



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IFAL
CAMPUS SATUBA

CURSO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO NA MODALIDADE JOVENS E ADULTOS COM QUALIFICAÇÃO EM PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS

SATUBA, 2013



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IFAL
CAMPUS SATUBA**

**CURSO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO NA MODALIDADE JOVENS E
ADULTOS COM QUALIFICAÇÃO EM PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS**

Comissão de Elaboração

Adriano Araújo Costa

Ângela Froehlich

Ágda Christiane Farias de Barros

Ana Galdino dos Santos

Wellington Manoel Santos da Silva

Nadja Sales Costa de Lima

Cristiano Lessa de Oliveira

Ricardo Jorge de Sousa Cavalcanti

Sandra Sebastiana dos Santos

**ADMINISTRAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA DE ALAGOAS – IFAL**

Reitor

Sérgio Teixeira Costa

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Carlos Henrique Almeida Alves

Pró-Reitor de Extensão

Altemir João Secco

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Wellington Spencer

Pró-Reitor de Ensino

Luiz Henrique Gôuveia

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

José Jonas Melo Alves

ADMINISTRAÇÃO CAMPUS SATUBA

DIREÇÃO GERAL

Anselmo Lúcio Aroucha Santos

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Laudenice Matias de Araújo

DIRETORIA DE ENSINO

Ângela Froehlich

DEPARTAMENTO DE ENSINO E APOIO ACADÊMICO – DEAA

José Jadilson Nunes de Macedo

COORDENAÇÃO DO PROEJA

Adriano Araújo Costa

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	6
2. OBJETIVOS	7
3. REQUISITOS DE ACESSO.....	8
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	8
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	9
6. MATRIZ CURRICULAR.....	11
7. PRÁTICA PROFISSIONAL.....	12
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO, CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	12
9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....	12
10. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA.....	15
11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES.....	19
12- PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO.....	19

1. JUSTIFICATIVA

O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA – foi instituído pelo decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, e está ancorado no marco normativo deste nível de ensino a partir da Lei nº 9.394/96, atualizada pela Lei 11.741/08.

Com o crescimento da população e os avanços tecnológicos atuais, a necessidade de uma educação, que possibilite a formação de jovens e adultos, que sejam capazes de dialogar, interagir e conviver com as diferenças sociais, além de participar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho, é de vital importância. Essa formação pressupõe a apropriação de conhecimentos teóricos e práticos, científicos e tecnológicos, articulando a cultura técnica à cultura geral, considerando as especificidades do mundo do trabalho, mas não se restringindo a elas.

No que diz respeito ao setor agroindustrial, a Região Metropolitana de Maceió possui um grande volume de indústrias alimentícias instaladas nas áreas de processamento de leite e derivados, massas, café, frutas, carnes, sorveterias, além da fabricação de produtos de panificação e grandes supermercados que possuem setores específicos para o beneficiamento de produtos alimentícios. De modo que necessita de profissionais qualificados para executar funções voltadas ao controle de qualidade, processamento de matérias-primas alimentares e gerenciamento de volume de produção.

O curso de nível médio com qualificação em processamento de alimentos representa para o Estado de Alagoas mais uma oportunidade para superação dos elevados índices de exclusão social e educacional da população. Nesse sentido, o PROEJA-FIC, ofertado pelo campus Satuba, constitui-se de uma proposta educacional que, além da escolaridade do ensino médio convencional, o desenvolvimento de conhecimentos básicos, relacionados à tecnologia e à produção de alimentos, objetiva oportunizar à população jovem e adulta proporcionando condições de iniciação no setor produtivo. A

perspectiva precisa ser, portanto, de formação na vida e para a vida e não apenas de qualificação do mercado ou para ele.

Segundo dados do Censo Escolar 2009 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP, a demanda potencial para a Educação de Jovens e Adultos – EJA, no Brasil, é de 33.812.098, enquanto à oferta se restringe a apenas 2.055.535 matrículas. Além disso, conforme estudos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA,2007) existem 9.133.900 de trabalhadores que procuram emprego. Desses, apenas 1.676.000 possuem experiência e qualificação profissional. Constatou-se, assim, uma demanda potencial de 7.457.800 de trabalhadores sem qualificação profissional em busca de uma oportunidade de se inserir no mundo do trabalho.

Nesse contexto, a integração da formação inicial e continuada na Educação de Jovens e Adultos é uma opção que tem possibilidade real de incidir diretamente na melhoria da qualificação desses trabalhadores, unificando o conteúdo do ensino propedêutico a uma preparação para o trabalho, garantindo-lhes a totalidade do primeiro e integrando-o à segunda.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Ofertar ensino médio na modalidade EJA, formando cidadãos profissionais qualificados em processamento de alimentos que tenham capacidade para contribuir na melhoria dos processos e produtos dessa área de maneira artesanal e industrializada.

Objetivos Específicos:

- Oferecer oportunidades educacionais promovendo a elevação da escolaridade de cidadãos que não concluíram o ensino médio;

- Oferecer ao aluno de EJA qualificação profissional para que este tenha oportunidade de ingresso no mercado de trabalho na área de produção alimentícia que é carente de mão de obra qualificada;
- Qualificar o profissional de maneira a ingressar no mundo do trabalho com conhecimento para utilização das normas e dos procedimentos técnicos de qualidade, bem como para a operação dos equipamentos e maquinários da indústria alimentícia.
- Manusear corretamente as principais matérias-primas para a fabricação e desenvolvimento dos produtos de origem animal e vegetal.

3. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso de Nível Médio com Qualificação em Processamento de Alimentos será realizado por meio de processo seletivo, aberto ao público para a 1º fase do curso, para candidatos que tenham concluído a última etapa do Ensino Fundamental com idade mínima de 18 anos.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Curso de Qualificação Profissional em Processamento de Alimentos – PROEJA - deverá capacitar o profissional na perspectiva de uma visão estratégica globalizada do setor produtivo de pequenas e microempresas do setor de alimentos, com domínio dos processos industriais. Assim, o egresso, com a aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos construídos, impulsionará o desenvolvimento econômico da região, integrando a formação técnica ao pleno exercício da cidadania.

Dessa forma, ao concluir sua formação, o profissional deverá demonstrar um perfil que possibilite:

- Elaborar variados produtos alimentares (origem animal e vegetal, de maneira artesanal ou de forma industrializada, para consumo imediato ou vendas em centros de compra);
- Controlar o processo de produção;
- Utilizar os equipamentos no processo de produção;
- Embalar e armazenar produtos acabados;
- Aplicar procedimentos de segurança;
- Manejar os principais utensílios da produção de alimentos;
- Conhecer e aplicar as normas de boas práticas de fabricação;
- Aplicar e disseminar técnicas de seleção, conservação e transformação de matérias-primas alimentares.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O IFAL, na perspectiva de cumprimento de sua missão definida como “a formação histórico-crítica do indivíduo, instrumentalizando-o para compreender as relações sociais em que vive, inserindo-se nelas, consciente de sua importância no processo de transformação”, afirmada no seu PPP, requer que a estrutura curricular dos seus cursos tome o trabalho como princípio geral da ação educativa, destacando para tanto adoção dos seguintes princípios para a condução do ensino:

- organização curricular pautada em área de conhecimento e/ou de atuação profissional;
- estabelecimento de eixos comuns à áreas e cursos, cujos componentes curriculares deverão ser privilegiados na proposta pedagógica;
- indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão por meio da indicação de espaços para atividades complementares, para aprofundamento de conhecimentos adquiridos, como forma de fomento do debate, da dúvida, da crítica e, portanto, de construção da vida

acadêmica e ampliação dos horizontes culturais e profissionais dos alunos;

- adoção de conteúdo politécnico numa perspectiva histórica;
- opção pelo método teórico/prático, tomando o trabalho como forma de ação transformadora da natureza e de constituição da vida social.

A organização curricular do Curso de Nível Médio com Qualificação em Alimentos é composta de um núcleo comum integrando os componentes curriculares das áreas de Linguagens e Códigos, Ciências Humanas e Ciências da Natureza, Matemática, todas contemplando as suas tecnologias; uma parte diversificada constituída por componentes curriculares que possibilitem a compreensão das relações que perpassam a vida social e produtiva e sua articulação com os conhecimentos acadêmicos; e a formação profissional composta por componentes curriculares específicos da área de Alimentos.

A estrutura curricular do Curso de Nível Médio com Qualificação em Alimentos na modalidade EJA contempla 1600 horas sendo 1380 horas para as disciplinas de formação geral e 280 horas para as disciplinas da qualificação profissional.

