, 2012a) e Art. 46 da Resolução CONSUP/IFG, nº 008 (IFG, 2017), o aproveitamento de estudos e conhecimentos anteriores do estudante, nas seguintes condições:

- Desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da habilitação profissional;

- Que tenham sido desenvolvidos tanto em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluído em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, quanto em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante.

Ademais, também poderão ser aproveitados estudos e conhecimentos desenvolvidos em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante, bem como por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional. Para tanto, os alunos regularmente matriculados poderão solicitar ao Departamento de Áreas Acadêmicas do Campus Itumbiara, em data estabelecida no Calendário Acadêmico da Instituição, o aproveitamento de conhecimentos e estudos, nos termos do Regulamento dos Cursos Técnicos Integrados, aprovado pelo Conselho Superior da Instituição.

12 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os critérios de avaliação serão definidos pelas orientações constantes no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) quanto aos princípios para o desenvolvimento das atividades de avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, considerando a especificidade dos alunos do programa e observando o seu progresso quanto à construção do conhecimento científico, sua atenção, interesse 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. Neste sentido, trata-se de uma avaliação diagnóstica, contínua e processual para acompanhar a aprendizagem durante o processo de ensino aprendizagem, ou seja, para apropriar globalmente o resultado de um processo de ensino-aprendizagem, conforme regulamento vigente no IFG.

No curso Técnico em Agroindústria integrado ao ensino médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, a avaliação é um compromisso com o processo de ensino-

aprendizagem. A concepção formativa de avaliação tem a finalidade não só de descrever, justificar, explicar o que o aluno alcançou em termos de aprendizagem, mas a de desafiarlo todo tempo a ir adiante, a avançar, confiando em suas possibilidades e oferecendo-lhes, sobretudo, o apoio pedagógico necessário e adequado de forma personalizada (VASCONCELLOS, 1998). Em outras palavras avalia-se para reorientar o trabalho pedagógico contribuindo para que os nossos educandos aprendam, e se aprenderam, possa aprender cada vez mais.

Os regulamentos acadêmicos do IFG serão documentos determinantes para as orientações sobre periodicidade de avaliações e outras questões específicas, as quais se aplicam a todos os cursos oferecidos na instituição. Destaca-se a necessidade de planejar, no mínimo, 3 (três) instrumentos de avaliação por bimestre para aferição do rendimento escolar.

Os instrumentos e as situações avaliativas são vários, dentre os quais podemos citar: observação diária, trabalhos individuais e coletivos, avaliações escritas, arguições, atividades práticas, relatórios, atividades extraclasse, autoavaliação, estudos dirigidos e o desenvolvimento dos projetos integradores, reforço escolar e recuperação paralela com a finalidade de elevar o nível de aprendizagem dos estudantes.

Além dos instrumentos citados, outras estratégias de aferição da aprendizagem podem ser utilizadas. Cabe aos professores explicar aos alunos, no início de cada período letivo, as estratégias utilizadas observando-se os critérios estabelecidos no Regulamento Acadêmico. As correções relativas à avaliação devem ser devolvidas ao aluno e explicadas pelo docente, para que o aluno compreenda, tenha consciência de seu processo de aprendizagem e busque superar suas dificuldades de aprendizagem. Cabe ainda ao professor registrar no diário de classe, em cada bimestre, o resultado dessas avaliações.

13 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

As aulas serão oferecidas no turno noturno, sendo 4 (quatro) aulas diárias de segunda a sexta-feira, com duração de 45 (quarenta e cinco minutos cada), intervalos de 15 (quinze) minutos. As aulas serão ministradas das 19h às 22h e 15 minutos. Os sábados também são contados como dias letivos, sendo as atividades planejadas para o desenvolvimento dos projetos integradores, conforme designado pela Coordenação do curso.

O tempo de integralização previsto é de, no mínimo, 3 (três) anos e meio e no máximo 7 (sete) anos. O regime de funcionamento do curso é semestral, com um mínimo de 100 dias letivos por semestre e as entradas são anuais, totalizando 36 alunos a cada ano.

Todas as disciplinas do curso foram organizadas em regime seriado semestrais, totalizando 2.415 horas, sendo: 1053 horas de Educação Básica, 1053 horas de Educação Profissional, 120 horas de Atividades Complementares e 189 horas de Projetos Integradores. Além disso, para a conclusão do curso é necessário que os alunos cumpram no mínimo 100 horas de estágio curricular supervisionado, concluindo o curso com 2.515 horas.

14 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a integralização dos componentes curriculares do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, cumprimento das horas de atividades complementares e da realização do correspondente estágio curricular, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico em Agroindústria.

Não haverá certificações intermediárias durante o desenvolvimento do curso e também não ocorrerá certificação do ensino médio dissociada da formação profissional.

De acordo com o art. 57 da Resolução nº 008/2017 (IFG, 2017), o aluno poderá obter o Certificado de Terminalidade Específica. Para tal certificação, a Coordenação do Curso criará uma comissão composta por 03 (três) professores que atuam no curso e que, juntamente com o NAPNE, irão analisar e emitir parecer sobre o relatório final, que expresse o processo de aprendizagem desenvolvido pelo aluno indicado para Terminalidade Escolar Específica.

Todo esse processo deve estar sendo acompanhado e registrado nas Assembleias Oficiais dos Conselhos de Classe, para fundamentar as decisões necessárias à continuidade do processo de desenvolvimento do aluno, assim como para fundamentar a elaboração dos Certificados de Terminalidade Escolar Específica futura, caso isso seja necessário.

15 INFRAESTRUTURA

15.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

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

- Salas de aula para um número mínimo de 30 alunos;
- Laboratórios de Química: Geral/Inorgânica;
- Laboratórios de Química: Orgânica/Bioquímica;
- Laboratórios de Química Analítica e Análise Instrumental;
- Laboratório de Físico-Química;
- Laboratório de Microbiologia/Microscopia;
- Laboratório de Águas, Efluentes e Análises de Alimentos;
- Laboratório de Processos Industriais/ Biocombustíveis/Alimentos;
- Laboratórios de Informática com 30 máquinas;
- Biblioteca.
- Projetor Multimídia, TV, DVD, retroprojetor e tela para projeção;
- Quadro acrílico em todas as salas de aula e laboratórios;

15.2 BIBLIOTECA

Os títulos referentes às diversas disciplinas do curso estão disponíveis no acervo e a bibliografia dos períodos finais da matriz curricular serão posteriormente adquiridas, conforme a necessidade. Uma tabela com a listagem das obras disponíveis no acervo da biblioteca do campus está disponível no link:

http://www.ifg.edu.br/itumbiara/images/Documents/2015/acervo_biblioteca_28_08_2015.pdf

15.3 LABORATÓRIOS DE QUÍMICA

Os laboratórios existentes no IFG – Câmpus Itumbiara atendem aos alunos do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria na Modalidade EJA. Os laboratórios foram montados com a aquisição de diversos equipamentos básicos e outros estão em fase de licitação. À medida que a demanda por novos aparelhos e

equipamentos é levantada, uma comissão é montada para analisar e solicitar a sua aquisição. A seguir são apresentados os equipamentos que já foram adquiridos.

EQUIPAMENTOS DOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA E MICROBIOLOGIA	QUANTIDADE
Ultra purificador de água	1
Placa aquecedora	10
Agitador magnético com aquecimento	10
Agitador mecânico tipo Hélice Fisatom Mod. 712 Série 0935935	1
Destilador de água.	2
Balança de precisão	6
Balança analítica	6
Balança Semi-Analítica Mod. BL-320H	2
Bomba de vácuo	4
Banho-maria p/8 provas	2
Espectrofotômetro Analyser Mod. 800 M.	1
Espectrofotômetro UV/VIS c/ Software	1
Geladeira	4
Forno Mufla	1
Manta aquecedora p/balão 500ml	3
Manta aquecedora p/balão 250 ml	3
Manta aquecedora p/balão 50ml	6
Medidor de condutividade de bancada	5
Medidor de pH de bancada	4
Medidor de pH portátil	4
Microdigestor de Kjeldahl Mod. SL-25/40	1
Centrífuga para tubos	4
Comparador COL. DLH-2000 C/DISCO	1
Comparador Colorimétrico	2
Turbidímetro MIC Digital DLT-W	2
Extrator de Lipídeos Mod. SL-201/6	1
Estufa de esterilização e secagem	1
Capela de exaustão de gases	6
Autoclave vertical digital 30x45 cm	1
Evaporador rotativo analógico a vácuo	4
Agitador Flocculação Jar Test Mod. 218/LDB 06 Provas	1
Analizador de Umidade	1
Refratômetro de bolso Digital Mod. Pal-Alpha	2
Refratômetro tipo ABBE	1
Conduvívmetro Portátil LUTRON	1
Viscosímetro Rotativo Microprocessador Quimis	1

Contador Eletrônico de Colonônias	2
Acidímetro dornic p/ análise de acidez do leite.	2
Conjunto Extrator de Soxhlet completo c/balão médio - 250ml	3
Extrator de Soxlet c/ Juntas cônicas cap.85ml	2
Balança Pesadora Modelo P3 cap.3Kg	1
Cromatógrafo Líquido - HPLC/UV	1

EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS - BIOCOMBUSTÍVEIS - ALIMENTOS	QUANTIDADE
Iogurteira elétrica com isolamento térmico e agitação mecânica - 100 litros - Inox	1
Tanque de aquecimento Inox - 80 litros	1
Batedeira planetária 10 kg	1
Máquina de cortar - fatiar - frios e legumes	1
Processador de alimentos com 5 discos Inox	1
Balança de bancada - 15 Kg	2
Mesa Inox para processamento de alimentos	1
Geladeira Duplex Frost-Free	1
Máquina de produção de Gelo - 20 kg/hora	2
Secador de Alimentos à Vácuo	1
Forno elétrico - 40 litros	1
Forno Microondas 30 L	2
Moedor de Carne - Inox - capacidade 50 kg/H	1
Liquidificador de bancada -5 litros	1
Fogão Industrial - duas bocas	1

15.4 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

Existem quatro laboratórios com um total de cento e vinte computadores, todos em rede e com configurações para atendimento aos alunos do IFG – Campus Itumbiara, conforme Tabela abaixo:

SALA	QUANTIDADE	EQUIPAMENTOS
23	30	Microcomputador com processador INTEL CORE 2 DUO 2,4 GHz; 1 GB de memória RAM; disco rígido de 160 GB; monitor LCD 15 polegadas;
24	30	Microcomputador com processador INTEL CORE 2 DUO 2,4 GHz; 1 GB de memória RAM; disco rígido de 160 GB; monitor LCD 15 polegadas;

S-404	30	Microcomputador com processador INTEL CORE 2 DUO 2,4 GHz; 2 GB de memória RAM; disco rígido de 320 GB; monitor LCD 15 polegadas;
S-405	30	Microcomputador com processador INTEL CORE 2 DUO 2,4 GHz; 2 GB de memória RAM; disco rígido de 320 GB; monitor LCD 15 polegadas;

16 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO

16.1 PESSOAL DOCENTE

O curso Técnico em Agroindústria, Integrado ao Ensino Médio, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos possui atualmente os docentes abaixo relacionados, com formação específica nas áreas de atuação, que responderão pelas disciplinas de formação geral e pelas disciplinas da formação profissional, no transcorrer do curso.

Disciplina	Docente	Formação	Titulação	Regime de Trabalho
Língua Portuguesa I, II, IV, V, VI e VII. Espanhol	Dalva Ramos de Resende Matos	Licenciatura em Letras/Português /Espanhol	Mestrado	DE
	Selma Zago da Silva Borges	Letras/Português Pedagogia	Doutorado	DE
	Wáquila Pereira Neigrames	Letras/Libras	Especialização	DE
Inglês ⁷ Inglês Instrumental	Pauliana Duarte Oliveira	Letras/Potugues- Inglês	Doutorado	DE
Matemática I, II, IV, V, VI e VII	Victor Fernando de Matos	Licenciado em Matemática	Mestrado	DE
	Rogério da Silva Cavalcante	Licenciatura em Matemática	Mestrado	DE
	Ricardo de Oliveira	Licenciatura em Matemática	Mestrado	DE
Física I, II e III	Marcelo Gustavo de Souza	Bacharelado em Física	Mestrado	DE
	Thiago Machado Luz	Licenciatura em Física	Mestrado	DE
	Carlos Eduardo Silva	Bacharelado em Física	Mestrado	DE
Química I, II, III Química Experimental Química dos Alimentos Análise de Alimentos	Ghesley Jorge Xavier	Licenciatura em Química	Especialização	DE
	Bárbara Nascimento Aud	Bacharelado em Química	Mestrado	DE
Biologia I, II e III	Dayana Figueiredo Abdalla	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestrado	DE
	Fernando dos Reis de Carvalho	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutorado	DE
História I e II	Yangley Adriano Marinho	Licenciatura em História	Doutorado	DE
Geografia I e II	Nelson Ney Dantas Cruz	Licenciatura e Bacharelado em Geografia	Doutorado	DE
Filosofia	Moisés Rodrigues da Silva	Bacharelado em Filosofia	Mestrado	DE

Sociologia I e II	Marcelo Augusto de Lacerda Borges	Licenciatura em Sociologia	Doutorado	DE
Artes I e II	Daniela Oliveira dos Santos	Licenciatura em Educação Artística/Música	Mestrado	DE
Educação Física I	Rudson Jesus Pereira	Licenciatura em Educação Física	Mestrado	DE
	Benedito Emanuel Guimarães	Bacharelado em Educação Física	Mestrado	DE
Informática básica Informática Aplicada	Hugo Xavier Rocha	Bacharelado em Engenharia Elétrica	Doutorado	DE
Tecnologia do Processamento do leite Tecnologia de Produtos lácteos fermentados. Tecnologia de Carnes Tecnologia do Pescado	Leonardo Magalhães de Castro	Tecnologia em Laticínios	Mestrado	DE
Tecnologia de Frutas e Hortaliças; Tecnologia de Cereais; Tecnologia de Bebidas	A contratar			
Microbiologia dos Alimentos	Fernando dos Reis de Carvalho	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutorado	DE
Higiene Industrial e Segurança Alimentar	João Paulo Victorino Santos	Tecnologia em Laticínios Licenciatura em Química	Doutorado	DE
Gestão Agroindustrial	João Paulo Victorino Santos	Tecnologia em Laticínios Licenciatura em Química	Doutorado	DE
Tecnologia do Biodiesel;	Tatiana Aparecida Rosa da Silva	Bacharelado e Licenciatura em Química	Doutorado	DE
Tecnologia do Açúcar e Álcool	A contratar			
Tratamento de Águas e Resíduos	A contratar			

16.2 PESSOAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Os servidores técnico-administrativos abaixo elencados fazem parte do quadro efetivo do Campus Itumbiara.

SETOR	SERVIDOR	CARGO	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
CAAD	Cleiseano Emanuel Da Silva Paniagua	Técnico em Química	Licenciatura/ Bacharelado em Química	40h
	Daniele Baracho Aquino	Assistente em Administração	Administração	40h
	Elizabete De Paula Pacheco	Auxiliar em Administração	Licenciatura em Química	40h
	Gilmar Rodrigues Morais	Assistente em Administração	Sistema de informática	40h
	Lorraine Aparecida Silva Costa Damaso	Auxiliar em Administração	Administração	40h
	Natali Oliveira E Silva	Técnica em Química	Farmácia	40h
CAPD	Ana Paula Araújo Martins	Psicóloga	Psicologia	40h
	Patrícia Arantes Peixoto Borges	Pedagoga	Pedagogia	40h
CAE	Kárita Marques Rodrigues Lopes	Assistente Social	Assistência social	40h
CORAE	Daniela Martins Silva	Assistente em Administração	Farmácia/ Licenciatura em Química	40h
	Thais Carvalho de Oliveira	Técnica em Assuntos Educacionais	Geografia	40h
	Vanessa Freitas Santos	Técnica de Laboratório/Área Ciências	Licenciatura em Química	40h

GEPEX	Andrea Gomes Cardoso	Técnico em Assuntos Educacionais	Pedagogia	40h
	Sonia Ferreira De Jesus	Pedagoga	Pedagogia	40h
	Valdereis Mendes Bastos	Auxiliar de Enfermagem	Enfermagem	40h
DAA	Fernanda Horácio Falco	Auxiliar em Administração	Direito	40h
	Renistenes Eunice Costa Campelo	Auxiliar em Administração	Administração	40h

17 REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE

A acessibilidade é um compromisso do Câmpus Itumbiara para contribuir com uma sociedade inclusiva, ou seja, uma sociedade que reconhece, respeita e responde às necessidades de todos os seus cidadãos, bem como para favorecer os processos de ensino e de aprendizagem.

As estratégias de acessibilidade visam contribuir para a permanência e o êxito escolar dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades nos cursos do IFG. Dentro desse contexto, as estratégias de acessibilidade visam possibilitar a comunidade acadêmica condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

A acessibilidade, segundo Sassaki (2009), pode ser dividida em seis dimensões: arquitetônica, comunicacional, metodológica, instrumental, programática e atitudinal. O autor considera todas importantes e complementares entre si e as descreve como:

- Acessibilidade arquitetônica: supressão dos impedimentos físicos que dificultam o acesso aos ambientais;

Para garantir a acessibilidade arquitetônica, a instituição atenderá aos requisitos da Portaria nº 3.284/2003 (BRASIL, 2003a), que trata dos requisitos mínimos de acessibilidade. Terá cuidado especial ao disposto no Artigo 24 do Decreto Federal nº 5.296/2004 (BRASIL, 2004b), que trata das condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. O Campus Itumbiara apresentará infraestrutura mínima para atender pessoas com mobilidade reduzida. Já possui rampas de inclinação suave, porta com tamanho que atenda a necessidade de um portador de necessidades motoras, bebedouro adaptados, corrimãos de altura adequada aos portadores de necessidades específicas, e sanitários adaptados, permitindo assim o acesso às atividades escolares e administrativas em igualdade com as demais pessoas, evitando qualquer tipo de discriminação.

A acessibilidade nos transportes será outro ponto levado em questão nos estudos e projetos institucionais, pois o Câmpus Itumbiara estará atento às normas regulamentadoras, tais como as Leis 10.048 (BRASIL, 2000a) e 10.098/2000 (BRASIL, 2000b) e o Decreto-Lei 5.296/2004 (BRASIL, 2004b).

