

**Projeto Pedagógico:
Bacharelado em Agronomia**

**Goiás
2018**

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

PLANO DE CURSO

Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – IFGOIÁS (Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008)
CNPJ	10.870.883/0001-44
Endereço	Rua 02, Qd. 10, Lts. 1 a 15, Residencial Bauman.
Unidade da Oferta	IFG – Campus Cidade de Goiás
Telefone/Fax	(62) 3371.9026
E-mail de contato	agronomia@ifg.edu.br
Habilitação, qualificações e especializações	
Habilitação	Bacharelado em Agronomia
Eixo Tecnológico	Ciências Agrárias
Carga Horária em Disciplinas	2.935h
Estágio Curricular Supervisionado	400h
Atividades Complementares	200h
Carga Horária Total do Curso	3.643h

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

REITORIA

Jerônimo Rodrigues da Silva

DIRETORIA EXECUTIVA

Adriana dos Reis Ferreira

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Paulo Francinete Silva Junior

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Daniel Silva Barbosa

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Amaury França Araujo

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

José Carlos Barros Silva

DIRETORIA-GERAL DO CAMPUS

Sandro Di Lima

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ÁREAS ACADÊMICAS

Ádria Borges Cerqueira

COORDENAÇÃO DO CURSO

Fabiana da Silva Andersson

Equipe de elaboração do projeto:

Carlos de Melo e Silva Neto

Diogo de Souza Pinto

Fabiana da Silva Andersson

Iara Jaime de Pina

Viviane Evangelista do Santo Abreu

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	05
2 JUSTIFICATIVA.....	07
3 BASES LEGAIS	12
4 Objetivos do curso.....	15
4.1 <i>Objetivo Geral.....</i>	15
4.2 <i>Objetivos Específicos.....</i>	15
5 REQUISITOS PARA ACESSO AO CURSO.....	17
6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	18
6.1 Áreas de atuação do profissional egresso.....	18
7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO.....	20
7.1 Estruturação da Matriz.....	22
7.2 A Matriz Curricular.....	23
7.2.1 <i>Organização Curricular do Núcleo Obrigatório</i>	23
7.2.2 <i>Organização Curricular das Disciplinas Optativas</i>	24
7.2.3 <i>Organização Curricular do Núcleo Livre</i>	26
7.2.4 <i>A Matriz Curricular distribuída semestralmente</i>	27
7.3 Fluxograma do Curso	31
7.4 Atividades Complementares.....	32
7.5 Estágio Supervisionado.....	33
8 METODOLOGIAS PARA O ENSINO	38
8.1 Aproveitamento de experiências anteriores.....	41

9 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	44
10 FUNCIONAMENTO.....	48
11 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	51
12 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	60
12.1 Docentes.....	60
12.2 Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	62
12.3 Técnicos Administrativos.....	62
13 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO.....	66
14 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS.....	69
15 PESQUISA E EXTENSÃO	70
15.1 A Pesquisa	70
15.2 A Extensão	72
16 COORDENAÇÃO DE CURSO	76
ANEXO I – Ementas das Disciplinas do Núcleo Obrigatório	77
ANEXO II – Ementa das Disciplinas Optativas	129

1 APRESENTAÇÃO DO CURSO

A formação do profissional Agrônomo, com ênfase em Agroecologia, no IFG - *Campus* Cidade de Goiás é realizada em curso de graduação que confere o título de Bacharel em Agronomia, com duração de quatro anos e meio. Neste ínterim, o currículo estabelecido se objetiva à formação de profissionais generalistas, cingida na construção de conhecimentos, competências e habilidades essenciais e necessários a continuidade da aprendizagem por toda a vida desses profissionais.

Para a atuação do profissional Agrônomo, com ênfase em Agroecologia, formado pelo IFG - *Campus* Cidade de Goiás, é imprescindível a interdisciplinaridade, haja vista a lógica agroecológica. Assim, o currículo formulado proporcionará formação em conformidade com a dimensão holística, consolidada na oferta de disciplinas, vivências, estágios e atividades que permitam ao estudante imergir nas diversas áreas do ensino em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, obtendo, a partir disto, relevante qualificação de natureza científica, técnica, profissional, social e humana.

Para isto, considera-se a legislação vigente, bem como as diretrizes curriculares e o perfil esperado para o profissional formado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, pelo IFG - *Campus* Cidade de Goiás. Outrossim, os conteúdos estudados e trabalhados pelas diversas áreas de conhecimento partem da agronomia, quer seja, das ciências agrárias, abrangendo os conteúdos que das ciências exatas e da terra, biológicas, engenharias, sociais aplicadas, humanas, linguística, letras e artes e multidisciplinar.