6. MATRIZ CURRICULAR

Projeto do Curso de Nível Médio Integrado na Modalidade Jovens e Adultos com Qualificação em Processamento de Alimentos

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO NA MODALIDADE EJA COM QUALIFICAÇÃO EM PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS											
BASE DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS		CH / SEMESTRE								CH TOTAL	
Nº	COMPONENTE CURRICULAR	1ª FASE		2ª FASE		3ª FASE		4ª FASE		H/a	H/r
		H/a	H/r	H/a	H/r	H/a	H/r	H/a	H/r		
1	Língua Portuguesa	4	80	4	80	4	80	4	80	16	320
2	Artes	-	-	2	40	-	-	-	-	2	40
3	Língua Inglesa	-	-	-	-	-	-	2	40	2	40
4	Matemática	4	80	4	80	4	80	4	80	16	320
5	Biologia	2	40	2	40	2	40	-	-	6	120
6	Física	-	-	2	40	2	40	2	40	6	120
7	Química	-	-	-	-	2	40	2	40	4	80
8	História	2	40	-	-	2	40	-	-	4	80
9	Geografia	2	40	2	40	-	-	-	-	4	80
10	Filosofia	2	40	-	-	-	-	-	-	2	40
11	Sociologia	2	40	-	-	-	-	-	-	2	40
12	Agroindústria	2	40	4	80	4	80	4	80	14	280
13	Empreendedorismo	-	-	-	-	-	-	2	40	2	40
14											
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		20	400	20	400	20	400	20	400	80	1600h
		1600h									

7. PRÁTICA PROFISSIONAL

Em virtude do curso em questão estar inserido na modalidade FIC, a prática profissional do aluno não é item obrigatório, nesse sentido, não trataremos do referido quesito.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO, CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Podem ser aproveitados: conhecimentos adquiridos em experiências profissionais, mediante exames, a partir da avaliação e certificação de bases científicas de nível técnico; cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores; atividades trabalhadas no curso; conhecimentos adquiridos em qualificações profissionais ou componentes curriculares concluídos em outros cursos; conhecimentos desenvolvidos no ambiente de trabalho e/ou alguma modalidade de atividades não-formais.

9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Os critérios de avaliação do processo ensino-aprendizagem do curso em questão obedecerão prioritariamente às diretrizes da LDB Lei nº9394/96, sobretudo, considerando os aspectos qualitativos sobre os aspectos quantitativos e às Normas de Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, cujos artigos estão elencados adiante:

Art. 31 - A avaliação do processo ensino-aprendizagem tem como parâmetros: os princípios do projeto político-pedagógico, a função social, os objetivos gerais e específicos do IFAL e o perfil de conclusão de cada curso.

Art. 32 - O processo de avaliação da aprendizagem, no IFAL, estabelecerá estratégias pedagógicas que assegurem uma prática

avaliativa a serviço de uma ação democrática incluyente, que viabilize a permanência com sucesso do aluno nesta instituição.

Art. 33 - A avaliação da aprendizagem no IFAL será realizada em função dos objetivos expressos nos planos de cursos, considerando os aspectos cognitivos, afetivos, psicomotor e psicossociais do educando, apresentando-se em três momentos: diagnóstico, formativo e somativo.

Da Avaliação do Ensino Técnico de Nível Médio Integrado à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - EJA

Art. 55 - A avaliação da aprendizagem, na modalidade EJA, tem por finalidade promover a melhoria da realidade educacional do estudante e, em seus aspectos qualitativos, compreende além da acumulação de conhecimentos: o diagnóstico, a orientação e reorientação do processo de ensino-aprendizagem.

Art. 56 - Serão considerados instrumentos de avaliação, dentre outros: atividades teóricas e práticas construídas individualmente ou em grupo.

Art. 57 – O rendimento escolar dos estudantes, por componente curricular, obtido a partir dos processos de avaliação, será expresso em nota, numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos.

Art. 58 - Cada Componente Curricular deverá desenvolver, no mínimo, quatro alternativas de avaliação no decorrer do período letivo.

Parágrafo Único – Constatando-se dificuldades de aprendizagem a partir de resultados de avaliações parciais, deverão ser implementados

mecanismos de recuperação, com vistas à melhoria do rendimento escolar do aluno, em cada componente curricular.

Art. 59 – Será considerado aprovado o aluno que obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo, e média global igual ou superior a 6,0 (seis) resultante da média aritmética do conjunto dos componentes curriculares, desde que a média do período letivo de cada componente curricular não seja inferior a 4,0 (quatro), a partir do seguinte cálculo:

$$MG = \frac{MC1 + MC2 + MC3}{NCCs}$$

MG – Média Global;

MC – Média do Componente Curricular;

NCCs – Número de Componentes Curriculares.

Art. 60 – É assegurada a recuperação final, em cada componente curricular, após o término do semestre letivo, ao aluno que se enquadre em pelo menos uma das seguintes situações:

- a) Média Global inferior a 6,0 (seis); ou.
- b) Média inferior a 4,0 (quatro) em qualquer componente curricular.

§ 1º - Caso a Média Global seja inferior a 6,0 (seis) o aluno será submetido à recuperação final nos componentes curriculares cujo rendimento escolar também tenha sido inferior a 6,0 (seis).

§ 2º - É requisito, para ter acesso à recuperação final de que trata o caput deste artigo, ter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) em todo o período letivo.

§ 3º - O conteúdo da recuperação final deverá ter abrangência representativa daqueles mais relevantes desenvolvidos durante o período letivo;

§ 4º – A nota da recuperação final, caso seja maior, substituirá a Média do Componente Curricular obtido durante o período letivo.

Art. 61 – Após a recuperação final de cada componente curricular, aplicar-se-á o cálculo indicado no artigo 59.

10. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA

INSTALAÇÕES
14 salas de aula
01 laboratório de informática
01 laboratório de biologia
01 laboratório de química
01 setor de agroindústria
01 laboratório de processamento de leite e derivados
01 laboratório de processamento de carnes
01 laboratório de processamento de frutas e hortaliças
01 refeitório
01 Biblioteca
01 auditório
02 salas de videoteca

ACERVO BIBLIOGRÁFICO	
AUTOR	TÍTULO
ALENCAR, Newton de	Industrialização de Suínos na Fazenda. Viçosa. UFV. 1989.
ANTUNES, Aloísio José	Funcionalidade de Proteínas do Soro de Leite Bovino. Barueri – SP. Manole. 2003.
AQUARONE, Eugênio; LIMA, Urgel de Almeida; BORZANI, Walter	Biotecnologia: Alimentos e Bebidas Produzidos por fermentação. São Paulo. Edgard Blücher. 1983.

ARAUJO, Júlio M.A.	Química de alimentos: teoria e prática. 4.ed. Viçosa – MG. UFV. 2008.
BARBOSA, Adriano Aurélio Ribeiro	Segurança do trabalho. Curitiba. Editora Livro Técnico. 2011.
BARBOSA, Heloiza R.; TORRES, Bayardo Baptista	Microbiologia básica. São Paulo. Atheneu. 2005.
BEZERRA, Valéria Saldanha	Farinhas de mandioca seca e mista. Brasília. Embrapa. 2006.
BRITO, José Renaldi Feitosa	A Qualidade do leite. São Paulo. TORTUGA. 1998.
CAMARGO, Rodolpho de et al.	Tecnologia dos produtos agropecuários: alimentos. 1.ed. São Paulo. Nobel. 1982.
CECCHI, Heloisa Máscia	Fundamentos teóricos e práticos em análises de alimentos. 2.ed. Campinas – SP. UNICAMP. 2003.
COUTINHO, Aurora Maria Aredes	Fabricação de compotas: abacaxi e mamão. Brasília. SENAR. 2000.
DUTRA, Eliane Said	Resfriamento em tanque de imersão e em tanque de expansão e pasteurização lenta pós-envase. Brasília. SENAR. 2000.
EL-DASH, Ahmed; CAMPOS, José Emílio; GERMANI, Rogério (Ed.)	Tecnologia de Farinhas Mistas: uso de farinha mista de trigo e sorgo na produção de pães. Brasília. EMBRAPA-SP. 1994.
EMBRAPA	Ministério da Agricultura. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: processamento da mandioca. Brasília. Embrapa. 2003.
EMBRAPA	Conservas caseiras de frutas. Brasília. EMBRAPA. 2006.
EVANGELISTA, José	Alimentos: um estudo abrangente. São Paulo. Atheneu. 2002.
EVANGELISTA, José	Tecnologia de alimentos. 2.ed. São Paulo. Atheneu. 2008.
FELLOWS, P.J.	Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2.ed. Porto Alegre. Editora Artmed. 2006.
FRANCO, Bernadette D. G. de Melo; LANDGRAF, Mariza	Microbiologia dos alimentos. São Paulo. Atheneu. 2005.
FURTADO, Múcio M.	Queijo com olhaduras. São Paulo. Fonte Comunicações. 2007.
GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões	Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. São Paulo. Varela. 2001.
GOMES, Carlos Alexandre Oliveira et al.	Hortaliças Minimamente Processadas. Brasília. EMBRAPA. 2005.
GUARIENTI, Eliana Maria	Fazendo pães caseiros... Passo Fundo. Embrapa. 2004.
KROLOW, Ana Cristina Richter	Hortaliças em conserva. Brasília. Embrapa.