- Acessibilidade comunicacional: sem barreiras na comunicação interpessoal. Será estimulado a comunicação face-a-face, língua de sinais, linguagem corporal e linguagem gestual, na comunicação escrita o uso de jornal, revista, livro, carta, e apostila, incluindo textos em braile, textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, notebook e outras tecnologias assistivas e na comunicação virtual o uso da acessibilidade digital. O Câmpus já dispõe de um interprete de Libras e utiliza as redes sociais para desenvolver ações de acessibilidade comunicacional.
- Acessibilidade metodológica: sem barreiras nos métodos e técnicas de estudo (adaptações curriculares, aulas baseadas nas inteligências múltiplas, uso de todos os estilos de aprendizagem, participação do todo de cada aluno, novo conceito de avaliação de aprendizagem, novo conceito de educação, novo conceito de logística didática etc.), de ação comunitária (metodologia social, cultural, artística etc. baseada em participação ativa) e de educação dos filhos (novos métodos e técnicas nas relações familiares etc.);
- Acessibilidade instrumental: sem barreiras nos instrumentos e utensílios de estudo (lápiz, caneta, transferidor, régua, teclado de computador, materiais pedagógicos),

de atividades da vida diária (tecnologia assistiva para comunicar, fazer a higiene pessoal, vestir, comer, andar, tomar banho etc.) e de lazer, esporte e recreação (dispositivos que atendam às limitações sensoriais, físicas e mentais etc.).

- **Acessibilidade programática:** sem barreiras invisíveis embutidas em políticas públicas (leis, decretos, portarias, resoluções, medidas provisórias etc.), em 13 regulamentos (institucionais, escolares, empresariais, comunitários etc.) e em normas de um modo geral.
- **Acessibilidade atitudinal:** supressão de atitudes preconceituosas, estigmatizantes, estereotipadas e discriminatórias por meio de inclusão de temas transversais no planejamento pedagógico promovendo reflexão, sensibilização e debate, bem como promoção de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

A instituição busca desenvolver a comunicação entre os setores e equipes profissionais facilitando a promoção por meio de programas e práticas de sensibilização e de conscientização das pessoas em geral e da convivência na diversidade humana, resultando em quebra de preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações.

Sendo assim, o Instituto Federal de Goiás – Câmpus Itumbiara, buscar por meio dos processos de ensino e de aprendizagem fortalecer o compromisso institucional em assegurar acessibilidade arquitetônica, atitudinal, comunicacional e pedagógica.

Para acompanhamento das ações de acessibilidade será implantado o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), compostos por uma equipe multidisciplinar, para que junto a toda comunidade acadêmica, busque eliminar as barreiras que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros.

Além do mais, a instituição busca promover formação continuada e disponibilizar ajuda técnica e pedagógica para que os docentes possam promover adaptações razoáveis às necessidades específicas dos estudantes, possibilitando uma educação inclusiva e emancipatória, com a formação profissional, bem como com a promoção do desenvolvimento sociocultural. Sendo assim, os professores garantem as flexibilizações e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos

conteúdos básicos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, processos e instrumentos avaliativos acessíveis e adequados ao desenvolvimento dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, respeitando a frequência obrigatória conforme Resolução CNE/CEB nº 02/2001 (BRASIL, 2001) e Lei nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015). Também está previsto a flexibilização de correção de provas escritas realizadas por estudantes surdos valorizando o aspecto semântico, conforme Decreto nº 5.626/2005 (BRASIL, 2005); Lei nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015) e Portaria MEC nº 3.284/2003 (BRASIL, 2003a).

Para possibilitar assistência às necessidades específicas dos estudantes, os docentes, além de adotarem medidas individuais e coletivas em ambientes que favoreçam o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, disponibilizando horários extras para atendimentos aos estudantes e seus acompanhantes quando necessário, garantindo a acessibilidade pedagógica na oferta de tempo adicional, conforme demanda apresentada pelo estudante com deficiência na realização das atividades acadêmicas, mediante conforme Lei nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015).

18 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A Autoavaliação do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio – Modalidade EJA do Instituto Federal de Goiás, Câmpus Itumbiara têm por objetivo realizar um diagnóstico sobre as atividades desenvolvidas pelos docentes, avaliar a infraestrutura, o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem, bem como a autoavaliação dos próprios estudantes frente à sua postura no âmbito do curso.

A partir do diagnóstico oriundo do processo de Autoavaliação poderá desenvolver ações Pedagógicas e Acadêmicas, ações de pesquisa, extensão e da assistência estudantil, bem como ações administrativas e de apoio ao ensino, por meio do diálogo contínuo entre gestores, servidores, discentes e comunidade externa. Dessa forma busca garantir a oferta de uma formação básica de qualidade na modalidade da Educação de Jovens e Adultos, na perspectiva da Omnilateral, integrando formação humana e técnica de forma a capacitá-los para atuarem de forma crítica, ética e com responsabilidade social, como profissionais técnicos de nível médio na área de Produção Alimentícia com habilitação em “Técnico em Agroindústria”.

A construção e definição dos instrumentos metodológicos a serem utilizados no processo de autoavaliação do Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino

Médio – Modalidade EJA do Instituto Federal de Goiás, Câmpus Itumbiara, será orientada por normas nacionais, ou seja, a partir do Instrumento de Avaliação de Cursos de Educação de Jovens e Adultos fornecido às Comissões de Avaliadores, adaptando-os à realidade proposta no currículo deste curso, os quais estão pautados pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Como parte integrante do SINAES, a CPA tem atuação autônoma em relação aos Conselhos e demais órgãos colegiados existentes na Instituição. Ela é regida por regulamento próprio e tem como principais atribuições definir os instrumentos para a autoavaliação institucional, planejar todo o trabalho e elaborar o Relatório de Autoavaliação Institucional. Também é responsável por sistematizar e prestar informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Dessa forma, foi implantada no câmpus uma subcomissão de Avaliação com o objetivo de acompanhamento e supervisão da Comissão Própria de Avaliação, auxiliando-a em todo o processo de avaliação interna. A criação Comissão Própria de Avaliação (CPA) está prevista na Lei nº 10.861 (BRASIL, 2004c), que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), regulamentado pela Portaria MEC nº 2.051 (BRASIL, 2004d). A CPA é uma comissão permanente constituída para conduzir os processos internos de avaliação da Instituição. Ela é composta por representantes de todos os segmentos da comunidade acadêmica e também por representantes da sociedade.

A subcomissão de Avaliação local é responsável por propor instrumentos avaliativos que permitam avaliar fatores de grande relevância, tal como: coordenação do curso; o curso; ensino, pesquisa e extensão; responsabilidade social, comunicação com a sociedade e apoio ao discente; infraestrutura; evasão e retenção. A partir dos resultados obtidos no processo de avaliação, cabe à subcomissão de Avaliação local elaborar os Relatórios Parciais de Avaliação do curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio – Modalidade EJA do Instituto Federal de Goiás, Câmpus Itumbiara, que juntamente com o Relatório de Gestão comporão os resultados da autoavaliação do curso e devem constituir objeto de análise e discussão no Conselho Superior, Reitoria, Direção dos Câmpus e comunidade acadêmica em geral, na perspectiva de produzir sentidos para a autoavaliação institucional, consolidando, assim, a cultura de participação democrática de todos os segmentos internos e da comunidade externa, além de contribuir para aprimoramento e o melhor desempenho nas áreas do ensino, da pesquisa e da extensão.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Federal nº 9.394**, 20 dez. 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996.

BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília-DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Resolução nº 03**, 26 jun. 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, 1998.

BRASIL. **Lei nº 10.048**, 8 nov. 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2000a.

BRASIL. **Lei nº 10.098**, 19 dez. 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2000b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, Parecer nº 11**, 7 jun. 2000. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**, resolução CNE/CEB nº 1, 5 jul. 2000. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, 2000.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 2**, 11 set. 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, 2001.

BRASIL. **Portaria nº 3.284**, 7 nov. 2003. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Brasília: Presidência da República, 2003a.

BRASIL. **Lei nº 10.793**, 1 dez. 2003. Altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que “estabelece as diretrizes e bases da educação nacional”, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2003.

BRASIL. **Decreto 5.154**, 23 jul. 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2004a.

BRASIL. **Decreto 5.296**, 2 dez. 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2004b.

BRASIL. **Lei nº 10.861**, 14 abr. 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2004c.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria 2.051**, 9 jul. 2004. Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004. Brasília: Presidência da República, 2004d.

BRASIL. **Decreto 5.626**, 22 dez. 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. Brasília: Presidência da República, 2005.

BRASIL. **Decreto 5.840**, 13 jul. 2006. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SETEC. **Documento Base. PROEJA** - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Educação profissional técnica de nível médio/ensino médio. Brasília, agosto de 2007a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio Mundo e Brasil 2006/07 a 2017/18**. Brasília: MAPA, 2007b. Disponível em: http://www.abmra.org.br/marketing/apresentacoes/projecoes_agronegocio_jose_gasques.pdf>. Acesso: outubro de 2011.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, 29 dez. 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2008a.

BRASIL. **Lei nº 11.741**, 16 jul. 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília: Presidência da República, 2008b.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 3**, 9 jul. 2008. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Brasília: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, 2008.

BRASIL. **Lei nº 11.645**, 10 mar. 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que 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”. Brasília: Presidência da República, 2008.

BRASIL. **Decreto nº 7.234**, 19 jul. 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Brasília: Presidência da República, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CEB nº 6**, 20 set. 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, 2012a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 4**, 6 jun. 2012. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Brasília: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, 2012b.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 2**, 30 jan. 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, 2012c.

BRASIL. **Lei nº 13.146**, 6 jul. 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: Presidência da República, 2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Cidades, **Itumbiara-GO**, 2017a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=521150&search=goias|itumbiara>> Acesso em: 15/08/2017.

BRASIL. **Lei nº 13.415**, 16 Fev. 2017. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Presidência da República, 2017.

DAVINI, M. C. **Currículo integrado**. 2009. Texto de apoio, unidade 2. Disponível em <http://lagarto.ufs.br/uploads/content_attach/path/11340/curriculo_integrado_0.pdf> Aceso em jun.2010.

FRIGOTTO, G.; FRANCO, M. C. P.; RAMOS, M. N. (orgs). **Ensino Médio Integrado**:

Concepção e Contradições, São Paulo: Cortez, 2005.

GIMENO-SACRISTÁN, J. ; PÉREZ-GÓMEZ, A. I. **Comprender e transformar o ensino**. Trad. Ernani F. da F. Rosa. 4 Ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GOIÁS, Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Mapas das microrregiões de Goiás**. 2014. Disponível em: <http://www.imb.go.gov.br/down/mapas/microrregioes%20-%20ibge/microrregiao_do_meia_ponte.jpg> Acesso em 10/09/2016.

GOIÁS, Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Perfil Socioeconômico de Itumbiara**. 2017. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br>> Acesso em 10/09/2017.

IFG. **Plano Estratégico de Atuação no Desenvolvimento Regional/Local do IFGOIÁS 2010-2014**. Observatório do Mundo do Trabalho/ Observatório Regional Centro Oeste/IFG. Fevereiro, 2010.

IFG. **Resolução nº 022**, 26 dez. 2011. Regulamento acadêmico dos cursos de educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás-IFG. Instituto Federal de Goiás, 2014.

IFG. **Plano de Desenvolvimento Institucional (2012/2016)**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Dezembro, 2013. Disponível em: <<http://www.ifg.edu.br/images/arquivos/2014/pdi.pdf>>. Acesso em: 16/02/17.

IFG. **Resolução nº 057**, 17 nov. 2014. Dispõe sobre o regulamento de estágio curricular nos cursos de educação profissional técnica de nível médio e do ensino superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás-IFG. Instituto Federal de Goiás, 2014.

IFG. **Resolução CONSUP/ IFG de nº 008**, 22 fev. 2016. Aprova a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás-IFG. Instituto Federal de Goiás, 2016.

IFG. **Resolução CONSUP/ IFG de nº 008**, 30 mar. 2017. Aprova o regulamento acadêmico dos cursos Técnico-integrados ao Ensino Médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFG. Instituto Federal de Goiás, 2017.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Organização da educação profissional e tecnológica por eixos tecnológicos. In: Linhas Críticas, Brasília, V. 16, n. 30, p. 89-108, jan./jun. 2010. Disponível em <<http://educa.fcc.org.br/pdf/lc/v16n30/v16n30a06.pdf>>. Acesso em 06 jun. de 2016.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação. **Revista Nacional de Reabilitação**, São Paulo, p. 10-16, Ano XII, mar./abr. 2009.

THIESEN, J. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Educação**. v. 13, n. 39, p. 545-554, set/dez. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782008000300010&script=sci_arttext>. Acesso em 15.10.2016.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. Avaliação: concepção dialética – libertadora do processo de avaliação escolar. São Paulo, Libetad, 1998. Disponível em <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1358/1358.pdf> - acesso em 08 jun. de 2016.

APÊNDICE

(EMENTAS DAS DISCIPLINAS)

PRIMEIRO PERÍODO

Língua Portuguesa I

Série/Período: 1º Período

Carga Horária Total: 27horas

Ementa:

Leitura (decodificação, compreensão e interpretação) e produção de gêneros literários e não literários, privilegiando os gêneros textuais da ordem do narrar e do descrever, como crônica, a fábula, o poema e o anúncio publicitário; Língua e linguagem: tipos de linguagem (verbal, não verbal e mista), níveis de linguagem (formal, coloquial e informal), modalidade linguística, norma culta e variação linguística; Dúvidas ortográficas; Semântica: sinonímia, paronímia e polissemia; Uso do dicionário.

Objetivos:

Na educação de jovens e adultos, os conteúdos em Língua Portuguesa devem permitir aos discentes o desenvolvimento de habilidades e de competências linguístico-discursivas e textuais, possibilitando-lhes o exercício pleno da cidadania, o saber indispensável às suas ações que vão desde desempenhar uma profissão até participar de sua comunidade.

Bibliografia Básica

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37 ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2006.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental: de acordo com as normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

EMEDIATO, W. **A fórmula do texto: redação, argumentação e leitura. Técnicas inéditas para alunos de graduação e ensino médio**. 5. ed. São Paulo: Geração Editorial,

2008.

GERALDI, J. W. (org). **O texto em sala de aula**. São Paulo: Anglo, 2012

MARCUSCHI. L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

NICOLA, J. de. **Gramática: palavra, frase e texto**. São Paulo: Scipione, 2009.

Matemática I

Período: 1º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa:

Operações fundamentais, Porcentagem, Iniciação à álgebra.

Objetivos:

Servir de apoio básico as demais disciplinas do curso. Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais. Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicá-los na compreensão de questões do cotidiano. Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que favoreçam a aquisição de uma formação geral, base da formação profissional e de prosseguimento de estudos. Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.

Bibliografia Básica:

LEONARDO, Fábio Martins de. *Conexões com a matemática*. Volume 1. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

IEZZI, Gelson. *Fundamentos de matemática elementar: 1 : conjuntos, funções*. 8. ed., reimpr. São Paulo: Atual, 2004.

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática: contexto e aplicações: volume 1*. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. v.1.

Bibliografia Complementar:

BALESTRI, Rodrigo. *Matemática: interação e tecnologia, volume 1*. 2.ed. São Paulo: Leya, 2016

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. *Matemática: uma nova abordagem: ensino médio*. 2.ed. v. 1. São Paulo: FTD, 2010. v.1.

PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. 2.ed, vol1, São Paulo: Moderna, 2013

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2011.

OLIMPIADA BRASILEIRA DE MATEMATICA DAS ESCOLAS PUBLICAS. **Banco de questões 2010**. Brasília, DF: MEC, 2010.

Química I

Série/Período: 1º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa:

Estudo da matéria e suas transformações; constituição da matéria; organização dos elementos químicos; ligações químicas; funções inorgânicas; classificação dos tipos de reações.

Objetivos:

Desenvolvimento da aprendizagem significativa de conceitos e princípios de química na perspectiva de formar cidadão crítico, desenvolvendo: a investigação e compreensão; contextualização sociocultural; a representação e comunicação. Identificação de materiais, substâncias, separação, constituição, simbologia e reações químicas. Capacitar os alunos a relacionar a Química com situações rotineiras, contextualizando assim os conteúdos vistos em sala de aula.

Bibliografia Básica

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química. São Paulo: Saraiva, 2010. v. único.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

SARDELLA, Antônio. Química: série novo ensino médio. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p.

Bibliografia Complementar

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, James E.; SENESE, Fred. Química: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1.

BROWN, Theodore; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central.

9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010. 972 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Thompson Pioneira, 2009. v. 1.

RUSSELL, John B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron BoOKs, 2008. v.

Biologia I

Série/Período: 1º Período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa:

Conceito de Biologia e áreas de atuação. Método científico. Diversidade celular. Organização das células procariota e eucariota. Estruturas celulares: membranas biológicas; citoplasma e suas organelas; núcleo celular. Ciclo celular. Metabolismo celular.

Objetivos:

Compreender a organização da célula e suas estruturas, analisando a composição química e as funções dos componentes celulares, como também analisar a célula como uma unidade autônoma e dentro de um sistema biológico complexo, que responde a estímulos externos; relacionar a Biologia Celular às outras áreas das Ciências Biológicas e à Área de Saúde e Alimentos.

Bibliografia Básica

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia das Células**. 2. ed. São Paulo: Moderna, v. 1, 2004.

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. **Biologia Hoje**. 15. ed. São Paulo: Ática, v. 1, 2009.

LOPES, S. **Bio**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, v. 1, 2007.

Bibliografia Complementar:

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIANI, G. H.; HELLER, H. C. **Vida: a ciência da biologia: célula e hereditariedade**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, v. 1, 2009.

PAULINO, W. R. **Biologia**. São Paulo: Ática, v. 1, 2005.

SILVA-JÚNIOR, C.; SASSON, S. **Biologia**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, v.1, 2002.

SOARES, J. L. **Biologia**. 9. ed. São Paulo: Scipione, 2002.

STARR, C.; TAGGART, R.; EVERS, C.; STARR, L. **Biologia: unidade e diversidade da vida**. 12. ed. São Paulo: Cengage Learning, v. 1, 2012.

UZUNIAN, A.; BIRNER, E. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Harbra, v. 1, 2013.

Introdução À Agroindústria

Série/Período: 1º Período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa:

Definição de agroindústria. Situação da agroindústria no agronegócio brasileiro: histórico, características e perspectivas da agroindústria brasileira. Tipos de agroindústria. Importância da obtenção de matérias primas como parte fundamental no processamento agroindustrial. Introdução às tecnologias de processamento agroindustrial de produtos animais e vegetais. Noções de gestão, controle de qualidade e impactos ambientais das agroindústrias.

Objetivos:

- Promover uma visão ampla do Agronegócio no Brasil e no Mundo
- Introduzir conceitos de Agroindústria
- Verificar as principais Agroindústrias da região de Itumbiara e sua atuação.
- Verificar os principais processos Agroindustriais.
- Permitir o envolvimento do aluno com a Agroindústria.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 2.ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2005.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro: Livraria Ateneu, 1992. 625p.

