



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO NORTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DELIBERAÇÃO Nº. 06/2013-CONSEPEX

Natal, 8 de março de 2013.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, faz saber que este Conselho, no uso de suas atribuições e da competência delegada pela Resolução nº 96/2013-CONSUP, de 21 de dezembro de 2012, através de sua Câmara de Educação Técnica de Nível Médio, reunida no dia 1º de março de 2013, com fulcro na Deliberação nº 49/2012-CONSEPEX, de 14 de dezembro de 2012,

CONSIDERANDO

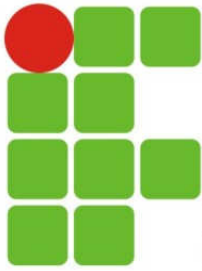
o que consta no Processo nº 23421.002765.2013-51, de 28 de janeiro de 2013,

DELIBERA:

I – APROVAR, na forma do anexo, o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial, a ser ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, no âmbito do Programa Nacional de acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

II – AUTORIZAR a criação do curso no âmbito deste Instituto Federal e seu funcionamento no Câmpus Pau dos Ferros.


BELCHIOR DE OLIVEIRA ROCHA
Presidente



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

*Projeto Pedagógico do Curso
de Formação Inicial e Continuada
em*

*Operador de
Processamento de
Produtos Apícolas
na modalidade presencial*

www.ifrn.edu.br



*Projeto Pedagógico do Curso
de Formação Inicial e Continuada em
Operador de Processamento
de Produtos Apícolas
na modalidade presencial*

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Projeto aprovado pela Deliberação nº 06/2013-CONSEPEX/IFRN, de 08/03/2012.

Belchior de Oliveira Rocha
REITOR

José de Ribamar Silva de Oliveira
PRÓ-REITORA DE ENSINO

Régia Lúcia Lopes
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

José Yvan Pereira Leite
PRÓ-REITOR DE PESQUISA

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO/SISTEMATIZAÇÃO
Larissa Silva Souza
Luciene Xavier de Mesquita

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA
Amilde Martins da Fonseca

REVISÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA
Rejane Bezerra Barros

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2. JUSTIFICATIVA	6
3. OBJETIVOS	7
4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	8
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO	8
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	9
6.1. ESTRUTURA CURRICULAR	10
6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS	11
6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS	12
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	13
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS	14
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	14
10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	15
11. CERTIFICADOS	15
REFERÊNCIAS	16
ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL	17
ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR	19
ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO	21

APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial. Este projeto pedagógico de curso se propõe a contextualizar e a definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso no âmbito do Instituto Federal do Rio Grande do Norte.

Consubstancia-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa progressista e transformadora, nas bases legais da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitadas na LDB nº 9.94/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, e demais resoluções que normatizam a Educação Profissional brasileira, mais especificamente a que se refere à formação inicial e continuada ou qualificação profissional.

Este curso de Formação Inicial e Continuada em Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial aspira “uma formação que permita a mudança de perspectiva de vida por parte do aluno; a compreensão das relações que se estabelecem no mundo do qual ele faz parte; a ampliação de sua leitura de mundo e a participação efetiva nos processos sociais.” (BRASIL, 2009, p. 5). Dessa forma, almeja-se propiciar uma formação humana e integral em que o objetivo profissionalizante não tenha uma finalidade em si, nem seja orientado pelos interesses do mercado de trabalho, mas se constitui em uma possibilidade para a construção dos projetos de vida dos estudantes (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005).

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

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial.

2. JUSTIFICATIVA

Em seu aspecto global, a formação inicial e continuada é concebida como uma oferta educativa – específica da educação profissional e tecnológica – que favorece a qualificação, a requalificação e o desenvolvimento profissional de trabalhadores nos mais variados níveis de escolaridade e de formação. Centra-se em ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, planejadas para atender a demandas socioeducacionais de formação e de qualificação profissional. Nesse sentido, consolida-se em iniciativas que visam formar, qualificar, requalificar e possibilitar tanto atualização quanto aperfeiçoamento profissional a cidadãos em atividade produtiva ou não. Contemple-se, ainda, no rol dessas iniciativas, trazer de volta, ao ambiente formativo, pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos.

Ancorada no conceito de politecnicidade e na perspectiva crítico-emancipatória, a formação inicial e continuada, ao se estabelecer no entrecruzamento dos eixos sociedade, cultura, trabalho, educação e Cidadania, compromete-se com a elevação da escolaridade, sintonizando formação humana e formação profissional, com vistas à aquisição de conhecimentos científicos, técnicos, tecnológicos e ético-políticos, propícios ao desenvolvimento integral do sujeito.

A partir da década de noventa, com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, passou a ter um espaço delimitado na própria lei, configurando-se em uma modalidade da educação nacional. Mais recentemente, em 2008, as instituições federais de educação profissional, foram reestruturadas para se configurarem em uma rede nacional de instituições públicas de EPT, denominando-se de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Portanto, tem sido pauta da agenda de governo como uma política pública dentro de um amplo projeto de expansão e interiorização dessas instituições educativas.

Nesse sentido, o IFRN ampliou sua atuação em diferentes municípios do estado do Rio Grande do Norte, com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades locais.

No âmbito do estado de Rio Grande do Norte, a oferta do Curso FIC - Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial, aparece como uma opção para a formação de mão de obra para atuação no Semiárido, visto que este curso está inserido em um dos principais estados produtores de mel do nordeste. A escassez de mão de obra qualificada e a crescente

demanda do nosso estado por este tipo de profissional justificam a oferta do curso de formação inicial em Operador de Processamento de Produtos Apícolas. Outro fator que aponta para a necessidade da oferta do Curso é o potencial econômico e social de empreendimentos que são um entreposto de mel e derivados e uma casa de mel, uma vez que todo o mel e demais produtos apícolas coletado em uma região é destinado para os locais de beneficiamento para serem analisados, homogeneizados, envasados e rotulados. Partindo deste pressuposto, os operadores destes estabelecimentos devem ter acesso às técnicas necessárias para que os produtos beneficiados nestes locais de produção estejam dentro dos padrões de qualidade estabelecidos pelos órgãos reguladores.