	2006.
LAWRIE, R.A.	Ciência da carne. 6.ed. Porto Alegre. Artmed. 2005.
LIMA, Urgel de Almeida (Coord.)	Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos. 1.ed. São Paulo. Edgard Blucher. 2001.
LUQUET, François M	O leite: do úbere à fábrica de laticínios. Portugal. Europa-América. 1985.
LUQUET, François M	O leite: leites, queijos e produtos derivados. Portugal. Europa-América. 1985.
MORETTO, Eliane et al.	Introdução à ciência de alimentos. 2.ed. Florianópolis – SC. UFSC. 2008.
NEIVA, Paulenrique Nunes	Produção de Cachaça de Alambique. Goiânia. SEBRAE/GO. 1997.
NICOLELLIS, Paulo Cassio	Alimentos Transgênicos: Questões Atuais. Rio De Janeiro. Forense. 2006.
PEREDA, Juan A. Ordóñez et al.	Tecnologia de alimentos – vol.1, componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre. Editora Artmed. 2005.
PEREDA, Juan A. Ordóñez et al.	Tecnologia de alimentos – vol.2, alimentos de origem animal. Porto Alegre. Editora Artmed. 2005.
RIEDEL, Guenther	Controle Sanitário dos Alimentos. 2.ed. São Paulo. Atheneu. 1992.
SALINAS, Rolando D.	Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3.ed. Porto Alegre. Artmed. 2002.
SENAI/DN	Trabalhando com Segurança na Produção de Alimentos. 2.ed. Rio de Janeiro. 2000.
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL	Cartilha 2: implantando passo a passo o sistema APPCC. Rio de Janeiro. SENAC/DN. 2006.
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL	Cartilha 1: Usando o sistema APPCC - controle de perigos. Rio de Janeiro. SENAI/DN. 2006.
SILVA JR., Eneo Alves da	Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação. 6.ed. São Paulo. Varela. 1995.
SILVA NETO, Raimundo Marcelino da; PAIVA, Francisco Fábio de Assis	Doce de Frutas em calda. Brasília. Embrapa. 2006.
SILVA, Eduardo Roberto da; SILVA, Ruth Rumiko Hashimoto da	Conservação de Alimentos. São Paulo. SCIPIONE. 1990.
SILVA, Jesué Graciliano da	Introdução à tecnologia da refrigeração e da climatização. São Paulo. Artliber. 2003.
SOUZA, Luciano da Silva et al.	Processamento e utilização da mandioca. 1.ed. Cruz das Almas- BA. Embrapa. 2005.
STROHL, Willian A.; ROUSE,	Microbiologia ilustrada. Porto Alegre.

Harriet; FISHER, Bruce D.	Artmed. 2004.
TERRA, Nelcindo N.; BRUM, Marco A.R.	Carne e seus derivados: técnicas de controle de qualidade. São Paulo. Nobel. 1988.
TERRA, Nelcindo Nascimento	Apontamentos de tecnologia de carnes. São Leopoldo – RS. UNISINOS. 1998.
TRONCO, Vania Maria	Aproveitamento do Leite e Elaboração de seus Derivados na Propriedade Rural. GUAIBA Agropecuária. 1996.
TRONCO, Vania Maria	Manual para inspeção da qualidade do leite. 2.ed. Santa Maria – RS. UFSM. 2003.
VENTURINI FILHO, Waldemar Gastroni	Tecnologia de bebidas: matéria prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado. São Paulo. Edgard Blucher. 2005.

11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTE

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso em questão, será conferido ao egresso o Diploma de Curso de Qualificação em Processamento de Alimentos na forma integrada ao ensino médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

12- PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO

FASE I

Disciplina	BIOLOGIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE I
Carga Horária da Disciplina	40h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar os fenômenos ligados à vida; • Reconhecer a importância do estudo da Biologia para compreender melhor o mundo em que se vive. • Articular e sistematizar o conhecimento biológico e o de outras áreas no enfrentamento de situações problema; • Interpretar imagens, esquemas, tabelas e outras formas de representação de fenômenos ou processos biológicos; • Relacionar degradação ambiental com agravos à saúde humana.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva e dialogada; • Apresentação de slides (data show); • Mesa redonda de discussões de temas da Biologia; • Realização de exercícios, testes e questões do Enem (individuais e em grupo); • Pesquisa na biblioteca; • Atividades de laboratório.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Características dos seres vivos. • Bioquímica celular: compostos orgânicos e inorgânicos. • Tipos celulares. Estrutura e funções das organelas. • Classificação dos seres vivos.
Critérios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade Avaliativa Individual com consulta; (0 – 10,0) • Avaliação Contínua (Atividades diversas – pesquisa – testes – debates – apresentações – produção de texto - realizadas durante as aulas); (0 – 10,0) • Elaboração de atividade prática de laboratório e relatório; (0 – 10,0) • Atividade Avaliativa Individual sem consulta; (0 – 10,0)
Bibliografia Recomendada	<p>Básica: AMABIS & MARTHO. Biologia das células. São Paulo: Moderna.</p> <p>Complementar: LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. Biologia Hoje. São</p>

	Paulo: Ática. LOPES, S. Bio. São Paulo: Saraiva. PAULINO, W. R. Biologia Atual. São Paulo: Ática. SOARES, J. L. Fundamentos de Biologia. São Paulo: Scipione.
Informações Adicionais	

Disciplina	MATEMÁTICA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE I
Carga Horária da Disciplina	80 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e utilizar a linguagem numérica, bem como ler, articular e interpretar a linguagem numérica e suas representações. • Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica através de equações, de gráficos, de diagramas, de fórmulas e de tabelas; • Ler e interpretar funções matemáticas e saber representá-las algébrica e graficamente; • Utilizar e interpretar conceitos matemáticos para a resolução de situações e problemas do cotidiano; • Desenvolver de modo sistemático e científico o estudo de uma das mais recentes áreas da matemática (probabilidade) que auxiliam na compreensão de eventos e acontecimentos aleatórios que possa ser estimado e quantificado, sendo todas as abordagens e modelagens contextualizadas com situações práticas.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • As aulas serão expositivas com aplicação de questionários e listas de exercícios periódicas; • Apresentação de slides (data show).
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Noções Básicas de Conjuntos; • Conjuntos Numéricos; • Equação do 1º grau; • Funções; • Função Afim; • Razão e Proporção; • Regras de três – Simples e Composta; • Probabilidade.
CrITÉrios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Provas (0,0 a 10,0 pontos); • Trabalhos avaliativos individuais e em grupo; • Exercícios propostos.
Bibliografia Recomendada	<p>PAIVA, M. Matemática: volume único. São Paulo: Editora Moderna, 2009.</p> <p>Iezzi, Gelson, Matemática e realidade: 7º ano / Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, Antônio Machado – 6ª edição. – São Paulo: Atual, 2009.</p> <p>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto, GIOVANNI Jr. José Ruy; Matemática Fundamental - Uma nova abordagem - Vol. único, FTD, 2011.</p>
Informações Adicionais	

Disciplina	FILOSOFIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos

Turma	FASE I
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar contato introdutório ao conhecimento filosófico, com os principais problemas e questões da filosofia nascente, estimulando o desenvolvimento de competências do conhecimento filosófico: reflexão, análise e pensamento crítico. • Demonstrar a importância da filosofia para o desenvolvimento intelectual e emocional do ser humano. • Introduzir, para que possam ser refletidas e analisadas, informações importantes sobre a concepção inicial acerca do conceito de filosofia. • Discutir as diferentes formas de conhecimento, com o intuito de incentivar o aluno a reconhecer e respeitar as diferentes perspectivas de “leitura” e compreensão da realidade. • Analisar o processo de transformação operado pelos gregos nos mitos e crenças populares, e o surgimento da razão como ferramenta de compreensão da natureza.
Metodologia de Ensino	Aulas técnicas; estudos dirigidos.
Programa por Fase	<p>1.1. Relevância da filosofia; A importância da filosofia para a melhoria da qualidade de vida. Platão: o filósofo é feliz na vida e na morte. A bem-aventurança da vida filosófica.</p> <p>1.2. Definição de filosofia; Pitágoras e a definição de filosofia.</p> <p>1.3. Filosofia e conhecimento; Mito, filosofia e ciência; As diferentes formas de buscar o conhecimento;</p> <p>1.4. Origens da filosofia (do mitológico ao cosmológico). Os mitos de criação do mundo e a cosmologia dos primeiros filósofos.</p>
Critérios de Avaliação	02 provas, 01 trabalho e participação (exercícios). Pesos iguais.
Bibliografia Recomendada	Iniciação à Filosofia – Marilena Chauí Filosofando – Maria Lúcia de Arruda Aranha e Maria Helena Pires Martins
Informações Adicionais	

Disciplina	GEOGRAFIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE I
Carga Horária da Disciplina	40 horas
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Estudar o processo de desenvolvimento da ciência Geografia.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a formação do povo brasileiro, as relações econômicas do Brasil internamente e externamente; as relações sociais, culturais e econômicas da humanidade de modo geral.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Debates; • Práticas em sala de aula com apresentação oral; • Atividade em grupo; • Vídeo aulas; • Aula de campo.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • A Ciência Geográfica e Seus Conceitos Operacionais • Formação da População Brasileira; • Meio de Produção Econômica do Brasil; • Coordenadas Geográficas; • Formação da Terra e Placas Tectônicas, 6- Situação Ambiental dos Recursos Naturais no Brasil.
Critérios de Avaliação	Prova; prova com consulta; Trabalho em equipe, Trabalho Individual e seminário.
Bibliografia Recomendada	<p>SENE, E; MOREIRA, J.C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>BIGOTTO, J.F; MARTINS, A, A; VITIELLO, M. A. Geografia: Sociedade e Cotidiano. São Paulo: Escala Educacional, 2010.</p> <p>VESENTINI, J.W. Geografia: O Mundo em transição. São Paulo: Ática, 2010.</p>
Informações Adicionais	Materiais necessários: projetor, textos e computador, uso de laboratórios.