PEREDA, Juan A. Ordóñez, et al (Org.). **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, N. J. Higiene na indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Varela, 2008. 412 p.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. v.1.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. v.2.

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.

VIEIRA, P. R. C. Gestão Agroindustrial. ETEC/MEC. 2012. Disponível em: 200.17.98.44/pronatec/wp-content/uploads/2013/06/Gestao_Agroindustrial.pdf

Informática Básica

Série/Período: 1º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Conceitos básicos de sistemas operacionais, gerenciamento de arquivos e diretórios. Suítes de escritório, com recursos de processamento de texto, planilhas eletrônicas, edição e apresentação de trabalhos. Noções de software de código aberto e proprietário. Utilização de ferramentas baseadas na plataforma web.

Objetivos

- Entender como funcionam e quais são os componentes que envolvem um sistema de informação. Diferenciar dado, informação e conhecimento.
- Identificar os tipos de sistemas de informação. Identificar as diferentes funções e níveis organizacionais dentro de uma empresa. Entender como os tipos de sistemas de informação auxiliam funções diferentes nas organizações;
- Identificar os tipos de mídias existentes para o adequado armazenamento das informações digitais. Entender o que são bancos de dados. Entender como são armazenadas, organizadas e estruturadas as informações dentro dos bancos de dados;
- Diferenciar software livre e software proprietário. Entender o que é uma licença de uso de software. Identificar os principais tipos de software e suas características.

Bibliografia Básica

VELLOSO, F. de C. **Informática: conceitos básicos**. Editora Campus.

NORTON, P. **Introdução à informática**. Editora Makron Books.

MANZANO, J. A. N. G. **BrOffice.org 2.0: guia prático de aplicação**. Editora Érica.

MANZANO, A. L. N. G.; TAKA, C. E. M. **Estudo dirigido Microsoft Windows 7 Ultimate**. Editora Érica.

Bibliografia Complementar

STAIR, R. M. **Princípios de Sistemas de Informações**. JC editora, 1996. STAIR, R. M.;

REYNOLD, G. W. **Sistemas de Informação nas Organizações**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.

TURBAN, E.; RAINER JR.; R. K.; POTTER, R. E. **Administração de Tecnologia da Informação: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

WERTHEIN, J. A **Sociedade da Informação e seus Desafios**. Ci. Inf. Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, 2000.

PROJETO INTEGRADOR I

Introdução à Agroindústria, Meio Ambiente e Sociedade

Série/Período: 1º

Carga Horária Total: 27 h

Componentes Curriculares envolvidos no projeto

Este projeto terá caráter interdisciplinar e, portanto, a contribuição de componentes curriculares da Educação Básica, como também da Educação Profissional: Língua Portuguesa, Matemática, Química, Biologia, Introdução à informática e Introdução à Agroindústria.

Temas envolvidos no projeto

Sendo um projeto que integra o máximo de componentes curriculares, alguns temas serão relevantes por contribuir para o desenvolvimento da temática “Introdução à Agroindústria, Meio Ambiente e Sociedade”. Como já dito, os temas a serem trabalhados

com os alunos serão definidos pelo corpo de docentes que atuam no curso e serão inseridos no plano de ensino do Projeto Integrador I.

Como sugestão de temas que poderão ser trabalhados tem-se: Processos de leitura e produção textos relativos à “Introdução à Agroindústria, Meio Ambiente e Sociedade”; O papel da ciência na produção, conservação de alimentos na relação com o meio ambiente e sociedade; Ciência e Inovação tecnológica; Tipos de conhecimento, métodos e técnicas de pesquisa na área da Agroindústria; Citações bibliográficas; Áreas de Figuras Planas e Espaciais aplicadas à agroindústria; Noções básicas de Química e Ambiental aplicadas; Definição de agroindústria. Tipos de agroindústria. Situação da agroindústria no agronegócio brasileiro: histórico, características e perspectivas da agroindústria brasileira. Importância da obtenção de matérias primas como parte fundamental no processamento agroindustrial. Introdução às tecnologias de processamento agroindustrial de produtos animais e vegetais. Noções de gestão, controle de qualidade e impactos ambientais das agroindústrias.

Objetivos:

- Proporcionar ao aluno conhecimentos gerais que integram a temática proposta;
- Iniciar o aluno no processo de pesquisa compatível com a sua área de formação tecnológica;
- Desenvolver habilidades de leitura, de sistematização de dados, de investigação da realidade de acordo com as exigências da ciência e da tecnologia e de produção de trabalhos acadêmicos e científicos;
- Proporcionar aos alunos o envolvimento e conhecimentos sobre Agroindústria;
- Verificar os principais processos Agroindustriais da região de Itumbiara e sua atuação regional;
- Promover uma visão ampla do Agronegócio no Brasil e no Mundo.

Resultados esperados

Espera-se que o aluno, ao final do semestre em questão, possa ter desenvolvido um projeto com a temática de Introdução à Agroindústria, Meio Ambiente e Sociedade e, neste processo, possa perceber como as áreas de conhecimento se integram, se complementam e como contribuem para o desenvolvimento da sociedade nas áreas humanas e tecnológicas, contribuindo, assim, para sua formação integral.

Bibliografia

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**: de acordo com as normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações: volume 1**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. v.1.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. **Biologia Hoje**. 15. ed. São Paulo: Ática, v. 1, 2009.

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 2.ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2005.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro: Livraria Ateneu, 1992. 625p.

NORTON, P. **Introdução à informática**. Editora Makron Books.

SEGUNDO PERÍODO

Língua Portuguesa II

Série/Período: 2º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Leitura (decodificação, compreensão e interpretação) e produção de gêneros literários e não literários, privilegiando os gêneros textuais da ordem do narrar e do descrever, como a crônica, a bula, a receita culinária e o manual de instruções; Fonema, letra e divisão silábica; Classificação das palavras quanto ao número de sílabas e à posição da sílaba tônica; Regras de acentuação gráfica.

Objetivos

Na educação de jovens e adultos, os conteúdos em Língua Portuguesa devem permitir aos discentes o desenvolvimento de habilidades e de competências linguístico-discursivas e textuais, possibilitando-lhes o exercício pleno da cidadania, o saber indispensável às suas ações que vão desde desempenhar uma profissão até participar de sua comunidade.

Bibliografia Básica

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37 ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2006.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental: de acordo com as normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

EMEDIATO, W. **A fórmula do texto: redação, argumentação e leitura. Técnicas inéditas para alunos de graduação e ensino médio**. 5. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2008.

GERALDI, J. W. (org). **O texto em sala de aula**. São Paulo: Anglo, 2012

MARCUSCHI, L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

NICOLA, J. de. **Gramática**: palavra, frase e texto. São Paulo: Scipione, 2009.

Matemática II

Série/Período: 2º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Proporcionalidade, Noções de conjuntos, funções aspectos gerais, logaritmos.

Objetivos

Servir de apoio básico as demais disciplinas do curso. Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais. Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicá-los na compreensão de questões do cotidiano. Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que favoreçam a aquisição, de uma formação geral, base da formação profissional e de prosseguimento de estudos. Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.

Bibliografia Básica:

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: 1** : conjuntos, funções. 8. ed., reimpr. São Paulo: Atual, 2004.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 1. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. v.1.

LEONARDO, Fábio Martins de. *Conexões com a matemática*. Volume 1. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2011.

OLIMPIADA BRASILEIRA DE MATEMATICA DAS ESCOLAS PUBLICAS. **Banco de questões 2010**. Brasília, DF: MEC, 2010.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: 2** : logaritmos. 9. ed. 7. reimpr.; 8. reimpr. São Paulo: Atual, 2004. v.2

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática**: uma nova abordagem : ensino médio. 2.ed. v. 1. São Paulo: FTD, 2010. v.1.

BALESTRI, Rodrigo. Matemática: interação e tecnologia, volume 1. 2.ed. São Paulo: Leya, 2016

Química II

Série/Período: 2º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Fundamentos de cálculos estequiométricos; Introdução à química orgânica; Compostos orgânicos; Hidrocarbonetos: Características e nomenclatura; Nomenclatura de hidrocarbonetos ramificados.

Objetivos

Desenvolvimento da aprendizagem significativa de conceitos e princípios de química na perspectiva de formar cidadão crítico, desenvolvendo: a investigação e compreensão; contextualização sociocultural; a representação e comunicação. Aprender a relacionar estequiometricamente a natureza e a quantidade de reagentes e produtos das reações. Aprender a identificar e nomear os compostos orgânicos. Capacitar os alunos a relacionar a Química com situações rotineiras, contextualizando assim os conteúdos vistos em sala de aula.

Bibliografia Básica

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2010. v. único.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

SARDELLA, Antônio. **Química**: série novo ensino médio. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p.

Bibliografia Complementar

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química**: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: BoOKman, 2006.

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. **Introdução à química orgânica**: de acordo com as regras atualizadas da IUPAC. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 311 p.

BRADY, James E.; SENESE, Fred. **Química**: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio

de Janeiro: LTC, 2009. v. 2.

BROWN, Theodore; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E. **Química**: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010. 972 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul. **Química geral e reações químicas**. 6. ed. São Paulo: Thompson Pioneira, 2009. v. 2.

Biologia II

Série/Período: 2º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Classificação dos seres vivos. Nomenclatura biológica. Diversidade biológica. Vírus. Reino Monera. Reino Protista. Reino Fungi. Reino Plantae. Reino Animalia.

Objetivo

Compreender que a classificação dos seres vivos e a nomenclatura biológica organizam a diversidade dos seres vivos e facilitam seu estudo, revelando padrões de semelhança e evidenciando as relações de parentesco evolutivo entre diferentes grupos de organismos; conhecer de forma geral a diversidade biológica; valorizar os conhecimentos científicos e técnicos sobre os diferentes organismos, reconhecendo que esses conhecimentos podem contribuir para a melhora da vida humana em diferentes áreas, como na área da Saúde e de Alimentos.

Bibliografia Básica

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia dos Organismos**. 2. ed. São Paulo: Moderna, v. 2, 2004.

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. **Biologia Hoje**. 15. ed. São Paulo: Ática, v. 2, 2009.

LOPES, S. **Bio**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, v. 2, 2007.

Bibliografia Complementar:

PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIAN, G. H.; HELLER, H. C. **Vida: a ciência da biologia**: plantas e animais. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, v. 3, 2009.

PAULINO, W. R. **Biologia**. São Paulo: Ática, v. 2, 2005.

SILVA-JÚNIOR, C.; SASSON, S. **Biologia**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, v.2, 2002.

SOARES, J. L. **Biologia**. 9. ed. São Paulo: Scipione, 2002.

STARR, C.; TAGGART, R.; EVERS, C.; STARR, L. **Biologia: unidade e diversidade da vida**. 12. ed. São Paulo: Cengage Learning, v. 2, 2012.

UZUNIAN, A.; BIRNER, E. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Harbra, v. 2, 2013.

Física I

Série/Período: 2º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Unidades de medidas. Conceitos de velocidade média. Movimento Uniforme e Uniformemente Variado. Função do Espaço. Função da velocidade. Equação de Torricelli. Leis de Newton. Potência e Energia.

Objetivos

Contribuir para a formação de uma cultura científica efetiva, que permita ao indivíduo a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais, situando e dimensionando a interação do ser humano com a natureza como parte da própria natureza em transformação.

Bibliografia Básica

SANT'ANNA, B; MARTINI, G; REIS, H, C; SPINELLI, W. Conexões com a Física. Vol. 1, 3ª ed. Editora Moderna, 2016.

MÁXIMO, A; ALVARENGA, B; GUIMARÃES, C. Física: Contexto & Aplicações. Vol.1, 2ª ed. Editora Scipione. 2016.

KAZUHITO, Y; FUKE, L, F; SHIGEKIYO, C. T. Os alicerces da Física Vol. 1, 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar

RAMALHO, F.; G. F. NICOLAU, P.A. TOLEDO – Os Fundamentos da Física. 11ª edição, Vol. 1. São Paulo, Editora Moderna, 2016.

HELOU, GUALTER e NEWTON. Tópicos de Física, Vol. 1, 21ª Ed. Editora Saraiva, 2012.

ALBERTO, Gaspar. FÍSICA I, Vol.1, 2ª ed. São Paulo: ática, 2009.

BONJORNO, José Roberto; Regina de Fátima Azenha Valter; CLINTON, Marcico Ramos;

EDUARDO PRADO, de Pinho; CASEMIRO, Renato. Física Vol.1, 2ª ed. São Paulo: FTD, 2013.

BENIGNO BARRETO e CLAUDIO XAVIER. Física aula por aula 1, Vol.1, 3ª Ed. Editora FTD. 2016.

Química Experimental

Série/Período: 2º período

Carga Horária Total: 54

Ementa

Noções de segurança no laboratório. Elaboração de relatórios. Equipamentos e operações gerais de laboratório. Conceitos fundamentais em química. Reações químicas. Funções químicas. Análises estequiométricas. Preparo de soluções. Técnicas Experimentais Básicas: Medição de volume. Transferência de reagentes. Técnicas de pesagem. Técnicas de aquecimento.

Objetivos

Permitir ao aluno conhecer e executar as técnicas e operações básicas de laboratório de química; aplicá-las em trabalhos experimentais que envolvam conceitos de química, selecionando e utilizando corretamente o equipamento necessário. Auxiliar na compreensão e interpretação dos fenômenos químicos. Desenvolvimento da aprendizagem significativa de conceitos e princípios de química na perspectiva de formar cidadão crítico, desenvolvendo: a investigação e compreensão; contextualização sociocultural; a representação e comunicação. Identificação de materiais, substâncias, separação, constituição, simbologia e reações químicas.

Bibliografia Básica

ALMEIDA, Paulo Gontijo Veloso de. **Química geral: práticas fundamentais**. Viçosa: UFV, 2011. 130 p.

BESSLER, Karl E.; NEDER, Amarílis de V. Finageiv. **Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 195 p.

CONSTANTINO, Mauricio Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. **Fundamentos de química experimental**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2011. 278 p.

Bibliografia Complementar

DIAS, Ayres Guimarães; COSTA, Marco Antonio da Costa; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso. **Guia prático de química orgânica**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. v. 1

MATEUS, Alfredo Luis. Química na cabeça: experiências espetaculares pra você fazer em casa ou na escola. 3. reimpr. Belo Horizonte: EFMG, 2007.

SEABRA, Affonso do Prado; MANO, Eloisa Biasotto. **Práticas de química orgânica**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. 245 p.

RANGEL, Renato Nunes. **Práticas de físico-química**. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2006. 316p.

RUBINGER, Mayura M. M.; BRAATHEN, Per Christian. **Ação e reação: ideias para aulas especiais de química**. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

Informática Aplicada

Série/Período: 2º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Atualidade x tecnologia da informação, sistemas de informação, tipos de sistemas de informação, introdução a banco de dados, software livre e software proprietário, a informática no setor sucroalcooleiro, softwares do setor sucroalcooleiro.

Objetivos

Entender quais são as pressões e reações que as empresas sofrem num mundo globalizado. Reconhecer, através do mercado empresarial atual, a importância da tecnologia da informação para as empresas. Perceber a interdependência entre as organizações e os sistemas de informação;

- Compreender como os sistemas de informação podem auxiliar a minimizar e/ou solucionar problemas empresariais;
- Entender e visualizar como a inovação se tornou um fator fundamental para a produtividade empresarial. Reconhecer que o setor sucroalcooleiro está inserido na era da inovação contínua e informatização dos processos empresariais, onde os sistemas de informação têm um papel fundamental na manutenção das usinas no mercado atual;

- Conhecer alguns softwares disponíveis no mercado direcionado ao setor sucroalcooleiro. Identificar as principais funcionalidades utilizadas para a gestão da produção agrícola.

Bibliografia Básica

VELLOSO, F. de C. Informática: conceitos básicos. Editora Campus.

NORTON, P. Introdução a informática. Editora Makron Books.

MANZANO, J. A. N. G. BrOffice.org 2.0: guia prático de aplicação. Editora Érica.

MANZANO, A. L. N. G.; TAKA, C. E. M. Estudo dirigido Microsoft Windows 7 Ultimate. Editora Érica.

Bibliografia Complementar

STAIR, R. M. Princípios de Sistemas de Informações. JC editora, 1996. STAIR, R. M.;

REYNOLD, G. W. Sistemas de Informação nas Organizações. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.

TURBAN, E.; RAINER JR.; R. K.; POTTER, R. E. Administração de Tecnologia da Informação: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

WERTHEIN, J. A Sociedade da Informação e seus Desafios. Ci. Inf. Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, 2000.

Química Dos Alimentos

Série/Período: 2º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Química e Bioquímica dos alimentos. Principais reações químicas relacionadas a alimentos. Água nos alimentos e suas propriedades. Comportamento dos carboidratos, proteínas, lipídeos, enzimas e vitaminas no processamento de alimentos.

Objetivos

Fornecer ao aluno noções básicas sobre os principais componentes químicos dos alimentos e a importância de suas alterações para a conservação dos alimentos.

Apresentar os fundamentos necessários para a avaliação do efeito do processamento dos alimentos sobre as características sensoriais e nutricionais.

Bibliografia Básica

BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. **Química do Processamento de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. 143p.

BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. **Introdução à química de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 238p.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro: Livraria Ateneu, 1992. 625p.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de alimentos**. Editora Edgard Blucher.

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos - teoria e prática**. Viçosa: Imprensa Universitária, 2004. 478p.

BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 136p

FENNEMA, O. R.; DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. **Química de Alimentos**. Ed. Artmed. 2010. 900p.

Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA-UNICAMP.-T113 Versão II. -- 2. ed. -- Campinas, SP: NEPA-UNICAMP, 2006. 113p. Hhomepage: www.unicamp.br/nepa/taco

PROJETO INTEGRADOR II

Química de Alimentos, Saúde e Sustentabilidade

Série/Período: 2º

Carga Horária Total: 27h

Componentes Curriculares envolvidos no projeto

Este projeto interdisciplinar terá a contribuição de vários componentes curriculares como Língua Portuguesa, Matemática, Química, Física, História e Biologia, Química Experimental e Química de Alimentos.

Temas envolvidos no projeto

Para desenvolver a temática “Química de Alimentos, Saúde e Sustentabilidade” serão requeridos o máximo de conteúdos das disciplinas. Como sugestão de temas que poderão ser trabalhados tem-se: Áreas de Figuras Planas e Espaciais; Noções básicas de Química de Alimentos; Conservação de Energia e Sustentabilidade; A influência das condições ambientais na Química de Alimentos; Doenças associadas aos alimentos; Sociedade e meios de consumo; Trabalhos acadêmicos: tipos, características e composição estrutural. Projeto de pesquisa. Pesquisa qualitativa e quantitativa. Relatório de pesquisa. Estilos de redação. Referências bibliográficas. Apresentação gráfica. Normas da ABNT.