Visando a capacitação inicial de agricultores, pequenos produtores, empresários e estudantes, o IFRN se propõe, por meio do PRONATEC, formar profissionais capazes de realizar atividades de manejo e produção com abelhas da espécie *Apis mellifera* L. (africanizadas), de forma a contribuir para o desenvolvimento de ações pertinentes a demandas comunitárias procurando desenvolver profissionais capazes de atuar na organização de ações que se baseiem em necessidades identificadas em diferentes segmentos sociais.

Nessa perspectiva, o IFRN propõe-se a oferecer o curso de formação inicial e continuada em Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o auxiliar técnico, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de contribuir com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

3. OBJETIVOS

O Curso de Formação Inicial de Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial, tem como objetivo geral a expansão e organização da atividade de manipulador dos produtos da apicultura, em conjunto com as atividades tradicionais do manejo do apiário, otimizando o sistema de produção de mel e outros produtos apícolas. O referido curso, objetiva, também, gerar emprego, qualificação profissional e renda para a comunidade rural. Além disto, objetiva-se, estimular a instalação de unidades de extração e processamento dos produtos apícolas, visando à melhoria da qualidade destes produtos na região.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Habilitar profissionais para instalar, conduzir e administrar um estabelecimento de mel e derivados;
- Contribuir para o desenvolvimento de uma atividade apícola, visando aumentar a rentabilidade dos produtos apícolas produzidos na região;

- Incentivar o aumento da produção através de técnicas de processamento;
- Estimular o ingresso de novos beneficiadores na atividade apícola;
- Capacitar os operadores para o beneficiamento do mel e de outros produtos apícolas;

4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O curso FIC de Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores, com ensino fundamental incompleto, de acordo com o Guia/Catálogo Nacional de Cursos FIC. O curso é voltado para o atendimento a pequenos produtores rurais, mulheres e jovens do estado do RN, que criam ou desejam criar abelhas, com as atividades integradas na propriedade. Também serão assistidos produtores que não estejam no perfil acima citado e que desejam aumentar a renda de suas propriedades gerando emprego e renda na supracitada microrregião.

O acesso ao curso deve ser realizado por meio de processo de seleção, conveniado ou aberto ao público, para o primeiro módulo do curso.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O estudante egresso do curso FIC - Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial, deve ter demonstrado avanços na aquisição de seus conhecimentos básicos, estando preparado para dar continuidade aos seus estudos. Do ponto de vista da qualificação profissional, deve estar qualificado para atuar nas atividades relativas à área do curso para que possa desempenhar, com autonomia, suas atribuições, com possibilidades de (re) inserção positiva no mundo trabalho.

Dessa forma, ao concluir a sua qualificação profissional, o egresso do curso de Operador de Processamento de Produtos Apícolas deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- A capacidade de processar, armazenar e comercializar produtos apícolas como mel, pólen, própolis, geleia real e outros;
- Ser capaz de ajudar a planejar e executar serviços de organização de projetos sociais, relativos ao processamento e manejo de produtos apícolas, para a comunidade sugerindo metas, detalhando atividades que poderão vir a se transformar em propostas de políticas comunitárias;
- Ter competência para atuar junto a Organizações não Governamentais ONGs e outras instituições sociais no desenvolvimento de ações de mobilização de pessoas na realização de

atividades sociais destinadas a diferentes segmentos populacionais, que tenham como objeto a produção, o manejo e beneficiamento de produtos apícolas.

Além das habilidades específicas da qualificação profissional, estes estudantes devem estar aptos a:

- Adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade;
- Saber trabalhar em equipe; e
- Ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular deste curso considera a necessidade de proporcionar qualificação profissional em Operador de Processamento de Produtos Apícolas. Essa formação está comprometida com a formação humana integral uma vez que propicia, ao educando, uma qualificação laboral relacionando currículo, trabalho e sociedade.

Dessa forma, com base nos referenciais que estabelecem a organização por eixos tecnológicos, os cursos FIC do IFRN estão estruturados em núcleos politécnicos segundo a seguinte concepção:

- **Núcleo fundamental:** compreende conhecimentos de base científica do ensino fundamental ou do ensino médio, indispensáveis ao bom desempenho acadêmico dos ingressantes, em função dos requisitos do curso FIC;
- **Núcleo articulador:** compreende conhecimentos do ensino fundamental e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso, por eixo tecnológico, representando elementos expressivos para a integração curricular. Pode contemplar bases científicas gerais que alicerçam suportes de uso geral tais como tecnologias de informação e comunicação, tecnologias de organização, higiene e segurança no trabalho, noções básicas sobre o sistema da produção social e relações entre tecnologia, natureza, cultura, sociedade e trabalho.
- **Núcleo tecnológico:** compreende conhecimentos de formação específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão. Deve contemplar outras disciplinas de qualificação profissional, não contempladas no núcleo articulador.

A Figura 1 apresenta a representação gráfica do desenho e da organização curricular dos cursos FIC de qualificação profissional, estruturados numa matriz curricular constituída por núcleos

politécnicos, com fundamentos nos princípios da politécnica, da interdisciplinaridade e nos demais pressupostos do currículo integrado.



Figura 1 – Representação gráfica do desenho e da organização curricular dos cursos FIC de qualificação profissional

Convém esclarecer que o tempo mínimo de duração previsto, legalmente, para os cursos FIC é estabelecido no Catálogo Nacional de Cursos FIC ou equivalente.

6.1. ESTRUTURA CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC em Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial, está organizada por disciplinas em regime modular, totalizando quatorze disciplinas distribuídas em quatro módulos, na proporção de um mês para cada módulo, com uma carga-horária total de 160 horas. O Quadro 1 descreve a matriz curricular do curso e os Anexos I a III apresentam as ementas e os programas das disciplinas.

As disciplinas que compõem a matriz curricular estão articuladas, fundamentadas na integração curricular numa perspectiva interdisciplinar e orientadas pelos perfis profissionais de conclusão, ensejando ao educando a formação de uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos, bem

como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos de uma área profissional, contribuindo para uma formação técnico-humanística.

Quadro 1 – Matriz curricular do Curso FIC em Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial.