Disciplina	LÍNGUA PORTUGUESA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE I
Carga Horária da Disciplina	80h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Ler, refletir, comparar e produzir textos sob os parâmetros da análise e da avaliação textuais, bem como sob os princípios morfossintáticos, léxico-semânticos, ortográficos e pragmáticos como elementos que subsidiam a estrutura lexical da Língua Portuguesa.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas; • Pesquisa em grupo ou individual para posterior socialização dos resultados; • Debates sobre temas pertinentes à área; • Produção textual (oral e escrito); • Trabalhos de campo.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Linguagem e Variação Linguística. • Características da língua falada e escrita. • Divisão silábica, encontro vocálico, encontro consonantal e dígrafo. • A estrutura das palavras. • Processos de formação de palavras.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ortografia 1: Sinônimos e antônimos / Homônimos e parônimos. • Ortografia (Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa). • Leitura e produção de textos: biografia e crônica.
Critérios de Avaliação	Apresentação de trabalhos individual ou em equipe; Produção de relatório; Seminário; Prova.
Bibliografia Recomendada	<p>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>_____. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>_____. Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>SANTOS, Maria Francisca Oliveira et al. Gêneros textuais na educação de jovens e adultos. Recife: Bagaço, 2004.</p> <p>TERRA, Ernani. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 1996.</p> <p>TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática. São Paulo: Cortez, 2006.</p>
Informações Adicionais	Item a ser desenvolvido a critério de cada docente em função das características específicas de sua disciplina.

Disciplina	LITERATURA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE I
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais gêneros literários de uma época, estabelecendo um contato entre as produções, os artistas e o leitor como instrumentos de compreensão do contexto social vigente. • Estudar os conceitos e as principais características da literatura; • Analisar textos literários de grande relevância sociocultural; • Compreender a importância da literatura para a expressão de pensamento de uma cultura.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Leitura e interpretação de textos; • Trabalho em grupo envolvendo a intertextualidade; • Análise de filmes; • Dramatizações.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de Literatura; • Gêneros literários; • Prosa e poesia; • Estilos literários.
Critérios de	<ul style="list-style-type: none"> • 01 prova escrita;

Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • 01 produção de texto individual; • 01 análise de filme; • 01 trabalho em grupo; • 01 trabalho em duplas.
Bibliografia Recomendada	<p>ABAURRE, Maria Luiza. <u>Português: língua, literatura, produção de texto: volume único</u>/ Maria Luiza Abaurre, Marcela Nogueira Pontara, Tatiana Fadel. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza. <u>Português: contexto, interlocução e sentido</u>/ Maria Luiza M. Abaurre, Maria Bernadete M. Abaurre, Marcela Pontara. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>BARRETO, Ricardo Gonçalves. <u>Português: 2º. Ano: ensino médio</u>. São Paulo: Edições SM, 1ª. Ed., 2010.</p> <p>CAMPOS, Elizabeth Marques. <u>Viva Português: ensino médio</u>/ Elizabeth Campos, Paula Marques Cardoso, Sílvia Letícia de Andrade. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>CEREJA, W Roberto & MAGALHÃES, T Cochar. <u>Português: linguagens: volume único</u>. São Paulo: Atual, 2003.</p> <p>FARACO, Carlos Alberto. <u>Português: língua e cultura</u>. Volume 2. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio. <u>Língua portuguesa: linguagem e interação</u>/ Carlos Emílio Faraco, Francisco Marto de Moura, José Hamilton Maruxo Júnior. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>ORMUNDO, Wilton. <u>Literatura: caderno de revisão – ensino médio</u>. São Paulo: Moderna, 2011.</p> <p>FILHO, D. <u>Estilos de Época na Literatura</u>. São Paulo, Ática.</p> <p>SARMENTO, Leila Lauar. <u>Português: literatura, gramática, produção de texto: volume único</u>/ Leila Lauar Sarmento, Douglas Tufano. São Paulo: Moderna, 2004.</p>
Informações Adicionais	

Disciplina	HISTÓRIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE I
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o processo de formação da consciência da humanidade, considerando as diferenças fundamentais que evolução determinou, durante a formação biológica do homem, bem como, as consequências que a agricultura acarretou na forma de vida das comunidades primitivas e as modificações do modelo, que ensejaram o surgimento das primeiras

	<p>civilizações.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender as contradições predominantes na idade média, bem como, a riqueza do pensamento medieval e a evolução do processo histórico, que possibilitam o surgimento do sistema capitalista e da classe burguesa.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Debates; • Práticas em sala de aula com apresentação oral; • Atividade em grupo; • Vídeo aulas; • Aula de campo.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução aos estudos históricos <ul style="list-style-type: none"> ○ Divisão da História <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idade antiga ▪ Idade média ▪ Idade moderna ▪ Idade contemporânea ○ Ciências auxiliares da história • A pré-história <ul style="list-style-type: none"> ○ Período paleolítico ○ Período neolítico ○ Idade dos metais • Egito <ul style="list-style-type: none"> ○ Sociedade <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antigo Império ▪ Médio Império ▪ Novo Império ○ Política Cultural (Arquitetura, Matemática, Astronomia, Medicina) • Mesopotâmia <ul style="list-style-type: none"> ○ Povos (Sumérios, Acádios, Assírios, Caldeus) ○ Primeiro Império ○ Segundo Império ○ Babilônia • Grécia <ul style="list-style-type: none"> ○ Grécia Antiga ○ Grécia Clássica (Atenas, Esparta) ○ Guerras Greco-Pérsicas ○ Cultura (Religião politeísta, grandes filósofos)
Critérios de Avaliação	<p>Prova; prova com consulta; Trabalho em equipe, Trabalho Individual e seminário.</p>
Bibliografia Recomendada	<p>ARRUDA, José Jobson de. PILETTI, Nelson. Toda a História: História Geral e do Brasil. 11ª ed. São Paulo: 2002.</p> <p>BURNS, Eward McNall. História da Civilização Ocidental: do homem das Cavernas até a bomba atômica. Porto Alegre: editora Globo, 1979.</p> <p>COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral – volume único – 6ª edição – São Paulo: Saraiva, 2002.</p> <p>VICENTINO, Cláudio. História Geral – volume único – São Paulo: Scipione, 2000.</p>
Informações Adicionais	

Disciplina	INTRODUÇÃO À AGROINDÚSTRIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE I
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Dotar o aluno de conhecimentos técnico-científicos aplicados à produção agroindustrial, apresentando os princípios fundamentais da tecnologia de alimentos, seus objetivos e aplicação na obtenção de matérias-primas e produtos alimentícios industrializados.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas, com auxílio de projetor de slides; • Apresentação de vídeos; • Realização de pesquisas bibliográficas • Seminários. •
Programa por Fase	<p>2. INTRODUÇÃO À AGROINDÚSTRIA</p> <p>2.1. Definição de Agroindústria</p> <p>2.2. Atividades do Setor Agroindustrial</p> <p>2.3. Agroindústrias Alimentares</p> <p>3. ALIMENTOS</p> <p>3.1. Definição</p> <p>3.2. Classificação</p> <p>4. TECNOLOGIA DE ALIMENTOS</p> <p>4.1. Definição</p> <p>4.2. Objetivos</p> <p>4.3. Beneficiamento X Processamento de Alimentos</p> <p>5. NUTRIENTES</p> <p>5.1. Definição</p> <p>5.2. Classificação</p> <p>5.3. Aspectos gerais: Carboidratos, Lipídeos, Proteínas, Vitaminas e Sais minerais</p> <p>6. INDUSTRIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS</p> <p>6.1. Importância da indústria alimentícia e do consumo de produtos alimentícios</p> <p>6.2. Fases do processamento de produtos alimentícios</p> <p>7. MATÉRIAS-PRIMAS</p> <p>7.1. Definição</p> <p>7.2. Tipos de matérias-primas</p> <p>7.3. Diretrizes para obtenção de melhores matérias-primas</p> <p>7.4. Encaminhamento da matéria-prima</p> <p>8. NOÇÕES DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS</p> <p>8.1. Definições</p> <p>8.2. Doenças veiculadas por alimentos</p> <p>8.3. Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento microbiano</p> <p>9. ALTERAÇÕES NOS ALIMENTOS</p> <p>9.1. Definição</p> <p>9.2. Agentes de alterações (Alterações por enzimas; Alterações por agentes químicos; Alterações por agentes físicos; Alterações por microrganismos)</p> <p>9.3. Alimentos Alterados</p>

Crêterios de Avalia�o	4 Instrumentos Avaliativos: 2 provas escritas e 2 seminários em grupo, que somados e divididos por 4 d�o a média semestral da disciplina.
Bibliografia Recomendada	BARUFFALDI, Renato; Oliveira, Maric� Nogueira de. Fundamentos de Tecnologia de Alimentos . Ed. Atheneu, São Paulo, 1998. EVANGELISTA, J. Tecnologia dos alimentos . Ed. Atheneu, São Paulo, 2008. FRANCO, Bernadette D.; Landgraf, Mariza. Microbiologia de Alimentos . Ed. Atheneu, São Paulo, 2005. GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos . Ed. Nobel. São Paulo, 2008.
Informa�es Adicionais	

FASE II

Disciplina	BIOLOGIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE II
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar os fenômenos ligados � vida; • Reconhecer a importância do estudo da Biologia para compreender melhor o mundo em que se vive. • Articular e sistematizar o conhecimento biológico e o de outras áreas no enfrentamento de situa�es problema; • Interpretar imagens, esquemas, tabelas e outras formas de representa�o de fenômenos ou processos biológicos; • Relacionar degrada�o ambiental com agravos � saúde humana.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva e dialogada; • Apresenta�o de slides (data show); • Mesa redonda de discuss�es de temas da Biologia; • Realiza�o de exercícios, testes e quest�es do Enem (individuais e em grupo); • Pesquisa na biblioteca; • Atividades de laboratório.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Reino Monera, Protista, Fungi, Vegetal e Animal – Classifica�o e características dos grupos. • Doen�as bacterianas, f�ngicas, de protozo�rios, verminoses e viroses. • Anatomia e fisiologia humana: sistema digestório, respiratório, circulatório, excretor, nervoso, endócrino e reprodutor.
Crêterios de Avalia�o	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade Avaliativa Individual com consulta; (0 – 10,0) • Avalia�o Contínua (Atividades diversas – pesquisa – testes – debates – apresenta�es – produ�o de texto - realizadas durante as aulas); (0 – 10,0) • Trabalho – apresenta�o sobre doenças humanas - slides; (0 – 10,0) • Atividade Avaliativa Individual sem consulta; (0 – 10,0)
Bibliografia Recomendada	AMABIS & MARTHO. Biologia das células. São Paulo: Moderna. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. Biologia Hoje. São Paulo: Ática.