Objetivos

- Proporcionar ao aluno conhecimentos gerais que integram a temática proposta;
- Levar o aluno a compreender os conceitos básicos sobre a ciência, o método científico para elaboração de textos e pesquisas obedecendo às normas da ABNT;
- Oportunizar ao aluno assumir um comportamento científico, para que seja capaz de construir textos por meio da pesquisa;
- Instrumentalizar o aluno para que, a partir do estudo, possa elaborar trabalhos acadêmicos inseridos nas normas técnicas;
- Despertar no aluno o interesse pela pesquisa levando-o a pensar e raciocinar de forma crítica;
- Habilitar o aluno para a leitura crítica da realidade e a produção do conhecimento;
- Compreender a influência da Química na produção e conservação de Alimentos;
- Perceber a importância da Química e sua interferência nas condições da saúde humana;
- Compreender as inter-relações entre produção de alimentos e sustentabilidade.

Resultados esperados

Espera-se que, com o desenvolvimento do projeto com a temática “Química de Alimentos, Saúde e Sustentabilidade”, o aluno possa compreender a importância da Química na produção e conservação de alimentos, sua interferência nas condições da saúde humana e as inter-relações entre produção de alimentos e sustentabilidade. A compreensão de que todas as informações pesquisadas e conhecimentos adquiridos e ou produzidos, de acordo com as normas científicas, nas diferentes disciplinas se integram para compreender todas as possibilidades de significação do tema orientador do projeto, é o resultado esperado.

Bibliografia

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**: de acordo com as normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 1. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. v.1.

LEONARDO, Fábio Martins de. Conexões com a matemática. Volume 1. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

SARDELLA, Antônio. **Química**: série novo ensino médio. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul. **Química geral e reações químicas**. 6. ed. São Paulo: Thompson Pioneira, 2009. v. 2.

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. **Biologia Hoje**. 15. ed. São Paulo: Ática, v. 2, 2009.

MÁXIMO, A; ALVARENGA, B; GUIMARÃES, C. Física: Contexto & Aplicações. Vol.1, 2ª ed. Editora Scipione. 2016.

CONSTANTINO, Mauricio Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. **Fundamentos de química experimental**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2011. 278 p.

WERTHEIN, J. A Sociedade da Informação e seus Desafios. Ci. Inf. Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, 2000.

BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. **Química do Processamento de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001. 143p.

BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 136p

TERCEIRO PERÍODO

Língua Portuguesa III

Série/Período: 3º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Leitura (decodificação, compreensão e interpretação) e produção de gêneros literários e não literários, privilegiando os gêneros textuais da ordem do narrar, do relatar e do argumentar, como a literatura de cordel, a peça de teatro, a biografia e a carta (pessoal e comercial); Nova Ortografia e revisão de acentuação gráfica; Tipos textuais e gêneros textuais; Classes gramaticais, com foco no uso dos pronomes de acordo com a variedade urbana de prestígio; Coesão e coerência, com ênfase no uso das palavras relacionais.

Objetivos

Na educação de jovens e adultos, os conteúdos em Língua Portuguesa devem permitir aos discentes o desenvolvimento de habilidades e de competências linguístico-discursivas e textuais, possibilitando-lhes o exercício pleno da cidadania, o saber indispensável às suas ações que vão desde desempenhar uma profissão até participar de sua comunidade.

Bibliografia Básica

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37 ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2006.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental: de acordo com as normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

EMEDIATO, W. **A fórmula do texto: redação, argumentação e leitura. Técnicas inéditas para alunos de graduação e ensino médio**. 5. ed. São Paulo: Geração Editorial,

2008.

GERALDI, J. W. (org). **O texto em sala de aula**. São Paulo: Anglo, 2012

MARCUSCHI. L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

NICOLA, J. de. **Gramática**: palavra, frase e texto. São Paulo: Scipione, 2009.

Matemática III

Série/Período: 2º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Estatística descritiva

Objetivos

Servir de apoio básico as demais disciplinas do curso. Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais. Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicá-los na compreensão de questões do cotidiano. Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que favoreçam a aquisição de uma formação geral, base da formação profissional e de prosseguimento de estudos. Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.

Bibliografia básica:

LEONARDO, Fábio Martins de. *Conexões com a matemática*. Volume 3. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**: 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 1. ed. reimpr. São Paulo: Atual, 2004. v.11

FONSECA, Jairo Simon da. **Curso de estatística**. 6.ed reimpr. São Paulo: Atlas, 1996.

Bibliografia Complementar:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2011.

OLIMPIADA BRASILEIRA DE MATEMATICA DAS ESCOLAS PUBLICAS. **Banco de questões 2010**. Brasília, DF: MEC, 2010.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática**: uma nova abordagem : ensino médio. 2.ed. São Paulo: FTD, 2010. v.3.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 3. 4. ed. São Paulo: Ática, 2011. v. 3

BALESTRI, Rodrigo. Matemática: interação e tecnologia, volume 2. 2.ed. São Paulo: Leya, 2016.

Química III

Série/Período: 3º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Funções orgânicas contendo oxigênio; Funções orgânicas contendo nitrogênio e haletos; Reações Orgânicas; Polímeros.

Objetivos

Desenvolvimento da aprendizagem significativa de conceitos e princípios de química na perspectiva de formar cidadão crítico, desenvolvendo: a investigação e compreensão; contextualização sociocultural; a representação e comunicação. Aprender a identificar e nomear os compostos orgânicos e diferenciar as estruturas de acordo com suas funções orgânicas. Capacitar os alunos a relacionar a Química com situações rotineiras, contextualizando assim os conteúdos vistos em sala de aula.

Bibliografia Básica

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2010. v. único.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

SARDELLA, Antônio. **Química: série novo ensino médio**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p.

Bibliografia Complementar

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: BoOKman, 2006.

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica: de acordo com as regras atualizadas da IUPAC. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 311 p.

BRADY, James E.; SENESE, Fred. Química: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2.

BROWN, Theodore; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010. 972 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Thompson Pioneira, 2009. v. 2.

Biologia III

Série/Período: 3º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Origem e Evolução das espécies. Fundamentos e conceitos principais em Ecologia. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas. Cadeias e teias alimentares. Ciclos biogeoquímicos. Relações ecológicas. Dinâmica de populações. Biomas aquáticos e terrestres. Impactos ambientais e medidas de saneamento e prevenção.

Objetivos

Diferenciar as principais teorias evolutivas, reconhecendo as evidências do processo evolutivo entre os seres vivos e as relações de parentesco entre os diferentes grupos de organismos; compreender o fluxo de energia e matéria entre os diferentes níveis biológicos dos ecossistemas, reconhecendo as relações estabelecidas entre os diferentes grupos de seres vivos e entre estes e os fatores abióticos dos ecossistemas; identificar as principais formas de impacto da ação antrópica sobre os ecossistemas aquáticos e terrestres, reconhecendo seus efeitos e danos sobre a dinâmica destes ambientes e identificando possibilidades de estabelecimento de ações preventivas e de formas de intervenção e saneamento de tais impactos nas comunidades biológicas.

Bibliografia Básica

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia das Populações**. 2. ed. São Paulo: Moderna, v. 3, 2004.

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. **Biologia Hoje**. 15. ed. São Paulo: Ática, v. 3, 2009.

LOPES, S. **Bio**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, v. 3, 2007.

Bibliografia Complementar

PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIAN, G. H.; HELLER, H. C. **Vida: a ciência da biologia**: evolução, diversidade e ecologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, v. 2, 2009.

PAULINO, W. R. **Biologia**. São Paulo: Ática, v. 3, 2005.

RICKLEFS, R. **A economia da natureza**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 503 p.

SILVA-JÚNIOR, C.; SASSON, S. **Biologia**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, v.3, 2002.

SOARES, J. L. **Biologia**. 9. ed. São Paulo: Scipione, 2002.

STARR, C.; TAGGART, R.; EVERS, C.; STARR, L. **Biologia: unidade e diversidade da vida**. 12. ed. São Paulo: Cengage Learning, v. 3, 2012.

UZUNIAN, A.; BIRNER, E. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Harbra, v. 3, 2013.

Física II

Série/Período: 3º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Instrumentos e medidas de temperatura, escalas termométricas. Quantidades de calor. Mudanças de estado físico da matéria. Transmissão de calor e Dilatações térmicas. Introdução as leis da termodinâmica

Objetivos

Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.

Bibliografia Básica

SANT'ANNA, B; MARTINI, G; REIS, H, C; SPINELLI, W. Conexões com a Física. Vol. 2, 3ª ed. Editora Moderna, 2016.

MÁXIMO, A; ALVARENGA, B e GUIMARÃES, C. Física: Contexto & Aplicações. Vol.2, 2ª ed. Editora Scipione. 2016.

KAZUHITO, Y; FUKE, L, F; SHIGEKIYO, C, T. Os alicerces da Física Vol. 2, 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar

RAMALHO, F.; G. F. NICOLAU, P.A. TOLEDO – Os Fundamentos da Física. 11ª edição, Vol. 2. São Paulo, Editora Moderna, 2016.

HELOU, GUALTER e NEWTON. Tópicos de Física, Vol. 2, 21ª Ed. Editora Saraiva, 2012.

ALBERTO, Gaspar. FÍSICA 2, Vol.2, 2ª ed. São Paulo: ática, 2009.

BONJORNO, José Roberto; Regina de Fátima Azenha Valter; CLINTON, Marcico Ramos; EDUARDO PRADO, de Pinho; CASEMIRO, Renato. Física Vol.2, 2ª ed. São Paulo: FTD, 2013.

BENIGNO BARRETO e CLAUDIO XAVIER. Física aula por aula. Vol.2, 3ª ed. Editora FTD. 2016.

Tecnologia De Bebidas

Série/Período: 3º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Bebidas alcoólicas fermentadas. Elaboração de vinhos. Bebidas alcoólicas destiladas. Aspectos tecnológicos sobre outras bebidas alcoólicas. Bebidas não-alcoólicas: sucos, refrigerantes.

Objetivos

O objetivo é fazer com que o aluno compreenda os fundamentos teóricos e os aspectos práticos da produção das principais bebidas alcoólicas e não alcoólicas. Utilizar esses conhecimentos para aumentar a produtividade e a eficiência do processo de fabricação e/ou à qualidade do produto final.

Bibliografia Básica

BARUFFALDI. R. & OLIVEIRA MARICÊ. **Fundamentos da Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Ed. Atheneu. 2008.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS-ITAL. Fabricação de vinho de frutas. 1991.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS-ITAL. Industrialização de polpas, sucos e néctares de frutas, 1995.

VENTURINI, Waldemar G.Filho. **Tecnologia de bebidas: matéria prima/processamento/BPF-APPCC/legislação/mercado**. Ed. Edgard Blucher, 2005.

Bibliografia Complementar

EMBRAPA, Processamento de Uva - Vinho Tinto; Editora: Embrapa, 1ª Edição, ISBN: 85-7383-208-8, 170 p. 2004.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS-ITAL. Industrialização de refrigerante, 1995.

Legislação de Alimentos e Bebidas, Editora: UFV, 1ª Edição: ISBN: 978-85-7269-329-5, 635 p. 2007.

MARTINELLI FILHO, A. **Tecnologia de vinho e vinagre de frutas: agroindústria de baixo investimento**. São Paulo: Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, 1982.

VENTURINI FILHO, W. G. **Tecnologia de cerveja**. Jaboticabal: FUNEP, 2000.

Higiene Agroindustrial e Segurança Alimentar

Série/Período: 3º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Embalagens, conservação e higienização de produtos “in- natura” e processados de origem vegetal e animal. Pós-colheita e armazenamento de produtos Agroindustriais. Higiene, limpeza e sanitização em agroindústrias. Estudos da Água, detergentes e sanitizantes.

Objetivos

Promover uma visão ampla sobre higiene e conservação de produtos agroindustriais. Introduzir conceitos de PPHO, BPF e outros programas de qualidade. Verificar os principais processos de higiene e conservação de produtos agroindustriais. Permitir o envolvimento do aluno com a Agroindústria e seus processos de higiene e segurança alimentar.

Bibliografia Básica

ANDRADE, N. J. Higiene na indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Varela, 2008. 412 p.

BERTOLINO, M. T. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2010. 320p.

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. 4. ed. Barueri: Manole, 2011. 1034p.

Bibliografia Complementar

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro: Livraria Ateneu, 1992. 625p.

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.

FONTES, Edimar Aparecida Filomeno e FONTES, Paulo Rogério. **Microscopia de alimentos: fundamentos teóricos**. Viçosa: UFV, 2012.

GAVA, Altanir Jaime et al. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. 4. ed. Barueri: Manole, 2011. 1034p.

PEREDA, Juan A. Ordóñez, et al (Org.). **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.

Microbiologia dos Alimentos

Série/Período: 3º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Conceitos básicos de Microbiologia. Biologia básica e diferenciação dos principais grupos de microrganismos de importância em alimentos: Vírus, bactérias, fungos unicelulares (leveduras) e fungos filamentosos (mofos ou bolores). Crescimento microbiano e fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam o crescimento microbiano em alimentos. Métodos físicos e químicos de controle do desenvolvimento microbiano em alimentos. Principais espécies de microrganismos de interesse em alimentos: microrganismos transformadores de alimentos, microrganismos deteriorantes de alimentos, microrganismos patogênicos de veiculação alimentar e microrganismos indicadores. Principais análises microbiológicas em alimentos.

Objetivos

Gerais:

Fornecer ao estudante informações básicas quanto à biologia dos microrganismos, propiciando condições para o entendimento de aspectos relacionados com a caracterização, nutrição, crescimento, controle e relações entre esses organismos, além de colaborar na formação de um profissional atento à importância dos microrganismos nos processos tecnológicos de produção alimentícia, no processo de deterioração de alimentos e nas doenças transmitidas por meio de alimentos.

Específicos:

- Proporcionar aos estudantes as condições para reconhecer os diferentes grupos de microrganismos, a partir do estudo de sua morfologia, organização estrutural, fisiologia, genética e metabolismo, bem como suas interações com os processos químicos, físicos e biológicos que ocorrem não só nos ambientes naturais como também em alguns ambientes modificados pelo homem;
- Apresentar os conceitos fundamentais de Microbiologia e a biologia básica dos principais grupos de microrganismos de importância em alimentos;
- Apresentar os principais grupos e espécies de microrganismos de importância na área de alimentos, seja na produção e obtenção de gêneros alimentícios, seja como agentes deteriorantes de alimentos, ou ainda como causadores de doenças transmitidas por alimentos contaminados;
- Reconhecer os principais fatores físicos, químicos e biológicos que interferem no crescimento microbiano em alimentos, bem como os principais métodos de controle do desenvolvimento microbiano baseados no conhecimento desses fatores;
- Apresentar as principais técnicas de isolamento, cultivo, identificação, análise e quantificação de microrganismos em alimentos;
- Proporcionar aos estudantes do Curso Técnico em Agroindústria os conhecimentos fundamentais sobre a Microbiologia, que permitam o reconhecimento da importância do estudo desta área na formação do futuro profissional técnico na área de Agroindústria.

Bibliografia Básica

FRANCO, B. D. G.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008, 182 p.

JAY, J. M. **Microbiologia de Alimentos**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 711 p.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. Tradução de Roberta Marchiori Martins, 10 ed., Porto Alegre: Artmed, 2011, 894 p.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, H. R.; TORRES, B. B. **Microbiologia Básica**. São Paulo: Atheneu, 2010.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro: Ateneu, 2001, 690 p.

FORSYTHE, S. J. **Microbiologia da Segurança Alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002, 424 p.

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. Tradução e Revisão técnica de Cynthia Maria Kyaw, 10 ed., São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

PELCZAR JR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia: Conceitos e Aplicações**. Tradução de Sueli Fumie Yamada, Tânia Ueda Nakamura e Benedito Prado.

PROJETO INTEGRADOR III

Higiene Industrial, Saúde e Conservação de Alimentos.

Série/Período: 3º

Carga Horária Total: 27 h

Componentes Curriculares envolvidas no projeto

O projeto interdisciplinar poderá ter a contribuição de vários componentes curriculares da Educação Básica e profissional com: Língua Portuguesa, Matemática, Química, Física, e Biologia, Análise de Alimentos, Tecnologia de Bebidas, Higiene Agroindustrial e Segurança Alimentar.

Temas envolvidos no projeto

Alguns temas serão relevantes para a elaboração do projeto na temática de “Higiene Industrial, Saúde e Conservação de Alimentos”. Como sugestão de temas tem-se: Áreas de Figuras Planas e Espaciais; Noções básicas de Análise de Alimentos; Conservação de Energia e Sustentabilidade; A influência das condições ambientais na produção de bebidas; Doenças associadas aos alimentos e Segurança Alimentar; Ação de agentes sanitizantes sobre micro-organismos. Trabalhos acadêmicos: tipos, características e composição estrutural. Projeto de pesquisa. Pesquisa qualitativa e quantitativa. Relatório de pesquisa. Estilos de redação. Referências bibliográficas. Apresentação gráfica. Normas da ABNT.

Objetivos

- Proporcionar ao aluno conhecimentos gerais que integrem a temática proposta;

- Instrumentalizar o aluno para compreender os conceitos básicos da ciência, do método científico para elaboração de trabalhos acadêmicos e pesquisas obedecendo as normas técnicas da ABNT;
- Despertar no aluno o interesse pela pesquisa levando-o a pensar e raciocinar de forma crítica;
- Habilitar o aluno para a leitura crítica da realidade e a produção do conhecimento;
- Oportunizar ao aluno assumir um comportamento científico, para que seja capaz de construir textos por meio da pesquisa;
- Compreender a influência da Tecnologia de conservação de Alimentos na relação com o cotidiano.

Resultados esperados:

Espera-se que o aluno ao final do semestre em questão possa ter desenvolvido um projeto com a temática de “Higiene Industrial, Saúde e Conservação de Alimentos”, que ele possa perceber como as áreas de conhecimento se integram, se complementam e como contribuem para o desenvolvimento da sociedade nas áreas humanas e tecnológicas e que este projeto venha contribuir para sua formação de forma integral.

Bibliografia

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**: de acordo com as normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**: 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 1. ed. reimpr. São Paulo: Atual, 2004. v.11

FONSECA, Jairo Simon da. **Curso de estatística**. 6.ed reimpr. São Paulo: Atlas, 1996.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. **Biologia Hoje**. 15. ed. São Paulo: Ática, v. 3, 2009.

MÁXIMO, A; ALVARENGA, B e GUIMARÃES, C. Física: Contexto & Aplicações. Vol.2, 2ª ed. Editora Scipione. 2016.

BARUFFALDI. R. & OLIVEIRA MARICÊ. **Fundamentos da Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Ed. Atheneu. 2008.