A ênfase em Agroecologia, do curso de Bacharelado em Agronomia, do IFG - *Campus* Cidade de Goiás, alicerça-se na necessidade de formação de quadros para atender as demandas da produção dentro dos princípios da sustentabilidade, bem como na geração de tecnologias apropriadas a agricultura familiar, sendo esta a base da produção de alimentos no Brasil. Ademais, reconhece-se a necessidade de preservação do Bioma Cerrado e, para isto, este curso formará Agrônomos conscientes e preparados para atuar na produção de alimentos agroecológicos com ética socioambiental.

Para isto, serão oferecidas disciplinas obrigatórias, optativas complementares e de livre escolha, a fim de proporcionar ao estudante maior leque de opções para sua formação acadêmica e profissional. Acrescenta-se a estas as atividades de estágio, monitoria, iniciação científica e a extensão, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, cursos e atividades de extensão, bem como defesa de trabalho de conclusão de curso.

Por fim, tem-se na proposta apresentada no Projeto Pedagógico (PPC) em tela as estratégias curriculares essenciais à formação de um profissional qualificado para atuar nas crescentes demandas da Agronomia, com viés na Agroecologia. Para dar cabo destas questões, além desta breve introdução, a qual abordará, na sequência, a justificativa do curso, além dos seus objetivos, este PPC se estrutura em outras nove seções. Na primeira delas, traz-se-á os requisitos de acesso ao curso, para, então, apresentar-se o perfil do profissional egresso. As seções seguintes tratarão, respectivamente, da organização curricular do curso, do aproveitamento das experiências anteriores, dos critérios de avaliação da aprendizagem, do funcionamento, das instalações e equipamentos, do pessoal docente e técnicos administrativos, da autoavaliação do curso e dos certificados e diplomas expedidos. As ementas das disciplinas comporão o item “Anexos”.

2 JUSTIFICATIVA

O curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do IFG - *Campus* Cidade de Goiás, integra a oferta de cursos do Instituto Federal de Goiás (IFG), no Câmpus Cidade de Goiás, e está ancorado no estudo das demandas, necessidades e carências dos municípios do estado de Goiás que compõem a Microrregião do Rio Vermelho (Fig. 01), conforme apontadas pelo Estudo de Implantação *Câmpus*, realizado pelo Observatório do Mundo do Trabalho/IFG¹.

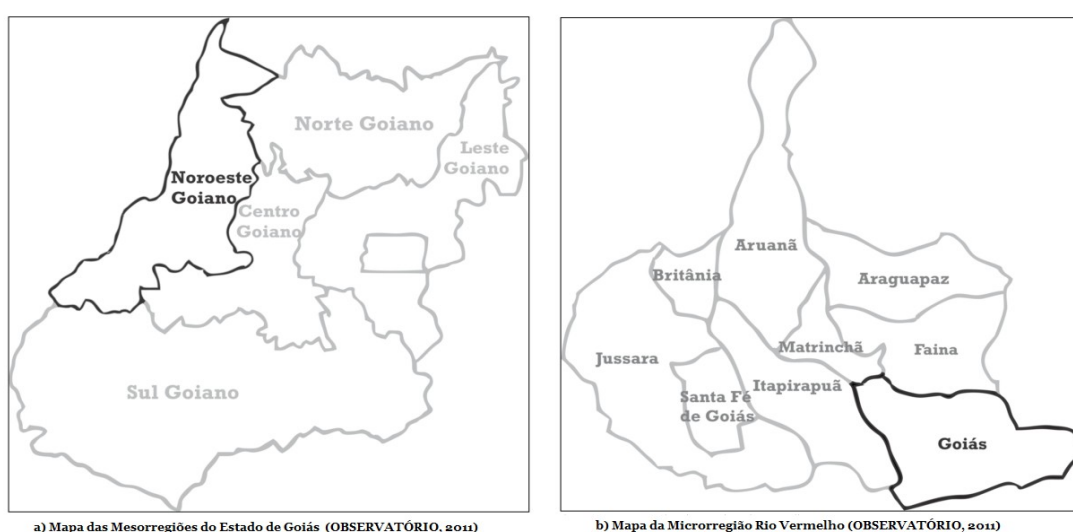


Figura 01 – Mapa esquemático da região do Rio Vermelho.

Fonte: Observatório do Mundo do Trabalho (2013).