	LOPES, S. Bio. São Paulo: Saraiva. PAULINO, W. R. Biologia Atual. São Paulo: Ática. SOARES, J. L. Fundamentos de Biologia. São Paulo: Scipione.
Informações Adicionais	

Disciplina	MATEMÁTICA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE II
Carga Horária da Disciplina	80 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e utilizar a linguagem numérica, bem como ler, articular e interpretar a linguagem numérica e suas representações. • Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica através de equações, de gráficos, de diagramas, de fórmulas e de tabelas; • Utilizar e interpretar conceitos matemáticos para a resolução de situações e problemas do cotidiano; • Desenvolver de modo sistemático e científico o estudo de uma das mais recentes áreas da matemática (Análise Combinatória) que auxiliam na contagem de eventos e acontecimentos aleatórios ou regulares que possa ser estimado e quantificado, sendo todas as abordagens e modelagens contextualizadas com situações práticas.
Metodologia de Ensino	<ol style="list-style-type: none"> 1. As aulas serão expositivas com aplicação de questionários e listas de exercícios periódicas; 2. Apresentação de slides (data show).
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Equações do 1º Grau (Geral) • Sistemas Lineares; • Sequências Numéricas; • Progressão Aritmética; • Progressão Geométrica; • Análise Combinatória.
Critérios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Provas (0,0 a 10,0 pontos); • Trabalhos avaliativos individuais e em grupo; • Exercícios propostos.
Bibliografia Recomendada	<p>PAIVA, M. Matemática: volume único. São Paulo: Editora Moderna, 2009.</p> <p>lezzi, Gelson, Matemática e realidade: 7º ano / Gelson lezzi, Osvaldo Dolce, Antônio Machado – 6ª edição. – São Paulo: Atual, 2009..</p> <p>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto, GIOVANNI Jr. José Ruy; Matemática Fundamental - Uma nova abordagem - Vol. único, FTD, 2011.</p>
Informações Adicionais	

Disciplina	ARTES
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE II
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os processos artísticos, as relações da arte com o meio

Disciplina	social considerando questões históricas, temporais e da estética universal e se perceber parte deste processo.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Debates; • Práticas em sala de aula; • Tarefas em grupo • Avaliação escrita.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de Arte; • Funções da arte; • História da Arte: da Pré-história à contemporaneidade (arte primitiva, arte egípcia, arte greco romana, arte renascentista, o Barroco, arte africana e arte moderna.
Critérios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação escrita em dupla; • Atividades de reflexão em sala de aula – individuais e/ou em equipe; • Participação; • Práticas- exercícios artísticos.
Bibliografia Recomendada	<p>BARBOSA, Ana Mãe. Arte-educação no Brasil. Editora Perspectiva.</p> <p>COCCHIARALE, Fernando. Quem tem medo da arte contemporânea? Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massagana, 2006.</p> <p>COSTA, Cacilda Teixeira. Arte no Brasil 1950-2000. Movimentos e meios. Editora Alameda, 2009. ed 3ª.</p> <p>DOMINGUES, Diana (org.). Arte e vida no século XXI: Tecnologia, ciência e criatividade. São Paulo: Editora UNESP, 2003.</p> <p>FEITOSA, Charles. Explicando filosofia com arte. Editora Ediouro. 1ª ed. 2004.</p> <p>MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais. 1997.</p> <p>MEIRA, Marly. Filosofia da criação: reflexões sobre o sentido do sensível. Porto Alegre: Mediação, 2003. (coleção Educação e Arte; v.4)</p> <p>MORAIS, Frederico. Arte é o que eu e você chamamos de arte. Editora Record</p> <p>PILLAR, Analice Dutra (org.). A educação do olhar no ensino da arte. Porto Alegre: Mediação, 1999.</p> <p>PROENÇA, Graça. Descobrimos a História da Arte. Editora Ática, 2005. 1ª ed.</p> <p>READ, Herbert. A redenção do robô: meu encontro com a educação através da arte. São Paulo: Editora Summus, 1986. 2ª ed.</p> <p>RODRIGUES, Diana (org.). A arte no século XXI: a humanização das tecnologias. São Paulo: Editora UNESP, 1997. 1ª ed.</p> <p>www.artenaescola.com.br</p>
Informações Adicionais	Materiais necessários: projetor de slides, textos fotocopiados, pincéis, papéis artísticos, cola, tesoura e lápis para colorir, computadores.

Disciplina	FÍSICA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE II
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e utilizar a linguagem numérica, bem como ler, articular e interpretar a linguagem numérica e suas representações. • Compreender como a Física está presente no nosso cotidiano. • Interpretar as grandezas da cinemática e estabelecer as diferentes relações entre movimento uniforme e movimento variado uniformemente. • Identificar a presença das leis de Newton no nosso cotidiano. • Analisar as fontes, formas e transformações de energia numa perspectiva de desenvolvimento sustentável. • Comprovar experimentalmente os conceitos de hidrostática. Entender os movimentos dos astros.
Metodologia	As aulas serão expositivas, experimental e exercícios periódicos.

de Ensino	
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à Física; • Cinemática: conceitos básicos; • Introdução de movimento uniforme; • Introdução de movimento variado uniformemente; • Dinâmica: as leis de Newton; • Conceito de energia e suas transformações; • Hidrostática; • Gravitação universal.
Critérios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Provas (0,0 a 10,0 pontos); • Trabalhos avaliativos individuais e em grupo; • Seminário; • Exercícios propostos.
Bibliografia Recomendada	<p>PIETROCOLA, Maurício; POGIBIN, Alezander; ed al. Coleção Física em contextos – pessoal – social – histórico. Vol1,2,3. Editora FTD; 1ª ed, São Paulo, SP. 2010.</p> <p>FILHO, Aurelio Gonçalves; TOSCANO, Carlos. Física e realidade. Vol1,2,3. Editora Scipione; 1ª ed, São Paulo, SP. 2011.</p>
Informações Adicionais	<p>Ementa:</p> <p>Reflexão sobre a Física na natureza e na tecnologia. Caracterização dos conceitos básicos da cinemática. Estabelecimento de relações entre o movimento uniforme e movimento variado uniformemente. Busca de compreensão das leis de Newton com a realidade do aluno. Discussão sobre desenvolvimento sustentável e os recursos energéticos do Brasil. Demonstrações experimentais dos conceitos de hidrostática. Interpretação dos modelos planetários e corpos em orbitas circulares.</p>

Disciplina	LÍNGUA PORTUGUESA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE II
Carga Horária da Disciplina	80 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Ler, refletir, comparar e produzir textos sob os parâmetros da análise e da avaliação textuais, bem como sob os princípios sintáticos como elementos que subsidiam a estrutura lexical da Língua Portuguesa.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas; • Pesquisa em grupo ou individual para posterior socialização dos resultados; • Debates sobre temas pertinentes à área; • Produção textual (oral e escrito); • Trabalhos de campo.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • O estudo das Classes de Palavras; • Introdução ao estudo da Sintaxe: Termos Essenciais; • Vozes do verbo; • Leitura e produção de textos: currículo vitae, resumo; • Ortografia 2: o emprego das letras.
Critérios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de trabalhos individual ou em equipe; • Produção de relatório; • Seminário; • Atividade avaliativa.
Bibliografia Recomendada	ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009.

	<p>_____ Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>_____ Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>SANTOS, Maria Francisca Oliveira et al. Gêneros textuais na educação de jovens e adultos. Recife: Bagaço, 2004.</p> <p>TERRA, Ernani. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 1996.</p> <p>TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática. São Paulo: Cortez, 2006.</p>
Informações Adicionais	Item a ser desenvolvido a critério de cada docente em função das características específicas de sua disciplina.