VENTURINI, Waldemar G.Filho. **Tecnologia de bebidas: matéria prima/processamento/BPF-APPCC/legislação/mercado**. Ed. Edgard Blucher, 2005.

ANDRADE, N. J. Higiene na indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Varela, 2008. 412 p.

FRANCO, B. D. G.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008, 182 p.

QUARTO PERÍODO

Língua Portuguesa IV

Série/Período: 4º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Leitura (decodificação, compreensão e interpretação) e produção de gêneros literários e não literários, privilegiando os gêneros textuais da ordem do narrar e do relatar, como o conto literário, a biografia e o memorando; Denotação e conotação; Figuras de linguagem; Tempos e modos verbais; Tipos de discurso.

Objetivos

Na educação de jovens e adultos, os conteúdos em Língua Portuguesa devem permitir aos discentes o desenvolvimento de habilidades e de competências linguístico-discursivas e textuais, possibilitando-lhes o exercício pleno da cidadania, o saber indispensável às suas ações que vão desde desempenhar uma profissão até participar de sua comunidade.

Bibliografia Básica

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37 ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2006.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental: de acordo com as normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Texto e interação**: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

EMEDIATO, W. **A fórmula do texto**: redação, argumentação e leitura. Técnicas inéditas para alunos de graduação e ensino médio. 5. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2008.

GERALDI, J. W. (org). **O texto em sala de aula**. São Paulo: Anglo, 2012

MARCUSCHI. L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

NICOLA, J. de. **Gramática**: palavra, frase e texto. São Paulo: Scipione, 2009.

Matemática IV

Série/Período: 4º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Geometria plana e Trigonometria no triângulo

Objetivos

Servir de apoio básico as demais disciplinas do curso. Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais. Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicá-los na compreensão de questões do cotidiano. Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que favoreçam a aquisição de uma formação geral, base da formação profissional e de prosseguimento de estudos. Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.

Bibliografia Básica

DOLCE, Osvaldo. **Fundamentos de matemática elementar**: 9 : geometria plana. 8. ed. 8. reimpr.; 6. reimpr. São Paulo: Atual, 2005. v. 9

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**. 8. ed. 9. reimpr.; 7. reimpr.; 10. reimpr. São Paulo: Atual, 2004. v.3

LEONARDO, Fábio Martins de. *Conexões com a matemática*. Volume 2. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2011.

OLIMPIADA BRASILEIRA DE MATEMATICA DAS ESCOLAS PUBLICAS. **Banco de questões 2010**. Brasília, DF: MEC, 2010.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 2. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. v. 2 .

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática**: uma nova abordagem : ensino médio. 2.ed. São Paulo: FTD, 2010. v.2.

BALESTRI, Rodrigo. Matemática: interação e tecnologia, volume 2. 2.ed. São Paulo: Leya, 2016.

História I

Período: 4º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Estabelecimento de relações entre trabalho e produção, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisado. Desenvolvimento e aprofundamento da capacidade de reflexão do aluno através da percepção dos processos de transformações econômicas, sociais e culturais por que passaram as sociedades ao longo do tempo. Estabelecimento das relações entre a dinâmica de desenvolvimento sociocultural humano nos períodos da Idade Antiga e Medieval.

Objetivos

Geral:

Levar os alunos a compreenderem a história como um processo social dinâmico envolvido por experiências sociais temporais diversas. Para tanto faz-se necessário identificar e analisar fontes históricas em contextos socioculturais diferenciados; compreender as etapas históricas e interpretar as relações de continuidade/permanência, ruptura/transformação e interpretar a relação produção-cultura nas sociedades da Antiguidade Clássica Ocidental e Oriental e também na sociedade feudal, durante o período da Idade Média .

Específico:

- Conhecer e identificar o conceito de história e sua importância para a compreensão do mundo atual.

- Entender os ideais de formação (do homem) específicos em cada contexto e períodos históricos.
- Perceber as semelhanças e diferenças entre os acontecimentos passados com os acontecimentos contemporâneos nos aspectos locais, regionais, nacionais e globais.
- Reconhecer as influências dos acontecimentos do passado no presente e do presente no futuro, em dimensões pessoais e coletivas.
- Reconhecer a si mesmo como sujeito histórico e agente de transformação.
- Valorizar as ações coletivas que repercutem na melhoria das condições de vida da localidade.
- Reconhecer a realidade como processo e, portanto, em constante transformação.

Bibliografia Básica

CAMPOS, Flávio de e MIRANDA, Renan Garcia. **Oficina de História – História Integrada**. São Paulo: Moderna, 2000.

KOSCHIBA, Luiz. **História, estruturas e processos**. Editora Atual, São Paulo, 2000.

SCHMIDT, Mario. **História Crítica**. Editora Nova Geração, São Paulo, 1999.

Bibliografia Complementar

FARIA, Ricardo de Moura. **História**/ Ricardo, Adhemar, Flávio. Belo Horizonte. Lê: 1995.

NADAI, Elza e NEVES, Joana. **História do Brasil, da Colônia à República**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 1988.

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myruam Becho. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. São Paulo: Editora Moderna, 2006.

PETTA, Nicolina Luiza de.; OJEDA, Eduardo Aparício Baez. **História, uma abordagem integrada**. São Paulo: Moderna, 1999.

BARBEIRO, Heródoto. **Panorama da História**. São Paulo: IBEP, 2006.

Inglês Básico

Série/Período: 4º

Carga horária total: 27 horas

Ementa

Introdução ao estudo de língua inglesa; Conhecimento léxico-sistêmico/estruturas gramaticais; Recepção e compreensão de textos escritos de gêneros diversificados; compreensão oral e produção de textos orais simples; Aquisição de vocabulário básico; Uso do dicionário.

Objetivos

Na educação de jovens e adultos, os conteúdos em Língua Inglesa devem permitir aos discentes desenvolver competências linguístico-discursivas e textuais de nível básico que possibilitem: conhecer e utilizar o idioma como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais; aumentar seu poder como cidadãos, implicando maior acesso às informações e uma melhor possibilidade de interpretação dessas informações nos contextos sociais em que elas lhe são apresentadas.

Bibliografia básica

Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás -Versão Experimental. Secretaria de Estado da Educação, Governo de Goiás. Disponível em: <http://www.seduc.go.gov.br/imprensa/documentos/arquivos/Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%A4ncia/Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%A4ncia%20da%20Rede%20Estadual%20de%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Goi%C3%A1s!.pdf>. Acesso em 16 de março de 2017.

Língua estrangeira na educação de jovens e adultos. MEC/SECAD. vol 2. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol2_linguaestrangeira.pdf. Acesso em 16 de março de 2017.

Proposta Curricular do Sistema Municipal de Ensino de Montes Claros - Educação de Jovens e Adultos. Montes Claros: Secretaria Municipal de Educação, fevereiro de 2012.

Bibliografia Complementar

Cadernos do Programa Educação de Jovens e Adultos – Mundo do Trabalho/CEEJA. Inglês: caderno do estudante. São Paulo: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SDECTI): Secretaria da Educação (SEE), 2015. Disponível em: <http://www.ejamundodotrabalho.sp.gov.br/ConteudoCEEJA.aspx>. Acesso em 16 de março de 2017.

Coleção Cadernos Eja Brasília, DF: Ministério da Educação. SECAD - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007, -- (Coleção Cadernos de EJA) Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/01_cd_pr.pdf > Acesso em: 08 nov. 2016.

Língua Portuguesa, língua estrangeira, educação artística e educação física, Linguagens,

códigos e suas tecnologias: livro do professor: ensino fundamental e médio / Coordenação Zuleika de Felice Murrie. – Brasília: MEC: INEP, 2002. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/encceja/material_estudo/livro_estudante/lingua_portuguesa.pdf. Acesso em 16 de março de 2017.

MURPHY, R. **English Grammar in Use**: a self-study reference and practice book for elementary students of English. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

Parâmetros Curriculares Nacionais - Ensino Médio. Parte II: Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília, DF: MEC, 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf. Acesso em 16 de março de 2017.

Química IV

Série/Período: 4^o período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Soluções; Propriedades coligativas; Termoquímica; Óxido-redução.

Objetivos

Desenvolvimento da aprendizagem significativa de conceitos e princípios de química na perspectiva de formar cidadão crítico, desenvolvendo: a investigação e compreensão; contextualização sociocultural; a representação e comunicação. Identificar os diferentes tipos de soluções; aprender a quantificar o calor e a energia envolvidas nas reações químicas; entender os processos de oxidação e redução de substâncias Capacitar os alunos a relacionar a Química com situações rotineiras, contextualizando assim os conteúdos vistos em sala de aula.

Bibliografia Básica

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2010. v. único.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

SARDELLA, Antônio. **Química: série novo ensino médio**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p.

Bibliografia Complementar

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: BoOKman, 2006.

RUSSELL, John B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Makron BoOKs, 2008. v.

BRADY, James E.; SENESE, Fred. Química: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2.

BROWN, Theodore; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010. 972 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Thompson Pioneira, 2009. v. 2.

Física III

Série/Período: 4º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Introdução a constituição da matéria e processos de eletrização. Introdução ao campo elétrico e potencial elétrico. Introdução aos circuitos elétricos. Circuitos em série e paralelos. Introdução ao campo magnético e Lei da indução de Faraday.

Objetivos

Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.

Bibliografia Básica

SANT'ANNA, B; MARTINI, G; REIS, H, C; SPINELLI, W. Conexões com a Física. Vol. 3, 3ª ed. Editora Moderna, 2016.

MÁXIMO, A; ALVARENGA, B e GUIMARÃES, C. Física: Contexto & Aplicações. Vol.3, 2ª ed. Editora Scipione. 2016.

KAZUHITO, Y; FUKE, L, F; SHIGEKIYO. C, T. Os alicerces da Física Vol. 3, 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar

RAMALHO, F.; G. F. NICOLAU, P.A. TOLEDO – Os Fundamentos da Física. 11ª edição, Vol. 3. São Paulo, Editora Moderna, 2016.

HELOU, GUALTER e NEWTON. Tópicos de Física, Vol. 3, 21ª Ed. Editora Saraiva, 2012.

ALBERTO, Gaspar. FÍSICA 3, Vol.3, 2ª ed. São Paulo: ática, 2009.

BONJORNO, José Roberto; Regina de Fátima Azenha Valter; CLINTON, Marcico Ramos; EDUARDO PRADO, de Pinho; CASEMIRO, Renato. Física Vol.3, 2ª ed. São Paulo: FTD, 2013.

BENIGNO BARRETO e CLAUDIO XAVIER. Física aula por aula. Vol.3, 3ª ed. Editora FTD. 2016.

Filosofia

Série/Período: 4º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Introdução à filosofia e ao filosofar. Elementos conceituais da teoria do conhecimento. Fundamentos, concepções e relações da ética e da política. Valores, direitos humanos, liberdade e virtude. O significado e as implicações dos processos científicos e da técnica; crise da razão.

Objetivos

Compreender a atitude filosófica como um processo de indagar, duvidar, analisar os aspectos que compõem a realidade: social, histórica, política, econômica, cultural e educacional. Estudar sobre o conhecimento e a filosofia: origem, os modos de conhecer, de filosofar/filósofos. Entender a Filosofia como forma de pensamento crítico da cultura humana.

Bibliografia Básica

ARANHA, Maria L. de; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: introdução à filosofia**. São Paulo: Moderna, 2009. 479 p. (8 exemplares na biblioteca)

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2009. (5 exemplares)

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. reimpr. Porto Alegre: Artmed, 2010. 257 p (6 exemplares)

Bibliografia Complementar

CAMPANER, Sônia. **Filosofia: ensinar e aprender**. São Paulo: Saraiva, 2012. (5 exemplares)

CHAUÍ, Marilena. **Cultura e democracia**: o discurso competentes e outras falas. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 367 p. (10 exemplares)

GAARDER, Jostein. **O mundo de Sofia**: romance da história da filosofia. 78. reimpr. São Paulo: Cia das Letras, 2012. (8 exemplares)

LUCKESI, Cipriano Carlos; PASSOS, Elizabete Silva. **Introdução à filosofia: aprendendo a pensar**. 7.ed. São Paulo: Cortez, 2012. (3 exemplares)

MARTINS, Maria Helena P.; ARANHA, Maria Lúcia de A.. Os instrumentos do filosofar; A cultura: A condição humana; O conhecimento. In: **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 1998, p.11-24; 28-34; 54-113. (2 exemplares)

SEVERINO, Antônio Joaquim. Filosofia da educação: construindo a cidadania. São Paulo: FTD, 1994. 152 p. (4 exemplares)

Análise de Alimentos

Série/Período: 4º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Fundamentos de análise química e sensorial de alimentos. Amostragem e preparo das amostras. Composição centesimal de alimentos. Determinação de umidade, cinzas, carboidratos, lipídeos e proteínas em alimentos. Fundamentos de Química Qualitativa e suas aplicações em alimentos. Análises de matérias-primas e de alimentos processados

Objetivos

Conhecer e correlacionar os princípios, métodos e técnicas de análise físico-química, microbiológica e instrumental de alimentos e bebidas, de acordo com os padrões legais vigentes; Reconhecer os fundamentos das determinações qualitativas e quantitativas de alimentos e bebidas, usando técnicas convencionais e instrumentais;

Bibliografia Básica

BOBBIO, F. O; BOBBIO, P. A. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. São Paulo: Varela, 1995.

CECCHI, Heloisa Mascia. Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos. 2. ed. Unicamp, 2003.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos físicos e químicos para análises de alimentos. 3. ed. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1985.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de alimentos**. Editora Edgard Blucher.

Bibliografia Complementar

BEUX, Márcia Regina. Atlas de microscopia alimentar: identificação de elementos histológicos vegetais. Editora Varela.

BOBBIO, P. A; BOBBIO, F. O. Química do Processamento de Alimentos. 2. ed. São Paulo.

FRANCO, G. Tabela de Composição Química dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 1997.

ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos-Componentes dos alimentos e processos. 1ª edição. Artmed. Porto Alegre. 2005. 294p.

SALINAS, R. D. Alimentos e Nutrição: Introdução a Bromatologia. Porto Alegre: Artmed. 2002.

SILVA, D. J. Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos. UFV, Viçosa, 2000.

Tecnologia De Cereais

Série/Período: 4º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Estrutura e composição do trigo, milho, aveia, arroz, cevada e outros cereais. Tecnologia do armazenamento e processamento de grãos. Processos de fabricação de produtos do milho, trigo, arroz. Tecnologia de cereais extrusados. Tecnologia de óleos e gorduras. Preparo de matérias primas, extração, refino, hidrogenação, fracionamento e interesterificação. Controle de qualidade dos produtos finais e legislação

Objetivos

Levar ao aluno conhecimentos na tecnologia de alimentos de origem vegetal: cereais e sementes oleaginosas. Capacitar os alunos a resolver problemas práticos relacionados com a conservação e o processamento desses alimentos.

Bibliografia Básica

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-Primas Alimentícias: Composição e Controle de Qualidade**. Guanabara Koogan. 1ª Ed. 2011, 314p.

MORETTO, E.; FETT. Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais na Indústria de Alimentos. Ed. Varela, 1998.

ORDÓÑEZ, JUAN A. **Tecnologia de Alimentos-Alimentos de Origem Vegetal**. s/l: Editora Artmed, sd., vol. 1.

PEREDA, Juan A. Ordóñez, et al (Org.). **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.

STANLEY P. Cauvain; YOUNG, LINDA S. **Tecnologia da Panificação**. 2ª Ed. 2009: Editora: Manole, 440p.

Bibliografia Complementar

BEUX, Maria Regina. Atlas de Microscopia Alimentar: Identificação de Elementos Histológicos Vegetais. Editora Varela. 1ª Ed. 1997, 80 p.

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química do Processamento de Alimentos. Ed. Varela, 3ªed., 2001.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. Rio de Janeiro: Livraria Ateneu, 1992. 625p.

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.

GONZÁLEZ, M. J. C. Industrias de Cereales y Derivados. Mundi-Prensa, 2002.

GUY, R. Extrusión de los Alimentos. Editorial Acribia, 2001.

PROJETO INTEGRADOR IV

História e evolução da Sociedade, a contribuição da Ciência dos Alimentos

Série/Período: 4º

Carga Horária Total: 27h

Componentes Curriculares envolvidos no projeto

Novamente espera-se a contribuição de vários componentes curriculares como Língua Portuguesa, Matemática, História e Física, Microbiologia dos Alimentos, Tecnologia de

Frutas e Hortaliças, Higiene Agroindustrial, Segurança Alimentar e Tratamento de Águas e Resíduos no desenvolvimento deste projeto interdisciplinar.

Temas envolvidos no projeto

Alguns temas serão relevantes na elaboração do projeto inserido na temática da “**História e evolução da Sociedade: a contribuição da Ciência dos Alimentos**”. Os possíveis temas a serem trabalhados com os alunos são: História e evolução da sociedade; A evolução das técnicas de processamento de alimentos; Noções básicas de microbiologia aplicadas e outros conteúdos de diferentes disciplinas, de acordo com a proposta elaborada pelos professores na ocasião de seu desenvolvimento.

Objetivos

- Proporcionar ao aluno conhecimentos gerais que integram a temática proposta;
- Entender o processo de evolução da sociedade e a importância dos alimentos neste contexto;
- Associar aos processos evolutivos da tecnologia de alimentos a evolução do homem e da sociedade;
- Entender os conceitos e práticas que envolvem a microbiologia e a tecnologia de alimentos;
- Despertar no aluno o interesse pela pesquisa levando-o a pensar e raciocinar de forma crítica;
- Habilitar o aluno para a leitura crítica da realidade e a produção do conhecimento;
- Instrumentalizar o aluno para que, a partir do estudo, possa elaborar trabalhos acadêmicos inseridos nas normas técnicas.

Resultados esperados

Espera-se que o aluno compreenda a “**História e evolução da Sociedade, a contribuição da Ciência dos Alimentos**”, perceba a integração dos conhecimentos, como eles se complementam e contribuem para o desenvolvimento da sociedade nas áreas humanas e tecnológicas.

Bibliografia:

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

LEONARDO, Fábio Martins de. Conexões com a matemática. Volume 2. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

KOSCHIBA, Luiz. **História, estruturas e processos**. Editora Atual, São Paulo, 2000.

PETTA, Nicolina Luiza de.; OJEDA, Eduardo Aparício Baez. **História, uma abordagem integrada**. São Paulo: Moderna, 1999.

Língua estrangeira na educação de jovens e adultos. MEC/SECAD. vol 2. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol2_linguaestrangeira.pdf. Acesso em 16 de março de 2017.

SARDELLA, Antônio. **Química: série novo ensino médio**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p.