A Microrregião do Rio Vermelho, é composta pelo município de Araguapaz, Aruanã, Britânia, Faina, Goiás, Itapirapuã, Jussara, Matrinhã e Santa Fé de Goiás. Essa Microrregião apresenta o maior contingente demográfico da Mesorregião Noroeste Goiano. Segundo dados da Segplan/IMB (2010), sua população é de 88.389 habitantes e possui uma área total de 20.205,98 km².

O referido estudo aponta que a Microrregião do Rio Vermelho apresenta o maior contingente demográfico da Mesorregião do Noroeste Goiano. No entanto, retrata um expressivo quadro de estagnação econômica e redução

1 O Observatório do Mundo do Trabalho do IFG é um espaço estruturado que articula, integra e realiza estudos sobre o mundo do trabalho, a Educação Profissional Científica e Tecnológica (EPCT), propondo um elo entre a instituição e o seu território. Os estudos estão disponíveis no site: <<http://www.ifg.edu.br/observatorio>>, acessado em 06/07/2017.

populacional. O êxodo da população, especialmente de jovens, ocorre, notadamente, pela falta de oportunidades de trabalho e renda.

Interessante ressaltar que, em paralelo ao êxodo de grande parcela da população desses municípios para centros urbanos economicamente mais dinâmicos, a partir da década de 1980, formou-se, especialmente no município de Goiás, a maior concentração de assentos rurais de reforma agrária do Estado e uma das maiores do país. Em 1986, ocorreu a homologação do primeiro assentamento no município de Goiás, denominado de Projeto de Assentamento (PA) Mosquito, seguido de um processo de reorganização fundiária do território que, atualmente, conta com 24 assentamentos de reforma agrária, com mais de 700 famílias e, aproximadamente, 30.000 ha de terra no município.

Em geral, esses assentamentos têm a pecuária de corte e de leite como principal atividade produtiva, seguida da olericultura e avicultura. Apesar da importância dessas atividades na geração de renda às famílias e produção de alimentos, ainda apresentam altíssimos custos produtivos, justamente, por se alicerçarem em matriz tecnológica voltada à produção em larga escala e à alta dependência de insumos externos (PINA et al., 2018)².

Para além de uma herança dos tempos do latifúndio, os fatos acima contribuem, em grande medida, para a degradação dos solos, da fauna e da flora do cerrado, bem como para a contaminação e assoreamento dos cursos d'água nas áreas de assentamentos e da agricultura familiar. Adicionalmente, os assentamentos carecem de infraestrutura básica para produção, de serviços de assistência técnica e extensão rural e de políticas públicas. Ora, é preciso garantir a produção, a partir de um modelo tecnológico que valorize os processos endógenos, a produção em pequena escala voltada ao mercado local/regional, o uso de insumos e recursos oriundos da própria unidade de produção e a conservação das riquezas naturais.

Assim, a agroecologia contribui no processo de desenvolvimento desses assentamentos do município de Goiás e região, como, também, nas demais

2 PINA, I.J.; PULIDO, C.D.R.; SILVA-NETO, C.M., MACHADO, J.C., ARRUDA, G.K.S. Aspectos produtivos e sociais nas áreas de transição agroecológica dos assentamentos de reforma agrária, na região de Goiás. In: Seminário Científico sobre agricultura familiar, VII, 2018: Agro Centro-Oeste Familiar,, São Luiz de Montes Belos. **Anais...** Goiânia: IF Goiano, 2018. 212p.

áreas da agricultura familiar. É válido ressaltar a existência de inúmeras experiências agroecológicas exitosas por parte dos agricultores/as em parceria com a igreja católica, a Comissão Pastoral da Terra, os sindicatos dos trabalhadores rurais e as Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão nas quais se insere o IFG - *Câmpus* Cidade de Goiás.

O modelo dos Institutos Federais propõe uma instituição que articula a educação superior, básica e profissional. Mais do que isso, os mesmos possuem um papel social vinculado à oferta do ato educativo como princípio do bem social. Igualmente, dialogam com a realidade local e regional, objetivando a busca por soluções no que se refere ao direito aos bens essenciais. Conforme as concepções postas no documento intitulado “INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO: concepções e diretrizes” (2010, p. 23),