Disciplina	AGROINDÚSTRIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE II
Carga Horária da Disciplina	80 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> Inserir o aluno no contexto da produção e conservação dos alimentos a fim de possibilitar o uso de conhecimentos técnico-científicos necessários à transformação da matéria-prima alimentar, produzindo produto final acabado com qualidade nutricional e segurança higiênico-sanitária. O aluno deverá ser capaz de identificar os fatores que provocam a deterioração dos alimentos e aplicar os diferentes métodos de conservação de alimentos.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> São utilizadas aulas expositivas dialogadas, com auxílio de projetor de slides e quadro branco; Apresentação de vídeos técnicos e realização de seminários pelo aluno referente ao conteúdo abordado.
Programa por Fase	<ol style="list-style-type: none"> CONTROLE DE QUALIDADE <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Introdução, principais conceitos e importância 1.2. Higienização na Agroindústria: definição, importância e objetivos 1.3. Limpeza e Sanitização na agroindústria 1.4. BPF (Boas Práticas de Fabricação) 1.5. POP (Procedimento Operacional Padronizado) 1.6. APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) EMBALAGENS PARA ALIMENTOS <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Importância, função e classificação das embalagens 2.2. Embalagens de vidro, metálica, plástico, papel, papelão e madeira ADITIVOS ALIMENTARES <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Definição e importância 3.2. Classificação dos aditivos 3.3. Aspectos Legais e Normas Regulamentares MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Considerações gerais 4.2. Conservação por calor 4.3. Conservação por frio 4.4. Conservação pela adição de sal e/ou açúcar

	4.5. Conservação por fermentação 4.6. Conservação por defumação
Critérios de Avaliação	Será aplicado um quantitativo de 04 Instrumentos de Avaliação, sendo: 02 provas escritas, um estudo dirigido e um seminário em grupo, que somados e divididos por 4 dão a média semestral da disciplina.
Bibliografia Recomendada	BARUFFALDI, Renato; Oliveira, Maricê Nogueira de. Fundamentos de Tecnologia de Alimentos . Ed. Atheneu, São Paulo, 1998. CAMARGO, R. Tecnologia dos Produtos Agropecuários . São Paulo: Nobel, 1984. EVANGELISTA, J. Tecnologia dos alimentos . Ed. Atheneu, São Paulo, 2008. GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos . Ed. Nobel. São Paulo, 2008. ORDÓNEZ, J. A. P. <i>et al.</i> Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos . v.1. 2 São Paulo: Artmed, 2005.
Informações Adicionais	

Disciplina	GEOGRAFIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE II
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Estudar o processo de desenvolvimento da ciência Geografia. • Conhecer os aspectos sociais, econômicos e as relações humanas do mundo e Brasil e suas particularidades; Promovendo um senso crítico e observador por parte do corpo discente.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Debates; • Práticas em sala de aula com apresentação oral; • Atividade em grupo; • Vídeo aulas; • Aula de campo.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • A formação do capitalismo e Seus Conceitos Operacionais; • Formação de uma sociedade global; • Conflitos mundiais e brasileiros; • População mundial e brasileira; • O processo de urbanização no mundo e no Brasil • Situação Ambiental dos países emergentes.
Critérios de Avaliação	Prova; prova com consulta; Trabalho em equipe, Trabalho Individual e seminário.
Bibliografia Recomendada	SENE, E; MOREIRA, J.C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização . São Paulo: Scipione, 2010. BIGOTTO, J.F; MARTINS, A,A; VITIELLO, M. A. Geografia: Sociedade e

	Cotidiano. São Paulo: Escala Educacional, 2010.
	VESENTINI, J.W. Geografia: O Mundo em transição . São Paulo: Ática, 2010.
Informações Adicionais	Materiais necessários: projetor, textos e computador, uso de laboratórios.

FASE III

Disciplina	BIOLOGIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE III
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar os fenômenos ligados à vida; • Reconhecer a importância do estudo da Biologia para compreender melhor o mundo em que se vive. • Articular e sistematizar o conhecimento biológico e o de outras áreas no enfrentamento de situações problema; • Interpretar imagens, esquemas, tabelas e outras formas de representação de fenômenos ou processos biológicos; • Relacionar degradação ambiental com agravos à saúde humana.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva e dialogada; • Apresentação de slides (data show); • Mesa redonda de discussões de temas da Biologia; • Realização de exercícios, testes e questões do Enem (individuais e em grupo); • Pesquisa na biblioteca; • Atividades de laboratório.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Genética: as leis de Mendel e heranças genéticas. • Evolução dos seres vivos. • Ecologia geral.
CrITÉRIOS de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade Avaliativa Individual com consulta; (0 – 10,0) • Avaliação Contínua (Atividades diversas – pesquisa – testes – debates – apresentações – produção de texto - realizadas durante as aulas); (0 – 10,0) • Trabalho – elaboração de um projeto. Tema: Meio Ambiente; (0 – 10,0) • Atividade Avaliativa Individual sem consulta; (0 – 10,0)
Bibliografia Recomendada	<p>AMABIS & MARTHO. Biologia das células. São Paulo: Moderna.</p> <p>LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. Biologia Hoje. São Paulo: Ática.</p> <p>LOPES, S. Bio. São Paulo: Saraiva.</p> <p>PAULINO, W. R. Biologia Atual. São Paulo: Ática.</p> <p>SOARES, J. L. Fundamentos de Biologia. São Paulo: Scipione.</p>
Informações Adicionais	

Disciplina	QUÍMICA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE III

Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância da química no cotidiano dos alunos, bem como interpretar algumas reações químicas por meio de programas computacionais; • Entender as principais diferenças entre reações químicas; • Entender como as substâncias puras e misturas são formadas; • Estudar a evolução dos Modelos Atômicos; • Compreender o desenvolvimento da tabela periódica e as relações estequiométricas.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • A disciplina consta de aulas teóricas com o desenvolvimento dos conteúdos e interpretações de textos em sala e seminário.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao Estudo da Química; • Substâncias Químicas; • Introdução ao conceito de Reação química; • Teoria atômica; • Tabela periódica; • Reações Estequiométricas.
Critérios de Avaliação	Os instrumentos avaliativos utilizados constarão de: <ul style="list-style-type: none"> • 01 prova (0,0 a 10 pontos); • 05 relatórios (0,0 a 5,0 pontos); • 01 seminário (0,0 a 05 pontos).
Bibliografia Recomendada	PERUZZO, F. M.; DO CANTO, E. L.; Química na Abordagem do Cotidiano, 4ª edição. V. 1, 2 e 3. São Paulo, 2010.
Informações Adicionais	Como a maioria dos alunos tem dificuldades de entendimento da química, os conteúdos abordados constam de muitos textos adicionais para melhor compreensão dos assuntos.

Disciplina	MATEMÁTICA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE III
Carga Horária da Disciplina	80 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e utilizar a linguagem numérica, bem como ler, articular e interpretar a linguagem numérica e suas representações. • Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica através de equações, de gráficos, de diagramas, de fórmulas e de tabelas; • Ler e interpretar funções matemáticas e saber representá-las algébrica e graficamente; • Utilizar e interpretar conceitos matemáticos para a resolução de situações e problemas do cotidiano; • Perceber regularidades, estabelecer relações e produzir generalizações.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • As aulas serão expositivas com aplicação de questionários e listas de exercícios periódicas; • Apresentação de slides (data show).
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Matemática Financeira <ul style="list-style-type: none"> ○ Números decimais ○ Representação fracionária de um número decimal ○ Conceito de porcentagem ○ Cálculo de porcentagens ○ Conceito de Juros

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fórmulas de Juros Simples ○ Cálculo do Montante ○ Acréscimo e Descontos • Função Polinomial do 2º Grau <ul style="list-style-type: none"> ○ Definição de função polinomial do 2º Grau ○ Coeficientes ○ Cálculo envolvendo os coeficientes ○ Raízes de uma função ○ Gráfico de uma função polinomial do 2º Grau • Estatística <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceitos fundamentais de Estatística ○ Tabelas e gráficos ○ Cálculo da Média, da Mediana e da Moda • Geometria Plana <ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentos proporcionais ○ Razão e proporção ○ Teorema de Tales ○ Semelhança e Polígonos Semelhantes ○ Semelhança de Triângulos ○ Triângulos retângulos ○ Teorema de Pitágoras
Critérios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Provas (0,0 a 10,0 pontos); • Trabalhos avaliativos; • Exercícios propostos.
Bibliografia Recomendada	<p>PAIVA, M. Matemática: volume único. São Paulo: Editora Moderna, 2009.</p> <p>CASTRUCCI, Benedicto; GIOVANNI, José Ruy; GIOVANNI Jr. José Ruy; A Conquista da Matemática, FTD, 2009.</p> <p>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto, GIOVANNI Jr. José Ruy; Matemática Fundamental - Uma nova abordagem - Vol. único, FTD, 2011.</p>
Informações Adicionais	

Disciplina	LÍNGUA PORTUGUESA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE III
Carga Horária da Disciplina	80 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Ler, refletir, comparar e produzir textos sob os parâmetros da análise e da avaliação textuais, bem como sob os princípios sintáticos como elementos que subsidiam a estrutura lexical da Língua Portuguesa.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas; • Pesquisa em grupo ou individual para posterior socialização dos resultados; • Debates sobre temas pertinentes à área; • Produção textual (oral e escrito); • Trabalhos de campo.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Sintaxe: termos integrantes, termos acessórios e vocativos; • Concordâncias verbal e nominal; • Marcadores argumentativos; • Leitura e produção de textos: artigo de opinião, carta do leitor; • Ortografia 3: emprego das letras.
Critérios de Avaliação	Apresentação de trabalhos individual ou em equipe; Produção de relatório; Seminário; Prova.