MÁXIMO, A; ALVARENGA, B e GUIMARÃES, C. Física: Contexto & Aplicações. Vol.3, 2ª ed. Editora Scipione. 2016.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2009. (5 exemplares)

CECCHI, Heloisa Mascia. Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos. 2. ed. Unicamp, 2003.

ORDÓNEZ, JUAN A. **Tecnologia de Alimentos-Alimentos de Origem Vegetal**. s/l: Editora Artmed,sd..vol. 1.

QUINTO PERÍODO

Língua Portuguesa V

Série/Período: 5º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Leitura (decodificação, compreensão e interpretação) e produção de gêneros literários e não literários, privilegiando os gêneros textuais da ordem do narrar, do dissertar e do argumentar, como o conto, o resumo, a resenha e a carta do leitor; Frase, oração e período; Período simples e composto; Sujeito e predicado; Tipos de sujeito e predicado.

Objetivos

Na educação de jovens e adultos, os conteúdos em Língua Portuguesa devem permitir aos discentes o desenvolvimento de habilidades e de competências linguístico-discursivas e textuais, possibilitando-lhes o exercício pleno da cidadania, o saber indispensável às suas ações que vão desde desempenhar uma profissão até participar de sua comunidade.

Bibliografia Básica

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37 ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2006.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.. **Gramática reflexiva: texto, semântica e**

interação. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**: de acordo com as normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Texto e interação**: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

EMEDIATO, W. **A fórmula do texto**: redação, argumentação e leitura. Técnicas inéditas para alunos de graduação e ensino médio. 5. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2008.

GERALDI, J. W. (org). **O texto em sala de aula**. São Paulo : Anglo, 2012

MARCUSCHI. L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

NICOLA, J. de. **Gramática**: palavra, frase e texto. São Paulo: Scipione, 2009.

Matemática V

Série/Período: 5º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Poliedros e Geometria Espacial.

Objetivos

Servir de apoio básico as demais disciplinas do curso. Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais. Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicá-los na compreensão de questões do cotidiano. Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que favoreçam a aquisição de uma formação geral, base da formação profissional e de prosseguimento de estudos. Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.

Bibliografia Básica

DOLCE, Osvaldo. **Fundamentos de matemática elementar: 10** : geometria espacial, posição e métrica. 6. ed. 6. reimpr.; 8. reimpr. São Paulo: Atual, 2005. v. 10

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações: volume 2**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. v.2.

LEONARDO, Fábio Martins de. Conexões com a matemática. Volume 2. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações: volume único**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2011.

OLIMPIADA BRASILEIRA DE MATEMATICA DAS ESCOLAS PUBLICAS. **Banco de questões 2010**. Brasília, DF: MEC, 2010.

BALESTRI, Rodrigo. Matemática: interação e tecnologia, volume 3. 2.ed. São Paulo: Leya, 2016

GIOVANNI, José Ruy. **Matemática: uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2000. v. 2.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática: uma nova abordagem** : ensino médio. 2.ed. São Paulo: FTD, 2010. v.2.

QUÍMICA V

Série/Período: 5 ° período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Fenômenos eletroquímicos; Cinética Química e Equilíbrio Químico.

Objetivos

Desenvolvimento da aprendizagem significativa de conceitos e princípios de química na perspectiva de formar cidadão crítico, desenvolvendo: a investigação e compreensão; contextualização sociocultural; a representação e comunicação. Capacitar os alunos a relacionar a Química com situações rotineiras, contextualizando assim os conteúdos vistos em sala de aula; entender os processos de oxidação e redução de substâncias e relacionar a natureza e a quantidade de reagentes e produtos com a velocidade e o equilíbrio das reações.

Bibliografia Básica

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2010. v. único.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do**

cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

SARDELLA, Antônio. **Química: série novo ensino médio**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p.

Bibliografia Complementar

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: BoOKman, 2006.

RUSSELL, John B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Makron BoOKs, 2008. v.

BRADY, James E.; SENESE, Fred. **Química: a matéria e suas transformações**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2.

BROWN, Theodore; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010. 972 p.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR., Paul. **Química geral e reações químicas**. 6. ed. São Paulo: Thompson Pioneira, 2009. v. 2.

HISTÓRIA II

Série/Período: 5º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Estabelecimento de relações entre trabalho e produção, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisado. Desenvolvimento e aprofundamento da capacidade de reflexão do aluno através da percepção dos processos de transformações econômicas, sociais e culturais por que passaram as sociedades ao longo do tempo. Estabelecimento das relações entre a dinâmica de desenvolvimento sociocultural humano nos períodos da Idade Moderna e Contemporânea.

Objetivos

Geral:

Levar os alunos a compreenderem a história como um processo social dinâmico envolvido por experiências sociais temporais diversas. Para tanto faz-se necessário identificar e analisar fontes históricas em contextos socioculturais diferenciados; compreender as etapas históricas e interpretar as relações de continuidade/permanência, ruptura/transformação e interpretar a relação produção-cultura nas sociedades que se situam no período da história moderna e contemporânea, em relação com os acontecimentos sociais atuais, o que permite estabelecer uma relação presente-passado e passado-presente.

Específicos:

- Conhecer e identificar o conceito de história e sua importância para a compreensão do mundo atual.
- Entender os ideais de formação (do homem) específicos em cada contexto e períodos históricos.
- Perceber as semelhanças e diferenças entre os acontecimentos passados com os acontecimentos contemporâneos nos aspectos locais, regionais, nacionais e globais.
- Reconhecer as influências dos acontecimentos do passado no presente e do presente no futuro, em dimensões pessoais e coletivas.
- Reconhecer a si mesmo como sujeito histórico e agente de transformação.
- Valorizar as ações coletivas que repercutem na melhoria das condições de vida da localidade.
- Reconhecer a realidade como processo e, portanto, em constante transformação.

Bibliografia Básica

CAMPOS, Flávio de e MIRANDA, Renan Garcia. **Oficina de História – História Integrada**. São Paulo: Moderna, 2000.

KOSCHIBA, Luiz. **História, estruturas e processos**. Editora Atual, São Paulo, 2000.

PAZZINATO, Alceu L. e SENISE, Maria Helena. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2002.

Bibliografia Complementar

FARIA, Ricardo de Moura. **História**/ Ricardo, Adhemar, Flávio. Belo Horizonte. LÊ: 1995.

FARIA, Ricardo de Moura. **História Geral: Moderna e Contemporânea**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 1987.

PETTA, Nicolina Luiza de; OJEDA, Eduardo Aparício Baez. **História, uma abordagem integrada**. São Paulo: Moderna, 1999.

BARBEIRO, Heródoto. **Panorama da História**. São Paulo: IBEP, 2006.

SCHMIDT, Mario. **História Crítica**. Editora Nova Geração, São Paulo, 1999.

ARTES I

Série/Período: 5º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Fundamentos da arte, conceitos e características. Abordagens dos complexos artístico-culturais da humanidade constituídos nas linguagens do teatro, dança, da música e das artes visuais e audiovisuais. Conhecimento da arte como identidade, memória e criação. Estudo sobre a arte, em suas linguagens, códigos e tecnologias específicas, e suas influências culturais, sociais e educativas em determinada sociedade, notadamente, a sociedade brasileira.

Objetivos

Identificar a especificidade e o papel da arte nas várias sociedades, da pré-história até a contemporaneidade. (Re) conhecer o fenômeno artístico por meio do fazer, pensar e fruir arte em todas as suas expressões, associadas às questões culturais específicas (grupos étnicos) e gerais (globalidade). Problematizar a arte como expressão sensível e criativa, inserida no modo de vida do aluno, considerada a diversidade étnico-cultural e o contexto. Reconhecer as especificidades das linguagens artísticas em suas diferentes formas. Reconhecer e intensificar a especificidade das contribuições africanas e indígenas na produção de arte brasileira, e, ao mesmo, tempo, de todas as demais “raças” formadoras do povo brasileiro.

Bibliografia Básica

COLLI, Jorge. O que é Arte? Coleção Primeiros Passos. 7ª ed. Brasiliense: São Paulo
COSTA, Cristina. Questões de Arte. São Paulo: Moderna, 2004.

DE, Jeferson. **Dogma Feijoada**: o cinema negro brasileiro. São Paulo: Editora IMESP, 2005.

DUARTE JR, João Francisco. **O que é beleza?** Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1991.

DUARTE JR, João Francisco. **Por que Arte-Educação?** Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1991.

GOMBRICH, E.H. **História da Arte**. São Paulo: Círculo do Livro As, 1972

HALL, Stuart. **Da diáspora**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

HALL, Stuart. Identidade cultural na pós-modernidade. São Paulo: DP&A, 2006.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura, um conceito antropológico**. 18ª ed. Coleção Antropologia Social. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MENDES, Miriam G. **A dança**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1987

Bibliografia Complementar

BRASIL. Câmara dos Deputados. LEI Nº 10.639, de 9 de Janeiro de 2003. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: Outubro, 2008.

BRASIL. Câmara dos Deputados. LEI 9.394/1996, “Diretrizes e Bases da Educação Nacional”, Disponível em: <www.presidência.gov.br> Acesso em: Outubro, 2008.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Parecer nº 03, CNE/CP de 10/03/04. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, Disponível em: <www.presidência.gov.br> Acesso em: Outubro, 2008.

BRASIL, Ministério de Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais para o ensino de história e cultura Afro – Brasileira e Africana. Conselho Pleno 03/2004, aprovado em 10/3/2004, Proc. 23001000215/2002-96, 2004.

FREIRE, Gilberto. **Casa Grande e Senzala**, 17. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1975.

LIMA, Mariana Alves de. O teatro do negro no Brasil e Estados Unidos. In: **Revista USP**, São Paulo (28), p. 257-260, Dezembro/Janeiro, 1995/96.

MENDES, Miriam Garcia. **O negro e o teatro brasileiro**. Rio de Janeiro: Hucitec, 1993.

RIBEIRO, Berta G. **Arte indígena: linguagem visual**. Belo Horizonte: Itatiaia Editora, 1989.

RODRIGUES, João Carlos. **O negro brasileiro e o cinema**. Salvador: Pallas, 2001.

SEVERIANO, Jairo. **Uma história da música popular brasileira: das origens à modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2001.

SEYFERTH, Giralda. O beneplácito da desigualdade: breve digressão sobre o racismo. In: **Racismo no Brasil**. São Paulo: Petrópolis; Abong, 2002.

SILVA, Dilma de Melo & CALAÇA, Maria Cecília. **Arte africana e afro-brasileira**. São Paulo: Terceira Margem Editora, 2006.

VIANY, Alex. **Introdução ao cinema brasileiro**. Rio de Janeiro: INL, 1959.

INGLÊS INSTRUMENTAL

Série/Período: 5º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Leitura e compreensão de textos em inglês, dentro da abordagem instrumental; estratégias de leitura e de organização textual; noções de estrutura da língua inglesa; aquisição de vocabulário.

Objetivos

Na educação de jovens e adultos, os conteúdos em Língua Inglesa devem permitir aos discentes desenvolver competências linguístico-discursivas e textuais que possibilitem: conhecer e utilizar o idioma como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais; aumentar seu poder como cidadãos, implicando maior acesso às informações e uma melhor possibilidade de interpretação dessas informações nos contextos sociais em que elas lhe são apresentadas.

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, Nádia Alves de. **Para ler em inglês - desenvolvimento da habilidade de leitura**. Belo Horizonte: N. O. S. Tec. Educ. Ltda, 2000.

SOUZA, Adriana Grade Fiori. [et al.]. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

Língua estrangeira na educação de jovens e adultos. MEC/SECAD. vol 2. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol2_linguaestrangeira.pdf. Acesso em 16 de março de 2017.

Bibliografia Complementar

Cadernos do Programa Educação de Jovens e Adultos – Mundo do Trabalho/CEEJA. Inglês: caderno do estudante. São Paulo: Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SDECTI): Secretaria da Educação (SEE), 2015. Disponível em: <http://www.ejamundodotrabalho.sp.gov.br/ConteudoCEEJA.aspx>. Acesso em 16 de março de 2017.

Coleção Cadernos Eja Brasília, DF: Ministério da Educação. SECAD - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007, -- (Coleção Cadernos de EJA) Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/01_cd_pr.pdf > Acesso em: 08 nov. 2016.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental**. São Paulo: CEETEPS, 2000.

MURPHY, R. English Grammar in Use: a self-study reference and practice book for elementary students of English. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

Parâmetros Curriculares Nacionais - Ensino Médio. Parte II: Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília, DF: MEC, 2000. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf. Acesso em 16 de março de 2017.
Textos de gêneros variados, artigos e produções científicas na área de Agroindústria.

TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS

Série/Período: 5º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Características das matérias-primas para o processamento agroindustrial. Transformações pós-colheita em frutas e hortaliças. Métodos de conservação de frutas e hortaliças. Polpas e sucos de frutas. Doces em calda e compotas. Geleias. Conservas de hortaliças e picles. Processamento de temperos e molhos condimentados. Processamento mínimo de frutas e hortaliças.

Objetivos

Aprimorar o conhecimento dos alunos na área de processamento de frutas e hortaliças. Estimular o aluno como agente de melhorias na qualidade de produtos derivados de frutas e hortaliças produzidos na região e fomentar a capacidade crítica, analítica e criativa do aluno. Fornecer ao estudante habilidades necessárias para a atuação em instalações agroindustriais de processamento de frutas e hortaliças. Familiarizar e capacitar o estudante nas atividades e processos comumente utilizados em agroindústrias que utilizam matérias-primas de origem vegetal.

Bibliografia Básica

AGUIRRE, J. M. & FILHO, J. G. **Desidratação de frutas e hortaliças**. ITAL, Campinas, 2000.

ALMEIDA, M.E.M. et al. **Processamento de Compotas, Doces em Massa e Geleias: Fundamentos Básicos**. Campinas: ITAL/FRUTHOTEC, 1999.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças**. Escola Superior de Agricultura de Lavras. 1990.

MORETTI, C.L. **Hortaliças Minimamente Processadas**. 1 ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica

Bibliografia Complementar

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. Sao Paulo: Atheneu, 1992.

JACKIX, M.H. **Doces, Geleias e Frutas em calda**. Campinas: Editora da UNICAMP, São Paulo: Ícone, 1988.

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.

CALIL, R. **Aditivos nos Alimentos**. Varela, 2000.

MORORÓ, R.C. Como montar uma pequena fábrica de polpas de frutas. Viçosa, CPT, 1998.

TECNOLOGIA DO BIODIESEL

Série/Período: 5º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Produção e uso do óleo vegetal combustível. Conceitos básicos sobre óleos vegetais e oleaginosas vegetais. Uso de óleos vegetais como combustível veicular. Tecnologia de produção de óleo vegetal. Produção e uso do biodiesel. Conceitos básicos sobre biodiesel. Uso do biodiesel como combustível veicular. Programa nacional na produção de biodiesel (PNPB). Tecnologia de produção de biodiesel. Sustentabilidade na produção de biodiesel. Controle de Qualidade do biodiesel.

Objetivos

Proporcionar que os alunos se aprofundem no conhecimento da tecnologia de produção de óleo vegetal como combustível veicular e na produção de biodiesel. Assim como na sustentabilidade da produção e uso desses biocombustíveis.

Bibliografia Básica

CORTEZ, L. A. B.; LORA, E. E. S.; GOMEZ, E. O. **Biomassa para energia**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2008. 736 p. 3.

FONTANA, J. D. **BIODIESEL - Para leitores de 9 a 90 anos**, 1 ed. Curitiba: Editora UFPR, 2011.

KNOTHE, G.; GERPEN, J. V.; KRAHL, J. **Manual de Biodiesel**. Tradução de Luiz Pereira Ramos. São Paulo: Edgard Blucher, 2007. 340 p

Bibliografia Complementar

ABRAMOVAY, R. **Biocombustíveis: A energia da controvérsia**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. 184 p.

ANP – Agencia Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. Disponível em:<http://www.anp.gov.br/?id=472>.

LEITE, J. R. M.; FERREIRA, H. S. **Biocombustíveis - Fonte de Energia Sustentável? -**

Considerações Jurídicas, Técnicas e Éticas. São Paulo: Saraiva, 2010. 313 p.

MANDARINO, J. M. G.; ROESSING, A. C. Tecnologia para produção do óleo de soja: descrição das etapas, equipamentos, produtos e subprodutos. Londrina: Embrapa Soja, 2001. 40 p

PROJETO INTEGRADOR V

Tecnologia de Alimentos, Artes e Meio Ambiente

Série/Período: 5º

Carga Horária Total: 27 h

Componentes Curriculares envolvidas no projeto

Este projeto terá a contribuição de vários componentes curriculares da Educação Básica e Profissional como: Língua Portuguesa, Matemática, História, Artes, Inglês Instrumental, Tecnologia de frutas, hortaliças e do Biodiesel. Temas envolvidos no projeto com a temática “Tecnologia de Alimentos, Artes e Meio Ambiente”: A influência das Artes na Sociedade; Controle de Qualidade em Mercados Internacionais; Tecnologia de Biodiesel e suas relações políticas; Sociedade e meios de consumo. Relação entre as questões Ambientais e a produção de biocombustíveis.

Objetivos

- Proporcionar ao aluno conhecimentos gerais que integrem a temática proposta;
- Elaborar apresentações e expor ideias em público;
- Estruturar o processo de análise de alimentos e controle de qualidade no Brasil e outros países;
- Associar as questões de políticas públicas com as questões ambientais que envolvem a tecnologia dos produtos agroindustriais;
- Leitura de textos na língua inglesa sobre processos de fabricação e de análises de alimentos;
- Associar a produção de cereais, às exportações no contexto da política econômica brasileira.

Resultados esperados:

Espera-se que o aluno perceba como as áreas de conhecimento se integram, se complementam e como contribuem para o desenvolvimento da sociedade nas áreas humanas e tecnológicas e que este projeto venha contribuir para sua formação de forma integral, desenvolvendo sua capacidade de análise e compreensão da realidade brasileira no uso de tecnologia na produção sustentável de alimentos.

Bibliografia:

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**: de acordo com as normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 2. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. v.2

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. único.

CAMPOS, Flávio de e MIRANDA, Renan Garcia. **Oficina de História – História Integrada**. São Paulo: Moderna, 2000.

DUARTE JR, João Francisco. **Por que Arte-Educação?** Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1991.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura, um conceito antropológico**. 18ª ed. Coleção Antropologia Social. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

OLIVEIRA, Nádya Alves de. **Para ler em inglês - desenvolvimento da habilidade de leitura**. Belo Horizonte: N. O. S. Tec. Educ. Ltda, 2000.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças**. Escola Superior de Agricultura de Lavras. 1990.