DISCIPLINAS	Número de aulas por módulo				Carga-horária total	
	1º	2º	3º	4º	Hora/aula	Hora
Núcleo Fundamental						
Leitura e Produção de Texto	5	5	5	5		20
Matemática	5	5	5	5		20
Subtotal de carga-horária do núcleo fundamental	10	10	10	10		40
Núcleo Articulador						
Ética e Cidadania	5	5				10
Empreendedorismo			5	5		10
Subtotal de carga-horária do núcleo articulador	5	5	5	5		20
Núcleo Tecnológico						
Introdução a Apicultura	5	5				10
Unidades de extração e Processamento de Produtos Apícolas.	5	5				10
Produtos das Abelhas: tipos e composição	5	5				10
Equipamentos e Materiais Apícolas			5	5		10
Coleta, extração e Beneficiamento do Mel			5	5		10
Coleta, extração e Beneficiamento do Pólen			5	5		10
Coleta, extração e Beneficiamento da Própolis			5	5		10
Boas Práticas de Fabricação no Processamento Mel			5	5		10
APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle no Processamento Mel			5	5		10
Legislação Brasileira para Produção e Beneficiamento de Produtos Apícolas			5	5		10
Total de carga-horária de disciplinas	15	15	35	35		100
TOTAL DE CARGA-HORÁRIA DO CURSO						160

Observação: A hora/aula considerada possui 60 minutos, de acordo com a Resolução n. 023/2012-FNDE. Para a organização da hora/aula com 45 min., deve-se considerar a equivalência de 75% de 60 minutos.

6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS

Este projeto pedagógico de curso deve ser o norteador do currículo no Curso FIC Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial. Caracteriza-se, portanto, como expressão coletiva, devendo ser avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar, apoiados por uma comissão avaliadora com competência para a referida prática pedagógica. Qualquer alteração deve ser vista sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas anuais, defasagem

entre perfil de conclusão do curso, objetivos e organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. Entretanto, as possíveis alterações poderão ser efetivadas mediante solicitação aos conselhos competentes.

Considera-se a aprendizagem como um processo de construção de conhecimento, em que, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores formatam estratégias de ensino de maneira a articular o conhecimento do senso comum e o conhecimento acadêmico, permitindo aos alunos desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e os do trabalho, construindo-se como cidadãos e profissionais responsáveis.

Assim, a avaliação da aprendizagem assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Nesse sentido, a gestão dos processos pedagógicos deste curso orienta-se pelos seguintes princípios:

- da aprendizagem e dos conhecimentos significativos;
- do respeito ao ser e aos saberes dos estudantes;
- da construção coletiva do conhecimento;
- da vinculação entre educação e trabalho;
- da interdisciplinaridade; e
- da avaliação como processo.

6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS

A metodologia é um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos. Respeitando-se a autonomia dos docentes na transposição didática dos conhecimentos selecionados nos componentes curriculares, as metodologias de ensino pressupõem procedimentos didático-pedagógicos que auxiliem os alunos nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como:

- elaborar e implementar o planejamento, o registro e a análise das aulas e das atividades realizadas;
- problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;
- contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;
- elaborar materiais didáticos adequados a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;

- utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- disponibilizar apoio pedagógico para alunos que apresentem dificuldades, visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- diversificar as atividades acadêmicas, utilizando aulas expositivas dialogadas e interativas, desenvolvimento de projetos, aulas experimentais (em laboratórios), visitas técnicas, seminários, debates, atividades individuais e em grupo, exposição de filmes, grupos de estudos e outros,.
- organizar o ambiente educativo de modo a articular múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida;

7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Na avaliação da aprendizagem, como um processo contínuo e cumulativo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa, de forma integrada ao processo ensino e aprendizagem. Essas funções devem ser observadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Nessa perspectiva, a avaliação deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

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

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

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

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas. Para efeitos da média exigida para a obtenção da conclusão do curso, serão acatadas as normas vigentes das escolas envolvidas.

Em atenção à diversidade, apresentam-se, como sugestão, os seguintes instrumentos de acompanhamento e avaliação da aprendizagem escolar:

- observação processual e registro das atividades;

- avaliações escritas em grupo e individual;
- produção de portfólios;
- relatos escritos e orais;
- relatórios de trabalhos e projetos desenvolvidos; e
- instrumentos específicos que possibilitem a auto avaliação (do docente e do estudante)

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pela Organização Didática do IFRN.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

No âmbito deste projeto pedagógico de curso, compreende-se o **aproveitamento de estudos** como a possibilidade de aproveitamento de disciplinas estudadas em outro curso de educação profissional técnica de nível médio; e a **certificação de conhecimentos** como a possibilidade de certificação de saberes adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, com o fim de alcançar a dispensa de disciplinas integrantes da matriz curricular do curso, por meio de uma avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características da disciplina.

Os aspectos operacionais do aproveitamento de estudos e da certificação de conhecimentos, adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso, são tratados pela Organização Didática do IFRN.

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As instalações disponíveis para o curso deverão conter: salas de aula, biblioteca, laboratório de informática, sala dos professores e banheiros.

A biblioteca deverá propiciar condições necessárias para que os educandos dominem a leitura, refletindo-a em sua escrita.

Os docentes e alunos matriculados no curso também poderão solicitar, por empréstimo, títulos cadastrados na Biblioteca. Nessa situação, os usuários estarão submetidos às regras do Sistema de Biblioteca do IFRN.

10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Os Quadros 2 e 3 descrevem, respectivamente, o pessoal docente e técnico-administrativo necessários ao funcionamento do Curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso, correspondente ao Quadro 1.

Quadro 2 – Pessoal docente necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.
Professor licenciado ou graduado em Letras	01
Professor licenciado ou graduado em Matemática	01
Professor licenciado ou graduado em Agronomia ou Administração ou Cooperativismo	01
Professor licenciado ou graduado em Serviço Social ou área afim com experiência em projetos sociais	01
Professor licenciado ou graduado na área de Agronomia ou Zootecnia ou Engenharia de Alimentos com experiência em Apicultura	04
Total de professores necessários	08

Quadro 3 – Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.
Apoio Técnico	
Profissional de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria técnico-pedagógica ao coordenador de curso e aos professores, no que diz respeito implementação das políticas educacionais da Instituição e o acompanhamento pedagógico do processo de ensino e aprendizagem.	02
Profissional técnico de nível médio para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01
Apoio Administrativo	
Profissional de nível superior na área administrativa para apoio as ações educacionais.	01
Profissional de nível médio para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do Curso.	01
Total de técnicos-administrativos necessários	05

11. CERTIFICADOS

Após a integralização dos componentes curriculares do curso de formação inicial e continuada ou qualificação profissional em Operador de Processamento de Produtos Apícolas, na modalidade presencial, e observada a obtenção da escolaridade requerida constante no Guia/Catálogo Nacional de Cursos FIC, será conferido ao egresso o Certificado de Operador de Processamento de Produtos Apícolas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Institui as Diretrizes e Base para a Educação Nacional. <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-ordinarias/legislacao-1/leis-ordinarias/1996>> acesso em 15 de março de 2011..