Cada Instituto Federal deve ter a agilidade para conhecer a região em que está inserido e responder mais efetivamente aos anseios dessa sociedade, com a temperança necessária quando da definição de suas políticas para que seja verdadeiramente instituição alavancadora de desenvolvimento com inclusão social e distribuição de renda. É essa concepção que dá suporte à delimitação da área de abrangência dos Institutos Federais, qual seja, as mesorregiões. A razão de ser dos Institutos Federais, como instituições voltadas para educação profissional e tecnológica, comprometidas com o desenvolvimento local e regional, está associada à conduta articulada ao contexto em que está instalada; ao relacionamento do trabalho desenvolvido; à vocação produtiva de seu lócus; à busca de maior inserção da mão de obra qualificada neste mesmo espaço; à elevação do padrão do fazer de matriz local com o incremento de novos saberes, aspectos que deverão estar consubstanciados no monitoramento permanente do perfil sócio-econômico-político-cultural de sua região de abrangência.

Neste sentido, a produção agropecuária em Goiás se configura como eixo importante a se desenvolver, a partir de políticas de incentivo iniciadas em projetos educativos, como a criação do Curso Técnico Integrado ao ensino Médio em Agroecologia, do IFG - *Campus* Cidade de Goiás.

Aqui, é preciso considerar que o termo Agroecologia se tornou, nas últimas décadas, um conceito científico, que busca uma produção de alimentos amparada pelo manejo ecológico dos solos e nos direitos humanos da população camponesa. Outrossim, é um movimento político em busca da sustentabilidade, atrelado a diversas pautas em defesa da vida no planeta.

Diante de todas as ameaças com relação aos recursos naturais do Cerrado, bem como a vida no campo, é que surge a necessidade de se pensar um perfil de Agrônomo que atenda as demandas do Desenvolvimento Rural Sustentável. No que diz respeito ao território do município de Goiás e região, observa-se que os grandes desafios da agricultura e da pecuária são as questões técnicas, atreladas a recuperação de áreas degradadas, manejo adequado de recursos hídricos e a organização social para o arranjo produtivo local.

Nesta perspectiva, tem-se que o curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do IFG - *Campus* Cidade de Goiás, respalda-se na carência de pesquisas e ações de extensão rural na região, que tragam para o território alternativas de avanços econômicos e produtivos. A proposta do mesmo incide, de maneira especial, em estratégias de desenvolvimento que garantam o futuro das próximas gerações. Deste modo, parte-se dos processos atinentes a transição agroecológica, como marco de transformação socioambiental com vistas a atender as necessidades da natureza.

Historicamente, os cursos de Agronomia se estruturam na base de uma produção tecnicizada e muito ligada ao mercado produtivo e seus insumos. Esse fato se reforça após a Revolução Verde, onde as práticas produtivas adotaram modelos com alto uso de agroquímicos e manejo intensificado no solo. Reconhece-se que a agricultura convencional, embasada no agronegócio, trouxe diversas mazelas ao ambiente e aos povos do campo. Diante disso, é necessário pensar novas tecnologias, com base na sustentabilidade, e a formação de quadros que atuem na transição dos modelos produtivos.

Mas, se por um lado há a busca por propostas produtivas que minimamente agridam os ambientes naturais e humanos, por outro, tem-se a procura do consumidor por alimentos mais saudáveis. Nesta perspectiva, a Agricultura Orgânica, pautada pela Lei Federal n.º 10.831/2003, e que abrange a Agroecologia, é hoje um dos ramos que mais cresce.

Na medida em que a população se informa sobre a presença, logo, o consumo, de venenos nos alimentos, bem como a degradação ambiental gerado pela produção alimentícia, mais o mercado de orgânicos se torna dinâmico e exigente. Sendo assim, emerge a necessidade de geração de novas formas de produzir, sem o uso de venenos, respeitando as dinâmicas

atinentes à agricultura familiar, que são próprias do Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do IFG - *Campus* Cidade de Goiás.

3 BASES LEGAIS

A concepção do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, para o *Campus* do IFG – Cidade de Goiás tem como um de seus fundamentos normativos a Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. O Projeto procura atender às Diretrizes Curriculares Nacionais instituídas pela Resolução CNE/CES nº 01, de 02 de fevereiro de 2006, que dispõe, especificamente, sobre os Cursos de Graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia e dá outras providências, além de encontrar fundamento no Parecer CNE/CES nº 306/2004, originador da aludida Resolução. Outrossim, os dispostos na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências, também foram considerados para a elaboração deste PPC.