ALMEIDA, M.E.M. et al. **Processamento de Compotas, Doces em Massa e Geleias: Fundamentos Básicos**. Campinas: ITAL/FRUTHOTEC, 1999

KNOTHE, G.; GERPEN, J. V.; KRAHL, J. **Manual de Biodiesel**. Tradução de Luiz Pereira Ramos. São Paulo: Edgard Blucher, 2007. 340 p

LEITE, J. R. M.; FERREIRA, H. S. **Biocombustíveis - Fonte de Energia Sustentável? - Considerações Jurídicas, Técnicas e Éticas**. São Paulo: Saraiva, 2010. 313 p.

SEXTO PERÍODO

LÍNGUA PORTUGUESA VI

Série/Período: 6º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Leitura (decodificação, compreensão e interpretação) e produção de gêneros literários e não literários, privilegiando os gêneros textuais da ordem do dissertar e do argumentar, como a crônica argumentativa e a redação Enem; Paragrafação; Pontuação; Concordância nominal; Concordância verbal.

Objetivos

Na educação de jovens e adultos, os conteúdos em Língua Portuguesa devem permitir aos discentes o desenvolvimento de habilidades e de competências linguístico-discursivas e textuais, possibilitando-lhes o exercício pleno da cidadania, o saber indispensável às suas ações que vão desde desempenhar uma profissão até participar de sua comunidade.

Bibliografia Básica

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37 ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2006.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental: de acordo com as normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

EMEDIATO, W. **A fórmula do texto: redação, argumentação e leitura. Técnicas inéditas para alunos de graduação e ensino médio**. 5. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2008.

GERALDI, J. W. (org). **O texto em sala de aula**. São Paulo : Anglo, 2012

MARCUSCHI. L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo:

Parábola Editorial, 2008.

NICOLA, J. de. **Gramática**: palavra, frase e texto. São Paulo: Scipione, 2009.

MATEMÁTICA VI

Série/Período: 6º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Matemática financeira, Análise combinatória e Probabilidade.

Objetivos

Servir de apoio básico as demais disciplinas do curso. Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais. Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicá-los na compreensão de questões do cotidiano. Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que favoreçam a aquisição de uma formação geral, base da formação profissional e de prosseguimento de estudos. Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar**: 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 1. ed. reimpr. São Paulo: Atual, 2004. v.11

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar**: 5 : combinatória, probabilidade. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004. v.5

LEONARDO, Fábio Martins de. Conexões com a matemática. Volume 3. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2011.

OLIMPIADA BRASILEIRA DE MATEMATICA DAS ESCOLAS PUBLICAS. **Banco de questões 2010**. Brasília, DF: MEC, 2010.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 2. 5. ed. São Paulo: Ática, 2011. v. 2 .

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática**: uma nova abordagem : ensino médio. 2.ed. São Paulo: FTD, 2010. v.2.

LEONARDO, Fábio Martins de. Conexões com a matemática. Volume 2. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

BALESTRI, Rodrigo. Matemática: interação e tecnologia, volume 3. 2.ed. São Paulo: Leya, 2016.

SOCIOLOGIA I

Série/Período: 6º Período

Carga Horária Total: horas

Ementa

A Sociologia como ciência e sua origem. Correntes clássicas do pensamento sociológico. Cultura, etnocentrismo, relativismo cultural e diversidade. Relações étnico-raciais e gênero. Desigualdades sociais. Indivíduo e sociedade.

Objetivos

- Distinguir ciência e senso comum;
- Compreender a Sociologia como ciência e suas especificidades;
- Compreender a questão da diversidade a partir do processo de socialização (desnaturalização dos costumes);
- Compreender os processos de socialização e a dinâmica indivíduo/sociedade.

Bibliografia Básica

BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca. Tempos modernos, tempos de sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

BOTTOMORE, Tom; OUTHWAITE, Willian. Dicionário do pensamento social no século XX. Rio de Janeiro: Zahar, 1996

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar

SILVA, Afranio (et. al.) Sociologia em movimento – 1 ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

FERNANDES, Florestan. A integração do negro na sociedade de classes. Ensaio de interpretação sociológica - 5 ed – São Paulo, Globo: 2008.

IANNI, Octavio. Raças e classes sociais no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 2004.

LARAIA, Roque de Barros. Cultura: Um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.

QUINTANEIRO, Tânia; GARDENIA, Márcia; BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. Um

toque de clássicos. Belo Horizonte: UFMG, 1997.

EDUCAÇÃO FÍSICA I

Série/Período: 6º

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Definição dos temas da cultura corporal do movimento - CCM; Aptidão física relacionada à saúde (diagnóstico); Passagem do jogo ao esporte; Práticas corporais sistematizadas – esportes com e sem interação; Diagnóstico – esportes de invasão; Diagnóstico – esportes de rede.

Objetivos

Estudo dos temas da cultura corporal de movimento.

Bibliografia Básica

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. NAHAS,

MARKUS Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 6ª edição revisada e utilizada, Londrina: Midiograf, 2013.

TANI, Go; BENTO, JORGE O.; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Bibliografia Complementar

DARIDO, S. C. **Educação Física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara - Koogan, 2003. 110p .

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

MELO, V. A. (Org.). **História do esporte no Brasil: do Império aos dias atuais**. 1a. ed. São Paulo: Unesp, 2009. v. 1. 566p.

NISTA-PICCOLO, Vilma Lení. **Esporte para a vida no ensino médio**. São Paulo: Telos, 2012. 159 p., il. (PNBE do professor 2013 : educação física escolar, sn). Inclui bibliografia 152-158. ISBN 9788564311220.

SILVA, Pedro Antônio da. **3000 exercícios e jogos para educação física escolar**. 4. ed v. 3. Rio de Janeiro: Sprint, 2010. 265p., il., 23 cm. Bibliografia : p. 265. ISBN

GEOGRAFIA I

Série/Período: 6º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

O estudo da relação do homem com a natureza, bem como nas relações da sociedade *versus* sociedade. O espaço, como sendo um conceito-chave em geografia é produzido e reproduzido a partir de tais relações. A observação da realidade, então, constitui-se como metodologia importante para o ensino de geografia e formação de um pensamento crítico e autônomo acerca da sociedade em que vivemos. A globalização e o contexto das relações internacionais: questões de ordem econômica, social, cultural, política e ambiental. Pensamento crítico sobre as transformações ocorridas nos espaços globais e a atualidade.

Objetivos

Geral:

Possibilitar aos alunos a compreensão das relações que se estabelecem entre sociedade e natureza, e entre a sociedade *versus* sociedade, bem como entender as transformações espaciais ocorridas nos espaços locais e globais a partir do processo de globalização.

Específicos:

- Avaliar os fenômenos ligados à revolução técnico-científico-informacional;
- Compreender as tensões e conflitos existentes na relação homem-natureza pelo processo de transformação ambiental sob os interesses capitalistas;
- Avaliar as contradições econômicas, sociais e culturais existentes nos países em função da Divisão Internacional do Trabalho;
- Analisar e interpretar os códigos da geografia, tais como mapas e as Informações Geográficas fundamentais para compreensão da dinâmica espacial no planeta;

Bibliografia Básica

OLIC, Nelson Basic. **Conflitos do mundo** – questões e visões geopolíticas. São Paulo: moderna, 2000.

PEREIRA, Diamantino et alii – **Geografia ciência do espaço** – espaço mundial, São Paulo: Atual Editora, 1996.

SENE, Eustáquio de et alii – **Geografia** – espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 1998.

Bibliografia Complementar

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e Organização Espacial**. 7ª Ed. São Paulo: Editora Ática, 2003.

GOMES, Paulo César da Costa. Geografia e Modernidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

MORAES, Ant. Carlos Robert. **Geografia: Pequena Historia Critica**. São Paulo: Hucitec, 1994.

MOREIRA, Igor. **O espaço geográfico**. São Paulo: Ática, 2002.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1988.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica, razão e emoção**. 4 ed. 2 reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

VIDAL DE LA BLACHE, Paul. As características próprias da geografia. In:

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Perspectivas da geografia**. São Paulo: Difel, 1982. p. 37-47.

ARTES II

Série/Período: 6º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Projetos de investigação e experimentação artística com técnicas, materiais, estilos e gêneros variados. Apreciação e compreensão de diferentes poéticas em diálogo com as manifestações artísticas regionais nas diversas linguagens. Estudo das matrizes culturais da arte brasileira, em especial as africanas e indígenas, a partir das diversas visões e versões de seus representantes. Relações entre arte e mundo do trabalho.

Objetivos

Oferecer ao estudante subsídios teóricos para o desenvolvimento de habilidades musicais relacionadas ao apreciar, compreender e *fazer arte* a partir do conhecimento do contexto em que esta é produzida. Trabalho referenciado por meio de projetos que vislumbre a participação integral do estudante de acordo com a linguagem artística escolhida.

Bibliografia Básica

FRENDIA, Perla. Arte em interação/ Perla Frendia, Tatiane Cristina Gusmão, Hugo Luís Barbosa Bozzano. - 1.ed. - São Paulo: IBEP, 2013.

MEC. Caderno EJA: Cultura e Trabalho. Brasil, 2006.

SOUZA, Cassia Garcia de [et.al]. É bom aprender: língua portuguesa, matemática, ciências, história, geografia e artes, volume 2: Educação de Jovens e Adultos – EJA. – 1. Ed. – São Paulo: FTD, 2009.

Bibliografia Complementar

BARBOSA, Ana Mae. Arte Educação no Brasil: do modernismo ao pós-modernismo. São Paulo, 2003. Disponível em: <http://www.revista.art.br/site-numero-00/anamae.htm>
Acesso em: 26 abr. 2010.

SEED - PR. Arte, Ensino Médio. Curitiba, 2006.

SEVERIANO, Jairo. Uma história da música popular brasileira: das origens à modernidade. São Paulo: Editora 34, 2001.

SOUZA, J.; FIALHO, V. M.; ARALDI, J.; Hip Hop: da rua para a escola. Porto Alegre: Sulina, 2005.

SWANWICK, K. Ensinando música musicalmente. São Paulo: Moderna, 2003.

TECNOLOGIA DO PROCESSAMENTO DE LEITE

Série/Período: 6º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Características sensoriais, composição e propriedades físico-química do leite. Obtenção higiênica do leite e controle de qualidade na recepção. Operações de beneficiamento. Operações de processamento de leite. Tecnologia da fabricação de creme de leite e manteiga. Tecnologia do leite concentrado e leite em pó. Tecnologia do doce de leite.

Objetivos

Aprimorar o conhecimento dos alunos na área de processamento de leite e derivados. Estimular o aluno como agente de melhorias na qualidade do leite e derivados produzidos na região e fomentar a capacidade crítica, analítica e criativa do aluno. Fornecer ao estudante habilidades necessárias para a atuação em instalações agroindustriais de processamento de leite para consumo e tratamento de sub-produtos. Apresentar conhecimentos gerais sobre as operações industriais no beneficiamento do leite, aspectos qualitativos e quantitativos e de legislação. Familiarizar e capacitar o estudante nas atividades e processos comumente utilizados no processamento do leite de consumo e seus derivados.

Bibliografia Básica

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. Sao Paulo: Atheneu, 1992.

GAVA, A.J. Tecnologia de Alimentos: Princípios e aplicações. NBL Editora, 2009 - 511 páginas.

PEREDA, Juan A. Ordóñez, et al (Org.). Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.

SILVA, GILVAN. Processamento de leite / Gilvan Silva , Argélia Maria Araujo Dias Silva, Maria Presciliana de Brito Ferreira; [coordenadora institucional Argélia Maria Araujo Dias Silva]. – Recife : EDUFRPE, 2012. 167 p. : il. – (Curso técnico em alimentos)

Bibliografia Complementar

BRASIL. Leis, decretos, resoluções e portarias. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.1998. Disponível em:

<<http://www.agricultura.gov.br/sda/dipoa/riispoa.htm>>

BRASIL. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade dos produtos lácteos. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/sda/dipoa/legislacaoespecifica_leited.htm>

BRITO, M.A.V.P. e. **Resíduos de antimicrobianos no leite**. Juiz de Fora, MG: Embrapa Gado de Leite, 2000. 28p. (Embrapa Gado de Leite. Circular Técnica, 60).

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.

FERREIRA, Célia L. L. F. **Acidez em leite e produtos lácteos** – Aspectos fundamentais – Caderno didático 53. Viçosa: Ed. UFV, 2002.

TECNOLOGIA DO AÇUCAR E DO ÁLCOOL

Série/Período: 6º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Cadeia de produção da cana-de-açúcar. Tecnologia da produção de álcool, açúcar e cachaça a partir da cana-de-açúcar. Aspectos qualitativos da matéria-prima (cana-de-açúcar) e de seus derivados. Aspectos socioeconômicos e ambientais relacionados.

Objetivos

Aprimorar o conhecimento dos alunos na área de processamento do açúcar e do álcool. Estimular o aluno como agente de melhorias na qualidade do açúcar e derivados produzidos na região e fomentar a capacidade crítica, analítica e criativa do aluno. Fornecer ao estudante habilidades necessárias para a atuação em instalações agroindustriais de processamento de cana-de-açúcar para consumo e tratamento de subprodutos. Apresentar conhecimentos gerais sobre as operações industriais no beneficiamento do açúcar e do álcool, aspectos qualitativos e quantitativos e de

legislação. Familiarizar e capacitar o estudante nas atividades e processos comumente utilizados no processamento da cana de açúcar e seus derivados.

Bibliografia Básica

ALBUQUERQUE, S.M. **Processo de Fabricação do Açúcar**. 3ª Ed. Recife:UFPE, 2011.

AMORIM, H. V. (Org.) **Fermentação alcoólica: ciência & tecnologia**. Piracicaba: Fermentec, 2005.

PAYNE, John Howard. **Operações unitárias na produção do açúcar de cana**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2010. 245 p.

Bibliografia Complementar

CHIEPPE JÚNIOR, J. B. **Tecnologia e fabricação do álcool**. / João Baptista Chieppe Júnior. – – Inhumas: IFG; Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2012. Caderno parceria IFG-Campus Inhumas e UFSM para a Rede E-tec Brasil.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1992.

MAPA. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Cana-de-açúcar e Agroenergia**. 2007.

MORAES, M. A. F. D.; SHIKIDA, P. F. A. (Org.) **Agroindústria canavieira no Brasil: evolução, desenvolvimento e desafios**. São Paulo: Atlas, 2002. 367 p.

SANTOS, F. CALDAS, C. **Cana-de-açúcar: bioenergia, açúcar e etanol: tecnologias e perspectivas**. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2011.

TECNOLOGIA DE CARNES

Série/Período: 6º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Cadeias produtivas de animais para corte, desde a criação até o consumo. Caracterização das espécies animais para corte. Parâmetros de qualidade da carne fresca. Instrumentos utilizados no processamento e avaliação de carne e subproduto. Alterações bioquímicas pós abate. Desossa, cálculos de rendimento em carcaça e em cortes. Processamento tecnológico de carnes “in natura”. Processamento de vísceras, sangue, ossos e outros subprodutos. Métodos

Objetivos

- Compreender a tecnologia em face as reações químicas que ocorrem em carnes;

- Conhecer a composição química e o mecanismo de contração muscular, e como estes são influenciados pelas etapas de pré-abate e abate;
- Analisar e avaliar as características e propriedades das transformações bioquímicas;
- Conhecer as propriedades funcionais das proteínas musculares;
- Acompanhar o processo de obtenção de cortes comerciais e industrialização de produtos cárneos.

Bibliografia Básica

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Ciência e qualidade da carne: fundamentos**. Viçosa: UFV, 2013.

PARDI, Miguel Cione et al. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**. 2.ed. Goiânia: UFG, 2006. v. 1

TERRA, Nelcindo N. et al. **Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções**. São Paulo: Varela, 2004.

Bibliografia Complementar

SILVA, C.A.B.; FERNANDES, A.R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. Viçosa: UFV, 2003. 308p.

CPT – Centro de Produções Técnicas e Editora Ltda. Vídeo: Como Montar e Operar um Pequeno e Médio Abatedouro de Bovinos e Suínos. Código 5165.

PEREDA, Juan A. Ordóñez, et al (Org.). **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 2.

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p

Tecnologia da Carne. Portal EMBRAPA. Disponível em : <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/380547/tecnologia-de-carne>

PROJETO INTEGRADOR VI

Tecnologia Agroindustrial, Relações Internacionais e Relações Sociais do Trabalho

Série/Período: 6º

Carga Horária Total: 27 h

Componentes Curriculares envolvidas no projeto

Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, Educação Física, Artes, Sociologia, Tecnologia do Processamento do Leite, do Açúcar, do Álcool e de Carnes.

Temas envolvidos no projeto

Relações de Mercado Internacional; Conceitos de Tecnologia do Leite; Tecnologia do Açúcar e do Álcool e suas relações com o Meio Ambiente. Relação entre as questões Ambientais e a produção de biocombustíveis.

Objetivos

- Proporcionar ao aluno conhecimentos gerais que integrem a temática proposta;
- Elaborar apresentações e expor ideias em público;
- Estruturar o processo de produção de leite e derivados, controle de qualidade no Brasil e outros países;
- Associar as questões de políticas com as questões ambientais que envolvem a tecnologia dos produtos agroindustriais;
- Leitura de textos na língua inglesa sobre processos de fabricação e de tecnologia de leite e biocombustíveis;
- Associar a produção de derivados da cana-de-açúcar e leite ao mercado internacional.

Resultados esperados

Espera-se que o aluno possa perceber como as áreas de conhecimento se integram, se complementam e como contribuem para o desenvolvimento da sociedade nas áreas humanas e tecnológicas e que este projeto venha contribuir para sua formação de forma integral.

Bibliografia

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. 1. ed. reimpr. São Paulo: Atual, 2004. v.11

BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca. **Tempos modernos, tempos de sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

MARKUS Vinicius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 6ª edição revisada e utilizada, Londrina:

Midiograf, 2013.

OLIC, Nelson Basic. **Conflitos do mundo** – questões e visões geopolíticas. São Paulo: moderna, 2000.

FRENDA, Perla. Arte em interação/ Perla Frenda, Tatiane Cristina Gusmão, Hugo Luís Barbosa Bozzano. - 1.ed. - São Paulo: IBEP, 2013.

SWANWICK, K. Ensinando música musicalmente. São Paulo: Moderna, 2003.

PEREDA, Juan A. Ordóñez, et al (Org.). Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.

ALBUQUERQUE, S.M. **Processo de Fabricação do Açúcar**. 3ª Ed. Recife:UFPE, 2011.

SANTOS, F. CALDAS, C. **Cana-de-açúcar: bioenergia, açúcar e etanol: tecnologias e perspectivas**. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2011.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Ciência e qualidade da carne: fundamentos**. Viçosa: UFV, 2013.