_____. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. **Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 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/DF: 2004.

_____. Presidência da Republica. **Decreto Federal nº 5.840 de 13 de julho de 2006**. Institui o PROEJA no Território Nacional. Brasília: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/decretos1/2006>> acesso em 15 de março de 2011.

_____. Presidência da Republica. Regulamentação da Educação à Distância. **Decreto Federal nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005**. <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/decretos1/2005>> acesso em 15 de março de 2011.

IFRN/Instituto Federal do Rio Grande do Norte. **Projeto Político-Pedagógico do IFRN**: uma construção coletiva. Disponível em: <<http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012.

_____. **Organização Didática do IFRN**. Disponível em: <<http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012.

HENRRIQUE, R.G.; PEREIRA, D.S.; OLIVEIRA, A.M.; MEDEIROS, P.V.Q. de; CUNHA, F.F.. PERFIL DOS PRODUTORES FAMILIARES DE MEL NO MUNICÍPIO DE SERRA DO MEL - RN .**Revista Verde (Mossoró – RN – Brasil)2008**, v.3, n.4, p29-41.

MTE/Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>>. Acesso em: 22 fev. 2012.

SETEC/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **PROEJA – Formação Inicial e Continuada/ Ensino Fundamental - Documento Base** - Brasília: SETEC/MEC, agosto de 2007.

_____. **Documento Orientador para PROEJAFIC em Prisões Federais**. Ofício Circular nº115/2010 - DPEPT/SETEC/MEC. Brasília, 24 de agosto de 2010.

_____. **Guia de Cursos FIC**. Disponível em: <<http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2012.

ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL

Curso: **Operador de processamentos de produtos apícolas**
Disciplina: **Leitura e Produção de Texto**

Carga Horária: **20h**

EMENTA

Textualidade; Cena Enunciativa; Intencionalidade Discursiva; Coesão e Coerência; Gêneros Textuais/Discursivos; Aspectos Normativos da Língua Portuguesa.

PROGRAMA

Objetivo Geral

Aperfeiçoar competências de leitura e escrita necessárias ao uso da linguagem em diferentes situações comunicativas.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Texto e contexto (Cena Enunciativa);
2. Conhecimentos/Competências necessárias à prática de leitura e da escrita;
3. Fatores de textualidade: coesão e coerência;
4. Gêneros textuais/discursivos de diversas esferas da atividade de comunicação.

Procedimentos Metodológicos

Aula expositiva dialogada, leituras dirigidas, atividades individuais e/ou em grupo, seminários, debates, discussão e exercícios.

Recursos Didáticos

Quadro branco, projetor multimídia, aparelho vídeo/áudio/TV.

Avaliação

Atividades orais e escritas, individuais e/ou em grupo, como debates e produções de texto.

Bibliografia Básica

- BECHARA, E. **Gramática escolar da Língua Portuguesa**. 2. ed. ampl. e atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
- COSTA, S. R. da. **Dicionário de gêneros textuais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- DIONÍSIO, A. P.; BEZERRA, M. de S. (Orgs.). **Tecendo textos, construindo experiências**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
- DISCINI, N. **Comunicação nos textos**. São Paulo: Contexto, 2005.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1996.
- _____. **Para entender o texto: leitura e redação**. 11. ed. São Paulo: Ática, 1995.
- KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.
- _____. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2009.
- KOCH, I. G. V. **Desvendando os segredos do texto**. São Paulo: Cortez, 2002.
- MAINGUENEAU, D. **Análise de textos de comunicação**. 5. ed. Trad. Cecília P. de Souza e Silva. São Paulo: Cortez, 2001.
- MARCUSCHI, L. A. **Gêneros textuais: definição e funcionalidade**. In: DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. A.; BEZERRA, M. A. B. (Orgs.). **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002, p. 19-38.
- MACHADO, A. R. et al. (Org.). **Planejar gêneros acadêmicos**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
- _____. **Resumo**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

Bibliografia Complementar

•

Curso: **Operador de processamentos de produtos apícolas**
Disciplina: **Matemática**

Carga-Horária: **20h**

EMENTA

Conjuntos numéricos e matemática financeira.

PROGRAMA

Objetivos

Dominar as operações envolvendo os conjuntos dos números naturais, inteiros e racionais bem como apresentar os conceitos básicos da Matemática financeira necessários à atividade.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Conjuntos Numéricos:
 - 1.1. Natural;
 - 1.2. Inteiro;
 - 1.3. Racional.
2. Unidades de medida
 - 2.1. Comprimento
 - 2.2. Área
 - 2.3. Massa
 - 2.4. Volume
3. Matemática financeira:
 - 3.1. Números proporcionais
 - 3.2. Porcentagem;
 - 3.3. Aumentos e descontos;
 - 3.4. Juros simples e juros compostos.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas teóricas expositivas.
- Recursos Audiovisuais.
- Utilização da calculadora

Recursos Didáticos

- Recursos Audiovisuais e multimídia.
- Utilização de calculadora.

Avaliação

A avaliação será realizada de forma contínua, considerando-se os critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas, nas aulas expositivas, na produção de trabalhos acadêmicos.

Bibliografia Básica

ALENCAR FILHO, Edgard de. *Iniciação a Lógica Matemática*. 18ª. ed. Editora Nobel, 2004.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. *Fundamentos de Matemática Elementar – Conjuntos, Funções*. Vol. 1. 8ª. ed. São Paulo: Atual Editora, 2004.

Bibliografia Complementar

-

Software(s) de Apoio:

-

ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR

Curso: **Operador de processamentos de produtos apícolas**
Disciplina: **Ética e Cidadania**

Carga-Horária: **10h**

EMENTA

Noções e princípios de ética e cidadania para o trabalho.