Bibliografia Recomendada	ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009.
	_____. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007.
	KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.
	_____. Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.
	SANTOS, Maria Francisca Oliveira et al. Gêneros textuais na educação de jovens e adultos. Recife: Bagaço, 2004.
TERRA, Ernani. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 1996.	
TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática. São Paulo: Cortez, 2006.	
Informações Adicionais	

Disciplina	FÍSICA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE III
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução aos conceitos da física básica e articulação desses conhecimentos com a realidade do dia a dia. • Interpretar conceitualmente e quantitativamente fenômenos físicos. • Obter dados de experimentos e ser capaz de interpretá-los com base nos conceitos trabalhados em sala de aula.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos multimídia como simulações e vídeos e aulas experimentais com experimentos didáticos no laboratório de física e em sala.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Termometria; • Dilatação térmica; • Transmissão de Calor; • Tópicos de Óptica Geométrica.
Critérios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Provas (0,0 a 10,0 pontos); • Trabalhos avaliativos individuais e em grupo; • Exercícios propostos; • Relatórios das atividades práticas.
Bibliografia Recomendada	<p>Alvarenga, Beatriz e Máximo, Antônio. Curso de Física, Volume 2, São Paulo, Spicione, 1997.</p> <p>GRAF - Grupo de Relaboração do Ensino de Física. Física, Volume 2, São Paulo, EDUSP, 1991.</p>
Informações Adicionais	

Disciplina	HISTÓRIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos

Turma	FASE III
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as contradições predominantes na idade média, bem como, a riqueza do pensamento medieval e a evolução do processo histórico, que possibilitam o surgimento do sistema capitalista e da classe burguesa. • Compreender a formação da República brasileira, vinculada ao contexto mundial, sua fase e apogeu e crise como fim dos governos oligárquicos. • A nova configuração do mundo contemporâneo com a divisão em dois blocos (capitalista e socialista) e seus efeitos na sociedade e economia mundial.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Debates; • Práticas em sala de aula com apresentação oral; • Atividade em grupo; • Vídeo aulas; • Aula de campo.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Sociedade Feudal <ul style="list-style-type: none"> ○ Os primeiros reinos medievais ○ O Feudalismo ○ A igreja e a cultura medieval • A Transição do Sistema Feudal e o Advento do Capitalismo <ul style="list-style-type: none"> ○ Processo histórico que levou à superação do sistema feudal ○ O comércio e as cidades no final da Idade Média • Expansão Marítima Comercial Europeia <ul style="list-style-type: none"> ○ O mar Mediterrâneo e o comércio com o Oriente ○ O comércio exterior nos séculos XII à XV • A península Ibérica e as Grandes Navegações <ul style="list-style-type: none"> ○ O reino português ○ O reino espanhol • As Grandes Viagens Portuguesas e Espanholas <ul style="list-style-type: none"> ○ O contorno do Cabo da Boa Esperança ○ O descobrimento da América ○ O descobrimento do caminho marítimo as Índias ○ O descobrimento do Brasil • História do Brasil <ul style="list-style-type: none"> ○ Brasil Colônia ○ Brasil Império ○ Brasil República
Critérios de Avaliação	Prova; prova com consulta; Trabalho em equipe, Trabalho Individual e seminário.
Bibliografia Recomendada	<p>ARRUDA, José Jobson de. PILETTI, Nelson. Toda a História: História Geral e do Brasil. 11ª ed. São Paulo: 2002.</p> <p>BURNS, Eward McNall. História da Civilização Ocidental: do homem das Cavernas até a bomba atômica. Porto Alegre: editora Globo, 1979.</p> <p>COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral – volume único – 6ª edição – São Paulo: Saraiva, 2002.</p>

	VICENTINO, Cláudio. História Geral – volume único – São Paulo: Scipione, 2000.
Informações Adicionais	

Disciplina	PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE III
Carga Horária da Disciplina	80 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver habilidades necessárias para elaboração de produtos alimentares derivados de matéria-prima vegetal empregando as técnicas recomendadas à obtenção de alimentos nutricional e sanitariamente adequados de modo a atender os padrões exigidos pela legislação.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> São realizadas aulas teórico-expositivas seguidas de aulas práticas nas quais os alunos têm a oportunidade de desenvolver as habilidades necessárias ao correto emprego de técnicas de processamento de alimentos de origem vegetal de acordo com o conhecimento teórico obtido.
Programa por Fase	<ol style="list-style-type: none"> INTRODUÇÃO <ol style="list-style-type: none"> Caracterização e classificação da matéria-prima de origem vegetal (frutas, raízes, tubérculos e hortaliças) Caracterização e classificação dos principais produtos derivados da matéria-prima de origem vegetal (conservas, doces, polpas, sucos, pastas, desidratados etc.) TÉCNICAS DE HIGIENE NO PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS <ol style="list-style-type: none"> Cálculo e preparo de soluções sanitizantes Utilização de processos de limpeza e sanitização de equipamentos, utensílios, piso, paredes e matéria-prima Emprego das normas de higiene pessoal PROCESSAMENTO DE FRUTAS <ol style="list-style-type: none"> Fabricação de polpa de fruta Fabricação de doces, compotas e geleias Fabricação de frutas desidratadas PROCESSAMENTO DE HORTALIÇAS <ol style="list-style-type: none"> Fabricação de conservas (picles simples, picles misto, chucrute) Fabricação de pastas condimentares Fabricação de produtos do tomate (polpa, molho e extrato de tomate, catchup e tomate seco) PROCESSAMENTO DA MANDIOCA <ol style="list-style-type: none"> Fabricação de produtos da mandioca (produtos beneficiados como farinha, goma, massa puba etc. e produtos derivados como bolos, tapioca, beiju, pé-de-moleque) PROCESSAMENTO MÍNIMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS

Critérios de Avaliação	Apresentação de relatórios de aula prática e de visitas técnicas e avaliação prática.
Bibliografia Recomendada	ORDÓNEZ, J. A. P. <i>et al.</i> Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos . Editora Artmed, São Paulo, v. 01, 2005. GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos . Ed. Nobel. São Paulo, 2008. EVANGELISTA, J. Tecnologia dos alimentos . Ed. Atheneu, São Paulo, 2008.
Informações Adicionais	

FASE IV

Disciplina	MATEMÁTICA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE IV
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e utilizar a linguagem numérica e figuras geométricas, bem como ler, articular e interpretar a linguagem numérica e figuras geométricas e suas representações; • Reconhecer os elementos de um triângulo retângulo; • Utilizar o conceito de seno, cosseno e tangente para calcular algum elemento do triângulo retângulo; • Reconhecer o significado da área e do perímetro de uma figura plana; • Utilizar conceitos matemáticos de área e perímetro para calcular a área de uma figura plana; • Reconhecer uma figura tridimensional; • Utilizar os conceitos matemáticos para calcular o volume de um paralelepípedo, um cubo, um cilindro e uma esfera.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • As aulas serão expositivas com aplicação de questionários e listas de exercícios periódicas; • Apresentação de slides (data show).
Programa por Fase	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trigonometria no Triângulo Retângulo <ul style="list-style-type: none"> ○ O triângulo retângulo e seus elementos ○ Seno, cosseno e tangente no triângulo retângulo ○ Ângulos Notáveis ○ Tabela dos ângulos agudos ○ Aplicações do seno, cosseno e tangente 2. Área e Perímetro das Figuras Planas <ul style="list-style-type: none"> ○ Retângulo ○ Quadrado ○ Paralelogramo ○ Losango ○ Triângulo ○ Trapézio ○ Circunferência 3. Geometria Espacial

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Retas e planos no espaço ○ Poliedros ○ Prismas ○ Pirâmide ○ Cilindro ○ Cone ○ Esfera
Critérios de Avaliação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provas (0,0 a 10,0 pontos); 2. Trabalhos avaliativos; 3. Exercícios propostos.
Bibliografia Recomendada	PAIVA, M. Matemática: volume único. São Paulo: Editora Moderna, 2009. CASTRUCCI, Benedicto; GIOVANNI, José Ruy; GIOVANNI Jr. José Ruy; A Conquista da Matemática, FTD, 2009. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto, GIOVANNI Jr. José Ruy; Matemática Fundamental - Uma nova abordagem - Vol. único, FTD, 2011.
Informações Adicionais	

Disciplina	QUÍMICA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE IV
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância da química no cotidiano dos alunos, bem como interpretar algumas reações químicas por meio de programas computacionais; • Entender as principais diferenças entre reações químicas; • Estudar os principais tipos de soluções; • Estudar a produção dos alcoóis e cetonas; • Investigar a química do corpo-humano; • Compreender o surgimento do petróleo e seus derivados.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • A disciplina consta de aulas teóricas com o desenvolvimento dos conteúdos e interpretações de textos em sala; • Aulas práticas para fixação dos conteúdos e seminário. • As aulas práticas realizadas nesse curso são: fabricação de detergentes, perfumes, sabão, etc. Essas aulas necessitarão dos conhecimentos adquiridos durante as fases III e IV.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Expressando a concentração de Soluções Aquosas; • Propriedades Coligativas; • Termoquímica; • Introdução a Química Orgânica; • Estudo dos Alcoóis, Cetonas e Ácidos Carboxílicos; • A química do Petróleo; • Ácidos e Bases.
Critérios de Avaliação	Os instrumentos avaliativos utilizados constarão de: 01 prova (0,0 a 10 pontos), 05 relatórios (0,0 a 5,0 pontos) e 01 seminário (0,0 a 05 pontos).
Bibliografia Recomendada	PERUZZO, F. M.; DO CANTO, E. L.; Química na Abordagem do Cotidiano, 4ª edição. V. 1, 2 e 3. São Paulo, 2010.
Informações Adicionais	Como a maioria dos alunos tem dificuldades de entendimento da química, os conteúdos abordados consta de muitos textos adicionais para melhor compreensão dos assuntos.

Disciplina	SOCIOLOGIA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE IV
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana; • Fazer com que o aluno veja a si mesmo como agente social; • Fazer com que o aluno possa compreender a sua identidade social; • Fazer com que o aluno possa compreender a cultura como um processo dinâmico de humanização.
Metodologia de Ensino	As aulas são ofertadas com um forte material teórico; contudo, a prática da disciplina é mostrada na relação que existe entre o alunado e a instituição, além do levantamento de hipóteses através da realidade cotidiana.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Socialização e cultura; • Estado e poder; • Cultura e identidade; • Ideologia e controle social; • Gênero e sexualidade; • Realidade política do Brasil; • Formação Cultural Brasileira.
Crítérios de Avaliação	As avaliações são feitas através de seminários e relatórios.
Bibliografia Recomendada	<p>COSTA PINTO, L.A. Sociologia e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1965, p. 38.</p> <p>FERNANDES, Florestan. Ensaio de Sociologia Geral e Aplicada. São Paulo: Pioneira, 1960, p. 273-275.</p> <p>GEERTZ, Clifford. A Interpretação das Culturas. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989..</p> <p>CHAUÍ, M. O que é Ideologia. 27. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988.</p>
Informações Adicionais	Fazer com que o aluno possa compreender as relações sociais que existem em seu município, e a forma que a política local altera o seu cotidiano.