SÉTIMO PERÍODO

LÍNGUA PORTUGUESA VII

Série/Período: 7º Período
Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Leitura (decodificação, compreensão e interpretação) e produção de gêneros literários (poemas) e não literários, privilegiando os gêneros textuais da ordem do dissertar e do argumentar, como o artigo de opinião e a redação Enem; Regência nominal; Regência verbal; Crase; Oficinas de leitura e escrita.

Objetivos

Na educação de jovens e adultos, os conteúdos em Língua Portuguesa devem permitir aos discentes o desenvolvimento de habilidades e de competências linguístico-discursivas e textuais, possibilitando-lhes o exercício pleno da cidadania, o saber indispensável às suas ações que vão desde desempenhar uma profissão até participar de sua comunidade.

Bibliografia Básica

- BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37 ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2006.
- CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.. **Gramática reflexiva: texto, semântica e interação**. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2005.
- DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.
- FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.
- MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental: de acordo com as normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

- CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Texto e Interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.
- EMEDIATO, W. **A fórmula do texto: redação, argumentação e leitura. Técnicas inéditas para alunos de graduação e ensino médio**. 5. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2008.
- GERALDI, J. W. (org). **O texto em sala de aula**. São Paulo: Anglo, 2012
- MARCUSCHI. L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- NICOLA, J. de. **Gramática: palavra, frase e texto**. São Paulo: Scipione, 2009.

MATEMÁTICA VII

Série/Período: 7º Período
Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Geometria Analítica, Números Complexos e Polinômios.

Objetivos

Servir de apoio básico as demais disciplinas do curso. Ler e interpretar textos científicos e tecnológicos relacionados às questões sociais. Articular os diversos conhecimentos da área numa perspectiva interdisciplinar e aplicá-los na compreensão de questões do cotidiano. Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que favoreçam a aquisição de uma formação geral, base da formação profissional e de prosseguimento de estudos. Aplicar conhecimentos matemáticos para interpretar, criticar e resolver problemas acadêmicos e do cotidiano.

Bibliografia Básica

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: 7** : geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005. v.7

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática**: uma nova abordagem : ensino médio. 2.ed. São Paulo: FTD, 2010. v.3.

LEONARDO, Fábio Martins de. Conexões com a matemática. Volume 3. 3.ed. – São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2011.

OLIMPIADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS. **Banco de questões 2010**. Brasília, DF: MEC, 2010.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: 6** : complexos, polinômios e equações. 7. 9. reimpr. São Paulo: Atual, 2004. v. 6

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 3. 4. ed. São Paulo: Ática, 2011. v. 3

BALESTRI, Rodrigo. Matemática: interação e tecnologia, volume 3. 2.ed. São Paulo: Leya, 2016.

GEOGRAFIA II

Série/Período: 7º período
Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

O principal enfoque da Geografia é estudo do território brasileiro, sua organização política, social, econômica e cultural. As transformações provocadas pelo processo de globalização são interpretadas pela análise do contexto regional, rural e urbano, sendo a região um recorte mais pontual e específico para ampliarmos o entendimento sobre o papel dos diversos espaços do território para o contexto nacional, além do papel do Brasil no espaço mundial.

Objetivos

Geral:

Possibilitar aos alunos a compreensão dos processos de transformação sociocultural, política e econômica ocorrida na produção e reprodução do território brasileiro, especificamente pela análise da sociedade versus sociedade, utilizando-se da óptica da reprodução de desigualdades sociais e da relação do estado nação brasileiro com o mundo, analisando questões locais e regionais do êxodo rural e do crescimento das cidades.

Específicos:

- Ampliar os conhecimentos acerca da formação do contexto histórico da constituição do território brasileiro;
- Analisar os processos políticos, econômicos e culturais da organização regional brasileira;
- Entender as disparidades regionais pelo desenvolvimento desigual e combinado das regiões brasileiras;
- Compreender os processos de modernização do campo e o êxodo rural ocorrido com maior intensidade a partir da segunda metade do século XX;
- Relacionar o processo de modernização ao contexto do êxodo rural e ao processo de urbanização, metropolização e formação de megalópoles;

Bibliografia Básica

ANDRADE, Manuel C. de. **Latifúndio e reforma agrária no Brasil**. São Paulo: Duas Cidades, 1980.

ARAÚJO, Regina; MAGNOLI, Demétrio. **Geografia: a construção do Mundo: geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2005.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica, razão e emoção**. 4 ed. 2 reimpr. São

Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

Bibliografia Complementar

CORREA, Roberto Lobato. A dimensão cultural do espaço: alguns temas. **Espaço e cultura**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1-21, 1995. p. 3.

LACOSTE, Yves. A Geografia – isso serve em primeiro lugar, para fazer a guerra. Tradução de Maria Cecília França. Campinas: Papirus, 1988. 263 p.

FERNANDES, Bernardo Mançano. A questão agrária em sua nova configuração sócio-econômica, Política e Territorial. In: CASTRO, Iná Elias de. MIRANDA, Mariana. EGLER, Cláudio A. G. (Org.) **Redescobrimo o Brasil: 500 anos depois**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 223-231.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1988.

SAUER, C. O. A morfologia da paisagem. In: CORREA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (Org.) **Paisagem, tempo e cultura**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1998. p. 12-74.

ESPAÑHOL

Período: 7º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa:

Leitura instrumental em língua espanhola. Vocabulário e estruturas básicas da língua espanhola abordadas de forma funcional. Estratégias de leitura e interpretação de textos técnicos em espanhol pertinentes ao curso.

Objetivos:

Promover o conhecimento instrumental da Língua Espanhola no que se refere à leitura, interpretação e tradução de textos de diversos gêneros. Propiciar o conhecimento da cultura espanhola e de expressões próprias dessa cultura. Desenvolver estratégias de leitura que promovam a compreensão de textos em espanhol, com ênfase em textos técnicos da Agroindústria, como instrumento de trabalho.

Bibliografia Básica:

AFONSO, C. **Espanhol para fins específicos**. Coleção Letras a Distância. Uberlândia, MG - Universidade Federal de Uberlândia, Universidade Aberta do Brasil, Instituto de

Letras e Linguística, Centro de Educação a Distância, 2015.
COIMBRA, L.; CHAVES, L. S.; BARCIA, P. L. **Cercanía Joven**: Espanhol. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2016. Ensino Médio - 1º ano.
FREITAS, L. M. A.; MARINS COSTA, E. G. **Sentidos en lengua española**. São Paulo: Richmond, 2016. Ensino Médio - 1º ano.
PINHEIRO-CORREA, P. et al. **Confluencia**. São Paulo: Moderna, 2016. Ensino Médio - 1º ano.

Bibliografia Complementar:

Diccionario Online da Real Academia Española. Disp. em:

<http://www.rae.es/rae.html>>.

HERMOSO, A. G.; CUENOT, J. R.; ALFARO, M. S. **Curso Práctico Gramática de español lengua extranjera**: Normas. Recursos para la comunicación. 11 ed. Madrid: Edelsa, 2004.

LÓPEZ RAMÍREZ, A. **Estrategias de lectura**: curso de actualización para profesores de español. Maringá: Embajada de España en Brasil, 2006.

MASIP, V. **Gramática Española para Brasileños**: fonología, ortografía y morfosintaxis. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

SEÑAS. **Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños**. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

SIERRA, T. V.. **Espanhol Instrumental**. 2. ed. Curitiba: Ibplex, 2004.

SOCIOLOGIA II

Série/Período: 7º Período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

Trabalho e organização produtiva. Indústria cultural e consumo. Globalização e Mundialização do capital. Estado, ideologia e regimes políticos. Movimentos sociais, cidadania e participação política.

Objetivos

- Compreender a relação entre o trabalho e os processos de globalização, mundialização do capital e massificação da cultura;
- Debater as diversas concepções de Estado e os diferentes interesses relacionados;
- Compreender o papel dos movimentos sociais e das diferentes formas de participação política na construção da cidadania;
- Aprender o papel das instituições sociais e das relações políticas na construção dos sujeitos.

Bibliografia Básica

BOTTOMORE, Tom; OUTHWAITE, Willian. Dicionário do pensamento social no século XX. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SILVA, Afranio (et. al.) Sociologia em movimento – 1 ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

Bibliografia Complementar

ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

BARBOSA, Maria Ligia O.; QUINTANEIRO, Tânia; RIVERO, Patricia. Conhecimento e imaginação sociológica. Sociologia para o ensino médio. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

BOBBIO, Norberto. Dicionário de Política. Brasília: UnB, 1996.

BOBBIO, Norberto. O futuro da democracia. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2010.

TECNOLOGIA DE PRODUTOS LÁCTEOS FERMENTADOS

Série/Período: 7º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Introdução à microbiologia do leite e derivados. Tecnologia de produtos lácteos fermentados (leites fermentados, iogurtes e probióticos). Tecnologia da fabricação de queijos (queijos frescos, queijos curados, filados). Tecnologia do requeijão e queijos processados. Equipamentos e instalações na fabricação de iogurtes e queijos.

Objetivos

Aprimorar o conhecimento dos alunos na área de processamento de leite e derivados. Estimular o aluno como agente de melhorias na qualidade do leite e derivados produzidos na região e fomentar a capacidade crítica, analítica e criativa do aluno. Proporcionar aos estudantes os fundamentos dos procedimentos operacionais, aspectos qualitativos e quantitativos na fabricação de produtos lácteos fermentados. Familiarizar e capacitar o estudante nas atividades e processos comumente utilizados no processamento de iogurtes e queijos triviais.

Bibliografia Básica

ABREU, L.R. Tecnologia de Leite e Derivados, Lavras. MG, UFLA/FAEPE/DCA, 2000. 205 p.

FERREIRA, C.L.L.F. Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos. Viçosa: UFV, 1995. 96p. (Universidade Federal de Viçosa, n.93).

FURTADO, M.M.; LOURENÇO NETO, J.P. Tecnologia de queijos: manual técnico para a produção industrial de queijos. Dipemar, São Paulo, 118p., 1994.

SILVA, GILVAN. Processamento de leite / Gilvan Silva , Argélia Maria Araújo Dias Silva, Maria Presciliana de Brito Ferreira; [coordenadora institucional Argelia Maria Araújo Dias Silva]. – Recife : EDUFRPE, 2012. 167 p. : il. – (Curso técnico em alimentos)

Bibliografia Complementar

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Agroindústria familiar: Queijo mussarela. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Agroindústria familiar: Queijo prato. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.

FURTADO, M. M. A arte e a ciência do queijo. São Paulo: Globo, 1991

PEREDA, Juan A. Ordóñez, et al (Org.). Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.

TRATAMENTO DE ÁGUAS E RESÍDUOS

Série/Período: 7º período

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Sistemas de tratamento de água e de efluentes: etapas, processos envolvidos, e fenômenos físicos, químicos e biológicos associados. Controle de Qualidade da água e efluentes.

Objetivos

- Conhecer o processo convencional de tratamento de água e suas etapas desde a captação até o fornecimento de água tratada;
- Avaliar a eficiência de cada etapa e bem como a necessidade do emprego outras técnicas de tratamento;
- Conhecer o processo convencional de tratamento de esgotos/efluentes, e as diversas técnicas de tratamento biológico;
- Analisar a viabilidade técnica e econômica de cada tipo de tratamento bem como a necessidade do emprego de tratamentos avançados de efluentes;
- Conhecer os equipamentos e as técnicas utilizadas para tratamento de efluentes gasosos.

Bibliografia Básica

RITCHER, Carlos A.; NETO, José M. de Azevedo. **Tratamento de água**. 2007

NUVOLARI, Ariovaldo. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2003

LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 2008.

Bibliografia Complementar

BATALHA, bem-HUR Luttembark. Controle de qualidade da água para consumo humano.

VON, Marcos Sperling. **Lagoas de Estabilização**. 2ª ed., Belo Horizonte, Ed. UFMG, 1996.

VON, Marcos Sperling. **Lodos Ativados**. 2ª ed., Belo Horizonte, Ed. UFMG, 1997.

PESSOA, C. A. e JORDÃO, E. P. **Tratamento de Esgotos Domésticos**. Rio de Janeiro, Ed. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental.

ONOFRE, Cícero de Andrade. **Sistemas simples para tratamento de esgotos sanitários**. Rio de Janeiro, Ed. ABES, 1997.

Carga Horária Total: 54 horas

Ementa

Conceito de agronegócio. Elementos do agronegócio. Os processos atuais que caracterizam o agronegócio e suas redes de mercados. Complexo Agroindustrial. Sistema agroindustrial. Cadeias produtivas. Arranjos produtivos. Comercialização e marketing de produtos do agronegócio.

Objetivos

Conceituar o aluno nas questões do Agronegócio no Brasil e no mundo. Aprender as principais ferramentas de Gestão Agroindustrial e controle de processos agroindustriais. Elaboração de projetos para pequenas e médias agroindústrias.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. 2.ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2005.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. v.1.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. v.2.

Bibliografia Complementar

BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia**: ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2010. 320p.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro: Livraria Ateneu, 1992. 625p.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.

PEREDA, Juan A. Ordóñez, et al (Org.). **Tecnologia de alimentos**: componentes dos alimentos e processos. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.

VIEIRA, P. R. C. **Gestão Agroindustrial**. ETEC/MEC. 2012. Disponível em: 200.17.98.44/pronatec/wp-content/uploads/2013/06/Gestao_Agroindustrial.pdf

TECNOLOGIA DO PESCADO

Série/Período: 7º período

Carga Horária Total: 27 horas

Ementa

O pescado como alimento. Características do pescado. Classificação do pescado. Abate. Estrutura muscular. Qualidade da matéria-prima. Alterações do pescado. Métodos de conservação. Processamento de produtos de pescado. Subprodutos da indústria do pescado.

Objetivos

Geral

Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre tecnologia de pescados e seus derivados, assim como a industrialização de produtos e utilização de subprodutos da indústria pesqueira.

Específicos

- Repassar conceitos sobre produtos pesqueiros e suas transformações tecnológicas;
- Identificar as formas de aproveitamento de subprodutos pesqueiros;
- Reconhecer os métodos e técnicas de processamento de pescados;
- Identificar as etapas e fluxo de processamento dos produtos pesqueiros;
- Aplicar processos de industrialização para produtos pesqueiros;
- Aplicar técnicas físicas para o pré-processamento, processamento e conservação do pescado;
- Elaborar produtos a base de carne de pescado.

Bibliografia básica

CAPONT, F.L. **Introdução à tecnologia de Pescados**. Santos: ITAL/OEA, 1971.

OGAWA, M.; MAIA, E.L. **Manual de Pesca – Ciência e Tecnologia do Pescado**. São Paulo: Livraria Varela. V. 1.

VIEIRA, R. H. S. F.; RODRIGUES, D. P.; BARRETO, N. S. E.; SOUSA, O. V.; TORRES, R. C. O.; RIBEIRO, R. V.; SAKER-SAMPAIO, S.; NASCIMENTO, S. M. M. **Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática**. São Paulo: Livraria Varela, 2003.

Bibliografia complementar

FERREIRA, S.O. & OETTERER de ANDRADE, M. **Agroindústrias de pescado: salga, defumação e enchovagem**. Inf. Tec. nº 6. ESALQ-USP, 24p. 1992.

GERMANO, Pedro M. L.; GERMANO, Maria I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2008. ORDÓNEZ, Juan A. (Org.) Tecnologia de alimentos – volume 2 – Alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MAGALHÃES, E. **Adefumação do pescado**. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1961.

PINTO, Paulo S. A. **Inspeção e Higiene de Carnes**. Viçosa: UFV, 2008.

SOUSA, E. C. e TEIXEIRA A. R. **Piscicultura Fundamental**. São Paulo: Nobel, 1985.

PROJETO INTEGRADOR VII

Tecnologia e Gestão Agroindustrial, Relações Internacionais, Relações Sociais do Trabalho e Meio Ambiente.

Série/Período: 7º

Carga Horária Total: 27 h

Componentes Curriculares envolvidas no projeto

Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, Espanhol, Sociologia, Tecnologia dos produtos lácteos e fermentados, Tecnologia de pescados, Tratamento de águas e resíduos e Gestão Agroindustrial.

Temas envolvidos no projeto

Relações de Mercado e gestão Agroindustrial; Conceitos de Tecnologia de lácteos e fermentados; Tecnologia de pescados, Tratamento de águas e resíduos e as relações com o Meio Ambiente.

Objetivos

- Proporcionar ao aluno conhecimentos gerais que integrem a temática proposta;
- Elaborar apresentações e expor ideias em público;
- Estruturar os processos de tratamento de águas e resíduos;
- Associar as questões de políticas com as questões ambientais que envolvem a tecnologia dos produtos e da gestão agroindustriais;
- Leitura de textos na língua espanhola sobre processos de fabricação e de lácteos e fermentados e pescados.

Resultados esperados

Espera-se que o aluno possa perceber como as áreas de conhecimento se integram, se complementam e como contribuem para o desenvolvimento da sociedade nas áreas humanas e tecnológicas e que este projeto venha contribuir para sua formação de forma integral.

Bibliografia

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. 6 ed. **Oficina de texto**. Petrópolis, Vozes, 2008.

AFONSO, C. **Espanhol para fins específicos**. Coleção Letras a Distância. Uberlândia, MG - Universidade Federal de Uberlândia, Universidade Aberta do Brasil, Instituto de Letras e Linguística, Centro de Educação a Distância, 2015.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: 7** : geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005. v.7

BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca. **Tempos modernos, tempos de sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

OLIC, Nelson Basic. **Conflitos do mundo** – questões e visões geopolíticas. São Paulo: moderna, 2000.

FREDA, Perla. **Arte em interação/ Perla Freda, Tatiane Cristina Gusmão, Hugo Luís Barbosa Bozzano**. - 1.ed. - São Paulo: IBEP, 2013.

PEREDA, Juan A. Ordóñez, et al (Org.). **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.

CAPONT, F.L. **Introdução à tecnologia de Pescados**. Santos: ITAL/OEA, 1971.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas,

2007. v.1.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007. v.2.

RITCHER, Carlos A.; NETO, José M. de Azevedo. **Tratamento de água**. 2007

NUVOLARI, Ariovaldo. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2003

FERREIRA, C.L.L.F. Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos. Viçosa: UFV, 1995. 96p. (Universidade Federal de Viçosa, n.93).



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Goiás

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

Documento Digitalizado Público

PPC atualizado curso técnico em Agroindústria integrado ao ensino médio na modalidade EJA do Câmpus Itumbiara.

Assunto: PPC atualizado curso técnico em Agroindústria integrado ao ensino médio na modalidade EJA do Câmpus Itumbiara.

Assinado por: Victor Matos

Tipo do Documento: Projeto

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Victor Fernando de Matos, COORDENADOR(A) DE CURSO - FUC1 - ITU-CCTAGR**, em 28/03/2023 22:29:13.

Este documento foi armazenado no SUAP em 28/03/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 409858

Código de Autenticação: d239ef68bc