PROGRAMA

Objetivos

- Contextualizar noções e princípios de ética e cidadania de modo a preparar o aluno para uma atuação profissional e política consciente.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Noções de ética;
2. Ética e sociedade;
3. Declaração Universal dos Direitos Humanos – OIT e Relações de Trabalho;
4. Cidadania no Brasil (Direitos civis, políticos e sociais);

Procedimentos Metodológicos

Aulas dialogadas;
Técnicas de dinâmica de grupo;
Discussão sobre filmes, músicas e outros recursos multimídia;
Leitura, construção e discussão de textos;
Atividades práticas individuais e em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. BARBOSA, Maria Nazaré Lins. **Ética e terceiro setor**. Disponível em: <http://bit.ly/GMHJL3>. Acesso em: 22/03/2012.
2. CARVALHO, José Murilo de. **Cidadania no Brasil: um longo caminho**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.
3. CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.
4. PINSKY, Jaime (Org.). **História da Cidadania**. 5.ed. São Paulo: Contexto, 2010.
5. SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. São Paulo: EDUSP, 2007.
6. VALLS, Álvaro L. M. **O que é ética**. Coleção Primeiros Passos, 3. ed., São Paulo: Brasiliense, 1989.

Bibliografia Complementar

•

Software(s) de Apoio:

•

Curso: **FIC em Apicultor**
Disciplina: **Empreendedorismo**

Carga-Horária: **10h**

EMENTA

Empreendedorismo, empreendimento e empresa; oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora; formação e desenvolvimento de empreendedores; o perfil do empreendedor de sucesso; planejamento, ferramentas de gestão e avaliação de empreendimentos; a oferta de trabalho e a iniciativa empreendedorista; políticas e estratégias competitivas para os empreendimentos emergentes; órgãos e instituições de apoio à geração de empreendimentos inovadores; elaboração de planos de negócios

PROGRAMA

Objetivos

- Fomentar o desenvolvimento de novos empreendedores, sintonizados com as novas tendências mundiais, avaliando a situação do emprego e identificando oportunidades para aplicar os conhecimentos de forma criativa, gerando empreendimentos de alta importância e relevância para a sociedade.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Breve histórico sobre a evolução da administração
2. Conceito de administração e o papel do administrador
3. Funções administrativas
 - 3.1. Planejamento: estratégico, tático e operacional
 - 3.2. Organização: formal e informal
 - 3.3. Direção
 - 3.4. Controle
4. Elaboração do plano de negócios

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas dialógicas, discussão de textos, palestras, seminários, visitas técnicas, pesquisas bibliográficas.

Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco, projetor multimídia, retroprojetor e vídeos técnicos

Avaliação

- - Avaliações escritas e práticas
- - Trabalhos em grupo e individuais

Bibliografia Básica

1. CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Atlas, 2001.
2. CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos Novos Tempos. São Paulo: Makron Books, 1999.
3. BRAGHIROLI, Elaine Maraia. Temas de psicologia social. Vozes, 1999.
4. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
5. MAXIMINIANO, Antônio Cesar Amaru. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006

Bibliografia Complementar

1. Barbosa Filho, Antonio Nunes. Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental. Editora: ATLAS, 2001.
2. Bensoussan, Eddy e Albieri, Sergio. Manual de Higiene Segurança e Medicina do Trabalho. ATHENEU EDITORA, 1997.
3. BATEMAN, Thomas S.; Scott A. Snell. Administração: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.
4. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2005.

Software(s) de Apoio:

- Word
- Power Point

ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Curso: **Operador de processamento de produtos apícolas**
Disciplina: **Introdução à apicultura**

Carga-Horária: 10h

EMENTA

Apicultura – história, importâncias social, econômica e ambiental. Descobertas e estudo do mercado

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer a história da apicultura e sua importância social, econômica e ambiental.
- Estudar as descobertas importantes para a apicultura
- Estudar o mercado dos produtos apícolas no mundo, no Brasil e na região.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Histórico da apicultura no Brasil e no mundo.
2. Descobertas importantes para a apicultura.
3. Importância econômica: produção e exportação de mel
4. Importância social e ambiental (polinização)
5. Mercado de produtos apícolas

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura: Manejo e Produtos**. 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193 p.
2. WIESE, H. **Apicultura Novos Tempos**. 2.ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.

Bibliografia Complementar

1. COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual prático de criação de abelhas**. Viçosa : Aprenda Fácil, 2005.

Software(s) de Apoio:

-

Curso: **Operador de processamento de produtos apícolas**
Disciplina: **Unidades de extração e processamento de produtos apícolas**

Carga-Horária: **10h**

EMENTA

Unidades de extração e processamento de produtos apícolas – Conceitos, legislação, estrutura física, equipamentos e utensílios.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer e caracterizar as unidades de processamento de produtos apícolas, com base na legislação vigente;
- Apresentar as exigências legais para instalação e funcionamento das unidades de processamento dos produtos apícolas;
- Conhecer os fluxogramas de funcionamento, observando sua importância para a qualidade do produto final;
- Conhecer os equipamentos e materiais utilizados nas unidades de extração e processamento dos produtos apícolas

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução: conceitos, importância econômica e alimentar;
2. Instalação das unidades de processamento: Pré-projeto, Estrutura física, Dimensionamento e Seleção de materiais;
3. Equipamentos e utensílios utilizados nas unidades de processamento;
4. Legislação para instalação e manutenção de unidades de extração e entrepostos de produtos apícolas;
5. Fluxogramas de funcionamento das unidades de processamento de produtos apícolas.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. WIESE, H. **Apicultura Novos Tempos**. 2.ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.
2. PAS. **Manual de Boas práticas Apícolas- Campo**. Brasília: SENAI. 2008. Convênio SENAI/SEBRAE/SENAC/SESC/SESI. 41 p.
3. PAS. **Manual de de Segurança e Qualidade para Apicultura**. Brasília: SENAI/DN. 2008. Convênio SENAI/SEBRAE/SENAC/SESC/SESI. 69p.

Bibliografia Complementar

1. COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura: Manejo e Produtos**. 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193 p.
2. MARCHINI, L. C.; GENI, S.S.; MORETI, A. C. de C. C. **Mel Brasileiro: Composição e normas**. Ribeirão Preto: A. S. Pinto, 2004. 111p.