Disciplina	LÍNGUA PORTUGUESA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE IV
Carga Horária da Disciplina	80 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Ler, refletir, comparar e produzir textos sob os parâmetros da análise e da avaliação textuais, bem como sob os princípios sintáticos como elementos que subsidiam a estrutura lexical da Língua Portuguesa.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas; • Pesquisa em grupo ou individual para posterior socialização dos resultados; • Debates sobre temas pertinentes à área; • Produção textual (oral e escrito); • Trabalhos de campo.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Colocação pronominal. • A crase e seu uso. • Período composto por coordenação.

	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e produção de textos: debate, redação de vestibular. • Ortografia 4: Novo Acordo Ortográfico.
Crítérios de Avaliação	Apresentação de trabalhos individual ou em equipe; Produção de relatório; Seminário; Prova.
Bibliografia Recomendada	<p>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>_____. Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola, 2007.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>_____. Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006.</p> <p>SANTOS, Maria Francisca Oliveira et al. Gêneros textuais na educação de jovens e adultos. Recife: Bagaço, 2004.</p> <p>TERRA, Emani. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 1996.</p> <p>TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática. São Paulo: Cortez, 2006.</p>
Informações Adicionais	Item a ser desenvolvido a critério de cada docente em função das características específicas de sua disciplina.

Disciplina	FÍSICA
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE IV
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução aos conceitos da física básica e articulação desses conhecimentos com a realidade do dia a dia; • Interpretar conceitualmente e quantitativamente fenômenos físicos; • Obter dados de experimentos e ser capaz de interpretá-los com base nos conceitos trabalhados em sala de aula. •
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos multimídia como simulações e vídeos e aulas experimentais com experimentos didáticos no laboratório de física e em sala.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução a Fenômenos Elétricos Naturais. • Eletrostática. • Corrente Elétrica, Resistência e Potencial. • Efeito Joule e aplicações. • Consumo e Tarifação de Energia. • Magnetismo.
Crítérios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Provas (0,0 a 10,0 pontos); • Trabalhos avaliativos individuais e em grupo; • Exercícios propostos; • Relatórios das atividades práticas.
Bibliografia Recomendada	Alvarenga, Beatriz e Máximo, Antônio. Curso de Física, Volume 3, São Paulo,

	Spicione, 1997. GREF - Grupo de Relaboração do Ensino de Física. Física, Volume 3, São Paulo, EDUSP, 1991.
Informações Adicionais	

Disciplina	EMPREENDEDORISMO
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE IV
Carga Horária da Disciplina	40 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar ferramentas que possibilitem aos alunos atuarem como gestores empreendedores nas organizações empresariais de pequeno porte; • Sensibilizar os alunos para a possibilidade de geração de renda, por meio de atividades empreendedoras; • Incentivar o desenvolvimento das competências gerenciais empreendedoras, que possibilitem o desenvolvimento de seu potencial para a criação e gestão de novos negócios.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva presencial; • Artigos; • Pesquisas em sítios na internet; • Trabalhos em grupos, envolvendo discussão sobre pontos levantados.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos do empreendedorismo e comportamentos empreendedores. • Desenvolvimento de Ideias. • A Elaboração de um Plano de Negócio – PN. • Micro Empreendedor Individual. • Casos de Sucesso do SEBRAE.
Critérios de Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Participação nas discussões e atividades realizadas em sala de aula; • Conteúdos e apresentações dos trabalhos; • Pontualidade na entrega dos trabalhos acadêmicos.
Bibliografia Recomendada	BRASIL, Lei Complementar nº 128 de 18/12/2008. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 2ed. rev. e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2007. COZZI, Afonso et al. Empreendedorismo de base tecnológica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. DOLABELA, Fernando, O segredo de Luísa. São Paulo: Ed. Sextante, 1999. _____. Oficina do empreendedor. São Paulo: Ed. Cultura Editores Associados, 2000. _____. Boa idéia e agora? São Paulo: Ed. Cultura Editores Associados, 2001.
Informações Adicionais	Apresentar ao aluno a possibilidade da criação de associações e/ou cooperativas como agentes de transformação social e econômica.

Disciplina	INGLÊS
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE IV
Carga Horária da Disciplina	40 h

Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver as habilidades de compreensão e produção oral e escrita, enfatizando os diversos gêneros textuais, bem como suas funções comunicativas; • Desenvolver no aluno competências que o tornem apto a construir sentidos, compreender melhor o mundo em que vive e participar dele criticamente; • Desenvolver no aluno habilidades linguísticas, compreendidas como práticas sociais contextualizadas; • Promover a articulação entre língua inglesa e outras áreas do conhecimento; • Levar o aluno reconhecer a língua inglesa como instrumento de acesso a outras culturas e grupos sociais.
Metodologia de Ensino	Aulas técnicas; estudos dirigidos.
Programa por Fase	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Saudações; ◦ Descrição pessoal (dizer quem você é, onde mora, quantos anos tem.. etc.) ◦ Números; ◦ Profissão; ◦ Nacionalidades ◦ Descrever rotina; ◦ Pronomes pessoais; ◦ Pronomes adjetivos; ◦ Interpretação e compreensão textual; ◦ Identificação das palavras-chaves.
Critérios de Avaliação	02 provas, 01 trabalho e participação (exercícios). Pesos iguais.
Bibliografia Recomendada	Interchange – Cambridge University Press; English File – Oxford University Press
Informações Adicionais	

Disciplina	PROCESSAMENTO DE CARNES E LEITE
Curso	PROEJA – Processamento de Alimentos
Turma	FASE IV
Carga Horária da Disciplina	80 h
Objetivos da Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar ensinamentos teóricos e práticos sobre a ciência e tecnologia de carnes e leite, fornecendo subsídios para a elaboração de produtos derivados.
Metodologia de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> • Serão realizadas aulas expositivas, com a utilização de projetor de slides, apresentação de vídeos, e realização de aulas práticas e visitas técnicas.
Programa por Fase	<ol style="list-style-type: none"> 1. INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA DE CARNES <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Produção e desenvolvimento da pecuária brasileira. 1.2. Consumo de Carnes. 1.3. Definição de Carnes.

	<p>1.4. A carne como alimento: composição nutricional. 1.5. Fatores que interferem na composição da carne. 1.6. Cortes cárneos: bovino.</p> <p>2. FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DA CARNE 2.1. Estrutura da Carne: Tecido muscular, conjuntivo e adiposo. 2.2. Transformação do músculo em carne: rigor mortis.</p> <p>3. MÉTODOS DE CONSERVAÇÃO DAS CARNES 3.1. Cura de carne: definição e métodos de aplicação. 3.2. Ingredientes utilizados na elaboração de produtos cárneos.</p> <p>4. PROCESSAMENTO DE CARNES 4.1. Tecnologia de fabricação de produtos avícolas: Desossa de Frango e elaboração de hambúrguer de frango. 4.2. Tecnologia de fabricação de derivados da carne bovina: Corte de carnes e elaboração de carne de sol. 4.3. Tecnologia de fabricação de derivados da carne suína: Elaboração de linguiça calabresa.</p> <p>5. TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS 5.1. Produção de leite no Brasil e no mundo. 5.2. Definição de leite. 5.3. Composição química. 5.4. Ordenha higiênica.</p> <p>6. PRODUTOS LÁCTEOS 6.1. Classificação dos tipos de leite. 6.2. Tipos de produtos lácteos.</p> <p>7. PRODUÇÃO DE QUEIJOS 7.1. Etapas básicas do processo produtivo de queijos. 7.2. Classificação de queijos.</p> <p>8. PROCESSAMENTO DE LEITE E DERIVADOS 8.1. Tecnologia de fabricação de iogurte. 8.2. Tecnologia de Fabricação de Requeijão e Queijo caseiro. 8.3. Tecnologia de Fabricação de Queijo Coalho e Ricota. 8.4. Tecnologia de Fabricação de Doce de Leite cremoso e Ambrosia.</p>
Critérios de Avaliação	Instrumentos Avaliativos: 2 provas escritas e relatórios das aulas práticas, que somados e divididos resultarão na média semestral da disciplina.
Bibliografia Recomendada	<p>ARAUJO, W. M. C.; MONTEBELLO, N. P. Carne e Cia. Série Alimentos e Bebidas. São Paulo: SENAC, 2007. 324p.</p> <p>LIMA, U. A. Matérias-Primas dos Alimentos. São Paulo: Blucher, 2010. 424p.</p> <p>PARDI, M. C. et al. Ciência, Higiene e Tecnologia de Carnes: Volume I: Ciência e Higiene da Carne: Tecnologia de sua obtenção e transformação. Goiânia: UFG, 2006 (2ª edição revista e ampliada). 624p.</p> <p>PARDI, M. C. et al. Ciência, Higiene e Tecnologia de Carnes: Volume II - Tecnologia da carne e de subprodutos. Processamento tecnológico. Goiânia: Editora UFG, 2007 (2ª edição revista e ampliada). 1150p.</p>
Informações Adicionais	