Software(s) de Apoio:

-

Curso: **Operador de processamento de produtos apícolas**
Disciplina: **Produtos das Abelhas: tipos e composição**

Carga-Horária: **10h**

EMENTA

Importância das abelhas como fornecedora de produtos da colônia. Produtos da colmeia: mel, pólen apícola, própolis, geoprópolis, geleia real, cera, rainhas e enxames.

PROGRAMA

Objetivos

- Apresentar a importância das abelhas como fornecedora dos produtos apícolas;
- Conhecer e caracterizar os produtos das abelhas;

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Importância das abelhas como fornecedora de produtos da colônia
2. Mel: Definição, caracterização e produção;
3. Pólen apícola: Definição, caracterização e produção;
4. Própolis e Geoprópolis: Definição, caracterização e produção;
5. Geleia real e produção de rainhas: Definição, caracterização e produção;
6. Produção de enxames: Definição, caracterização, comercialização;
7. Produção de cera: Definição, caracterização, comercialização;

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura: Manejo e Produtos**. 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193 p.
2. MORAES, L. A. E S.; E LOUREDO, D. D. **Como Produzir Mel e Derivados da Apicultura**. Rio de Janeiro: SEBRAE, 1998. 72p.
3. Lídia Maria Ruv Carelli Barreto. **Produção de Pólen no Brasil**. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2006.100p.
4. Eloy Puttkammer. **Geleia real – métodos e técnicas de produção, coleta e armazenamento**. Florianópolis: EPAGRI, 1994. 30p. (EPAGRI. Boletim Didático).
5. Radamés Zovaro. **Cera de Abelha- Beneficiamento, Produção e utilização**. 1.ed. São Paulo: Edição do Autor, 2007. 164p.
6. Mendelson Guerreiro Fr Lima. **A Produção de Própolis no Brasil**. Unifeob. 2006. 120p.

Bibliografia Complementar

1. WIESE, H. **Apicultura Novos Tempos**. 2.ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.

Software(s) de Apoio:

-

Curso: **Operador de processamento de produtos apícolas**
Disciplina: **Equipamentos e Materiais Apícolas**

Carga-Horária: **10h**

EMENTA

Tipos de equipamentos e materiais utilizados na produção, extração e processamento dos produtos apícolas.

PROGRAMA

Objetivos

- Apresentar os materiais utilizados na extração dos produtos apícolas;
- Conhecer sua função e importância na qualidade do produto final;
- Demonstrar a correta utilização dos equipamentos e materiais apícolas;
- Apresentar as formas de higienização dos equipamentos e materiais utilizados no processamento dos produtos apícolas.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Definição e tipos de materiais e equipamentos utilizados para a produção de produtos apícolas;
2. Definição e tipos de materiais e equipamentos utilizados para a extração e beneficiamento de produtos apícolas;
3. Caracterização e funções dos equipamentos apícolas utilizados nas unidades de extração e processamento do mel, pólen, própolis e geleia real.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura: Manejo e Produtos**. 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193 p.
2. MORAES, L. A. E S.; E LOUREDO, D. D. **Como Produzir Mel e Derivados da Apicultura**. Rio de Janeiro: SEBRAE, 1998. 72p. 3.

Bibliografia Complementar

1. WIESE, H. **Apicultura Novos Tempos**. 2.ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.
2. SALOMÉ, James Arruda; SALOMÉ, Liane Glufke. **Manual Prático de Produção de Pólen Apícola**. Florianópolis: EPAGRI, 1998. 55p. (EPAGRI. Boletim Didático).

Software(s) de Apoio:

-

Curso: **Operador de processamento de produtos apícolas**
Disciplina: **Coleta, extração e Beneficiamento do Mel**

Carga-Horária: **10h**

EMENTA

Importância do mel para o homem e para as abelhas. Processamento do mel: etapas e equipamentos utilizados. Produtos e subprodutos à base de mel

PROGRAMA

Objetivos

- Apresentar a composição e características do mel;
- Apresentar as etapas e processos envolvidos na extração e beneficiamento do mel;
- Conhecer os fluxogramas de coleta, extração e beneficiamento do mel;
- Demonstrar as formas de apresentação para comercialização do mel e seus subprodutos.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução:
 - 1.1. Definição e características do mel
 - 1.2. Importância econômica e alimentar
2. Coleta do mel em campo
3. Extração e processamento do mel
 - 3.1. Etapas e fluxogramas
 - 3.2. Equipamentos e materiais utilizados
4. Produtos e subprodutos do mel
 - 4.1. Formas de apresentação do produto
 - 4.2. Embalagens utilizadas
 - 4.3. Receitas alimentícias com mel
5. Análises microbiológicas e físico-químicas do mel.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura: Manejo e Produtos**. 3 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 193 p.
2. MORAES, L. A. E S.; E LOUREDO, D. D. **Como Produzir Mel e Derivados da Apicultura**. Rio de Janeiro: SEBRAE, 1998. 72p.
3. MARCHINI, L. C.; GENI, S.S.; MORETI, A. C. de C. C. **Mel Brasileiro: Composição e normas**. Ribeirão Preto: A. S. Pinto, 2004. 111p.

Bibliografia Complementar

1. WIESE, H. **Apicultura Novos Tempos**. 2.ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.

Software(s) de Apoio:

-

Curso: Operador de Processamento de Produtos Apícolas

Disciplina: Coleta, extração e Beneficiamento do Pólen.

Carga-Horária: 10h

EMENTA

Definição, Classificação, Composição e Requisitos, Materiais utilizados no Processamento do Pólen.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer conceitos básicos que definem e classificam o Pólen e outros produtos apícolas;
- Conhecer aspectos gerais dos requisitos aplicáveis a classificação do Pólen e outros produtos apícolas;
- Aprender os processos de beneficiamentos aplicáveis no processamento do Pólen;

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Definição
 - 1.1. Definição;
 - 1.2. Classificação;
2. Classificação
 - 2.1. Segundo o teor de umidade
 - 2.2. Denominação de venda
3. Composição e Requisitos
 - 3.1. Características sensoriais
 - 3.2. Aspecto
 - 3.3. Requisitos físico-químicos
 - 3.2. Principais análises realizadas
4. Materiais utilizados no Processamento do Pólen
 - 4.1. Infraestrutura
 - 4.2. Equipamentos

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Técnicas de dinâmica de grupo;
- Discussão sobre filmes outros recursos multimídia;
- Leitura e discussão de textos;
- Atividades práticas individuais e em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. MILFONT, Marcelo de oliveira. **Pólen Apícola: Manejo para a produção de pólen no Brasil. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 102p. ISBN:978-85-62032-28-8**
2. SALOMÉ, James Arruda; SALOMÉ, Liane Glufke. **Manual Prático de Produção de Pólen Apícola.** Florianópolis: EPAGRI, 1998. 55p. (EPAGRI. Boletim Didático).
3. BARRETO, Maria Ruv Carelli. **Produção de Pólen no Brasil.** Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2006.100p.

Bibliografia Complementar

•

Software(s) de Apoio:

•

Curso: Operador de Processamento de Produtos Apícolas
Disciplina: Coleta, extração e Beneficiamento da Própolis.

Carga-Horária: 10h

EMENTA

Introdução importância da própolis para as abelhas e para os homens; Definição, Composição e Características; Processo de Produção da Própolis pelas Abelhas; Tipos de coletores utilizados; Extração da Própolis em campo; Produção do extrato de Própolis e outros subprodutos.

PROGRAMA

Objetivos

- Definir e caracterizar a Própolis;
- Conhecer a composição, características e importância da própolis para as abelhas e para os homens;
- Aprender os sistemas de produção da própolis destacando as etapas de produção e os tipos de coletores idealizados;
- Conhecer o processo de extração e beneficiamento da própolis;
- Conhecer os produtos e subprodutos com a própolis;

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução importância da própolis para as abelhas e para os homens.
 - 1.1. Importância da própolis para as abelhas.
 - 1.2. Importância Para homens;
2. Definição, Composição e Características.
 - 2.1. Definição do que é própolis.
 - 2.2. Composição da Própolis
 - 2.3. Características da Própolis
3. Processo de Produção da Própolis pelas Abelhas.
 - 3.1. Estruturas utilizadas pelas abelhas para a produção da Própolis
 - 3.2. Reservas da natureza para produção das abelhas.
4. Tipos de coletores utilizados.
 - 4.1. Coletor de Própolis CPI
 - 4.2. Coletor de Própolis Entre Rios ou Coletor ErBa.
5. Extração da Própolis em campo.
 - 5.1. Equipamentos Básicos Usados na Produção de Própolis
 - 5.2. Manejo das colmeias para produção da Própolis
6. Produção do extrato de Própolis e outros subprodutos.
 - 6.1. Processamento da Própolis
 - 6.2. Legislação
 - 6.3. Extrato da Própolis

Procedimentos metodológicos

- Aulas expositivas;
- Técnicas de dinâmica de grupo;
- Discussão sobre filmes outros recursos multimídia;
- Leitura e discussão de textos;
- Atividades práticas individuais e em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. Mendelson Guerreiro Fr Lima. **A Produção de Própolis no Brasil.** Unifeob. 2006. 120p.

Bibliografia Complementar

•

Software(s) de Apoio:

•

Curso: Operador de Processamento de Produtos Apícolas
Disciplina: Boas Práticas de Fabricação no Processamento Mel

Carga-Horária: 10h

EMENTA

Introdução ao Estudo da Qualidade do Mel, Requisitos Aplicáveis aos Manipuladores de Mel, Requisitos Aplicáveis aos Ambientes de Manipulação de Mel, Requisitos Aplicáveis aos Processos de Manipulação de Mel.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer conceitos básicos sobre as qualidades do mel;
- Conhecer aspectos gerais dos requisitos aplicáveis aos manipuladores de mel;
- Aprender os processos de boas práticas de fabricação aplicáveis no processamento de mel;

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução ao Estudo da Qualidade do Mel:

- 1.1. O que é mel;
- 1.2. O que é necessário para obter um alimento de qualidade;
- 1.3. O que são os microrganismos;
- 1.4. Fatores que interferem no Desenvolvimento microrganismo.

2. Requisitos Aplicáveis aos Manipuladores de Mel:

- 2.1. Higiene Pessoal;
- 2.2. Hábitos e Posturas Adequados;
- 2.3. Controle da Saúde dos Manipuladores;
- 2.4. Objetos Pessoais;
- 2.5. Uso de Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual;
- 2.6. Uso de Adornos, Maquiagem e Perfumes;
- 2.7. Animais Domésticos;
- 2.8. Visitantes e Trânsitos de Pessoas nas áreas de Manipulação.

3. Requisitos Aplicáveis aos Ambientes de Manipulação de Mel:

- 3.1. Estrutura Física das Instalações;
- 3.2. Higienização;
- 3.3. Uso da água;
- 3.4. Manejo do Lixo;
- 3.5. Superfícies de Contato com os Alimentos;
- 3.6. Controle integrado de vetores e Pragas Urbanas;
- 3.7. Controle de Produtos Químicos dentro das instalações.

4. Requisitos Aplicáveis aos Processos de Manipulação de Mel:

- 4.1. Compras e Recebimento de Matérias Primas, Ingredientes e Embalagens;
- 4.2. Identificação dos Produtos;
- 4.3. Cuidados no Preparo de Alimentos.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Técnicas de dinâmica de grupo;
- Discussão sobre filmes outros recursos multimídia;
- Leitura e discussão de textos;
- Atividades práticas individuais e em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. Helmuth Wiese. **Apicultura Novos Tempos**. 2.ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.
4. Regina Helena Nogueira Couto e Leomam Almeida Couto. **Apicultura: Manejo e Produtos**. 1.ed. Editora Funep, 2006. 193p.
5. SILVA, E. A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos**. 3ª ed. São Paulo, Varela, 1995.
6. GALHARDI, M.G.; GIORDANO, J.C.; SANTANA, C.B. **Boas práticas de fabricação para empresas de alimentos** (Manual: Série Qualidade). Campinas: PROFQUA/SBCTA, 2000. 24p.

Bibliografia Complementar

2. **Brasil, Ministério da Agricultura e Abastecimento**. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Instrução Normativa n. 11. Diário Oficial da União, 23 de outubro de 2000, seção 1, p.16-17.
3. _____, Agencia Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 275. Diário Oficial da União, 06 de novembro de 2002, seção 1, p 126.
4. BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria SIPA nº 006, de 25 de julho de 1985. Normas higiênico-sanitárias e tecnológicas para mel, cera de abelhas e derivados.
5. BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria SIPA nº 67, de 04 de setembro de 1997. Normas higiênico-sanitárias e tecnológicas para mel, cera de abelhas e derivados.

Software(s) de Apoio:

-

Curso: **Operador de Processamento de Produtos Apícolas**
Disciplina: **APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos no Processamento Mel** Carga-Horária: **10h**

EMENTA

Definição do que é APPCC- Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle Historia do APPCC no Brasil, Pré-requisitos do APPCC, Conceitos do APPCC, Pontos Críticos de Controle.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer conceitos básicos que definem um programa de APPCC;
- Conhecer aspectos gerais dos requisitos aplicáveis aos manipuladores de mel;
- Aprender os processos do programa de APPCC aplicáveis no processamento de mel;

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Definição do que é APPCC- Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle;
 - 4.1. Em que consiste o APPCC
 - 4.2. Objetivos do APPCC
 - 4.3. Origem da APPCC
5. História do APPCC no Brasil;
 - 5.1. Leis e importância do APPCC no Brasil;
6. Pré-requisitos do APPCC
 - 6.1. PPHO - Procedimentos Padrão de Higiene Operacional
 - 6.2. BPF - Boas Práticas de Fabricação
7. Conceitos do APPCC;
 - 4.1. Perigo
 - 4.2. Risco
 - 4.3. Severidade
 - 4.4. Análise de Risco
 - 4.5. Pontos Críticos de Controle
 - 4.6. Ações Corretivas
 - 4.7. Plano do APPCC
8. Tipos de Perigo;
 - 8.1. Perigo Físico;
 - 8.2. Perigo Biológico
 - 8.3. Perigo Químico
9. Descrição de Um Plano de APPCC
 - 9.1. Descrição de Um Plano de APPCC em uma casa de Mel.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Técnicas de dinâmica de grupo;
- Discussão sobre filmes outros recursos multimídia;
- Leitura e discussão de textos;
- Atividades práticas individuais e em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

1. CEZARI, D.L.; NASCIMENTO, E.R. **Análise de perigos e pontos críticos de controle** (Manual: Série Qualidade). Campinas: PROFQUA/SBCTA, 1995. 28p.
2. APPCC na qualidade e segurança microbiológica de alimentos; análises de perigos e pontos críticos a qualidade e a segurança microbiológica de alimentos. Tradução D. Anna Terzi Giova; revisão científica Eneo Alves da Silva Jr. – São Paulo: Livraria Varela, 1997.

Bibliografia Complementar

1. **Brasil, Ministério da Agricultura e Abastecimento.** Ministério da Agricultura e Abastecimento. Instrução Normativa n. 11. Diário Oficial da União, 23 de outubro de 2000, seção 1, p.16-17.
2. _____, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 275. Diário Oficial da União, 06 de novembro de 2002, seção 1, p 126.
3. BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria SIPA nº 006, de 25 de julho de 1985. Normas higiênico-sanitárias e tecnológicas para mel, cera de abelhas e derivados.
4. BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria SIPA nº 67, de 04 de setembro de 1997. Normas higiênico-sanitárias e tecnológicas para mel, cera de abelhas e derivados.

Software(s) de Apoio:

Curso: Operador de Processamento de Produtos Apícolas	Carga-Horária: 10h
Disciplina: Legislação Brasileira para Produção e Beneficiamento de Produtos Apícolas.	

EMENTA

Tecnologia e Inspeção de Mel e outros Produtos Apícolas, Aspectos mercadológicos, Características Sensoriais e físico-químicas do mel e outros Produtos Apícolas, Infraestrutura e Equipamentos.

PROGRAMA

Objetivos

- Conhecer conceitos básicos que definem e classificam o mel e outros produtos apícolas;
- Conhecer aspectos gerais dos requisitos aplicáveis a classificação do mel e outros produtos apícolas;
- Aprender os processos de beneficiamentos aplicáveis no processamento dos produtos Apícolas;

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Tecnologia e Inspeção de Mel e outros Produtos Apícolas
 - 1.1. Definição;
 - 1.2. Classificação;
2. Aspectos mercadológicos
 - 2.1. Designação e denominação de venda
 - 2.2. Composição e requisitos
 - 2.3. Aditivos;
3. Características Sensoriais e físico-químicas do mel e outros Produtos Apícolas.
 - 3.1. Principais características
 - 3.2. Principais análises realizadas
4. Infraestrutura e equipamentos
 - 4.1. Para processamento do mel, extração e envase.

Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas;
- Técnicas de dinâmica de grupo;
- Discussão sobre filmes outros recursos multimídia;
- Leitura e discussão de textos;
- Atividades práticas individuais e em grupo;

Recursos Didáticos

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

Avaliação

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

Bibliografia Básica

- 1- ALMEIDA-MURADIAN, L. B.; PENTEADO, M. V. C. **Vigilância sanitária. Tópicos sobre legislação e análise de alimentos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 203 p.
- 2- MARCHINI, L.C.; SODRÉ, G. da S; MORETI, A.C. de C.C. **Mel brasileiro: composição e normas**. Ribeirão Preto, 2004c. 111p.
- 3- MARCHINI, L.C.; SODRÉ, G. da S; MORETI, A.C. de C.C. **Mel brasileiro: legislação brasileira**. Ribeirão Preto, 2005. 130p.

Bibliografia Complementar

1. Brasil, Ministério da Agricultura e Abastecimento. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Instrução Normativa n. 11. Diário Oficial da União, 23 de outubro de 2000, seção 1, p.16-17.
2. _____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 275. Diário Oficial da União, 06 de novembro de 2002, seção 1, p 126.
3. _____. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria SIPA nº 006, de 25 de julho de 1985. Normas higiênico-sanitárias e tecnológicas para mel, cera de abelhas e derivados.
4. _____. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Portaria SIPA nº 67, de 04 de setembro de 1997. Normas higiênico-sanitárias e tecnológicas para mel, cera de abelhas e derivados.

Software(s) de Apoio:

-