As divisões de hora-aula e o calendário acadêmico estão em conformidade com a resolução CNE/CES n.º 03, de 2 de julho de 2007, que estabelece o número de dias letivos por semestre, bem como com as normas de cursos superiores do IFG, que leva em consideração a legislação trabalhista. É importante ressaltar que os planos de ensino das disciplinas contemplam a resolução CNE/CES nº 03, de 2 de julho de 2007, quando preveem atividades de preleções e aulas expositivas conjugadas com atividades diversificadas e supervisionadas de diversas naturezas, incluindo as interdisciplinares.

No âmbito do IFG foram observadas, para a elaboração deste Projeto de Curso, as disposições do Projeto Político Pedagógico da Instituição – PPI e do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, da Resolução nº 19, de 26 de dezembro de 2011 (que trata do regulamento dos cursos de graduação da instituição), da Resolução nº 26, de 11 de novembro de 2011 (relativa às atividades complementares dos Cursos de graduação) e da Resolução nº 28, de 11 de agosto de 2014 (que versa sobre o regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso das graduações).

Outro fator para a elaboração deste PPC é a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), instituída pelo Decreto n.º 7.794, de 20 de agosto de 2012. Conforme artigo 4º, parágrafos 7 e 9, são,

respectivamente, instrumentos da PNAPO a “pesquisa e inovação científica e tecnológica” e a “formação profissional e educação”.

Nesta perspectiva, é posto no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) - instrumento previsto no parágrafo 1º, do artigo n.º 4, da PNAPO -, a “inclusão e o incentivo à abordagem da agroecologia e dos sistemas orgânicos de produção nos diferentes níveis e modalidades de educação e ensino”. Destaca-se, ainda, a partir das diretrizes estabelecidas no eixo 3 da PLANAPO,

Incentivar a pesquisa, inovação e extensão tecnológica agroecológica nas instituições de ensino e consolidar e ampliar os núcleos e centros vocacionais de ensino, pesquisa e extensão em agroecologia e produção orgânica” [...] estabelecer princípios e diretrizes para a educação em agroecologia considerando a pluralidade de iniciativas das instituições de ensino médio e superior.

Tal fato, somado à caracterização socioeconômica da região na qual o IFG - *Campus* Cidade de Goiás se insere, conduzem à proposição do curso superior de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia. De acordo com informações disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o território compreendido pelo município de Goiás/GO contém o maior número de assentamentos rurais do estado de Goiás.

Ora, a efervescência dos espaços rurais para além de agrários, mas como lugares de produção e reprodução social e econômica, atrelados a constante expansão do mercado de trabalho relacionado às áreas do conhecimento relativas às ciências agrônomicas e agroecológicas colocam a formação de profissionais capacitados no nível universitário como um imperativo.

Nesta perspectiva, o projeto em questão observa, ainda, as disposições da Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008 e a Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de julho de 2004, que versam sobre as Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais, adotando disciplinas que versem sobre o tema tanto no componente curricular obrigatório, de maneira transversal, quanto optativo; as disposições da Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012, que dispõe sobre a efetivação da Educação em Direitos Humanos, adotando disciplinas obrigatórias e optativas que relacionam esses direitos à agronomia,

com ênfase na agroecologia; além do disposto na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e na Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de julho de 2012, que estabeleceu as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental, na educação básica e na educação superior.

4 OBJETIVOS DO CURSO

4.1 Objetivo Geral

Formar profissionais com ativo compromisso com a cidadania, embasados humanística, científica e tecnologicamente. Tais profissionais serão capacitados a contribuir, de forma decisiva, para o aproveitamento do potencial agrônomo, com foco agroecológico, identificando e desenvolvendo estratégias que resultem na promoção das demandas atinentes à reprodução e produção social e econômica dos atores do campo, logo, na redução do êxodo rural, na agregação de valor à produção do campo, na perspectiva da melhoria da qualidade de vida das populações camponesas, no manejo e conservação do ambiente e na promoção do desenvolvimento sustentável; ponderando e contribuindo com os arranjos econômicos, sociais e culturais vinculados ao desenvolvimento da agronomia, com ênfase em agroecologia, na microrregião do Rio Vermelho, formando profissionais que atendam às dinâmicas da agricultura familiar.

4.2 Objetivos Específicos

- Contribuir com a avaliação das atuais condições de esgotamento de modelo de produção agrícola de alimentos por meio do complexo agroindustrial de mercado, mais conhecido como Agronegócio;
- Compreender o papel social e político da Agronomia, com ênfase em Agroecologia, em sua relação de oposição ao Agronegócio, como alternativa econômica, social e política sustentável;
- Contribuir com a integração de Políticas Públicas de Garantias ao Desenvolvimento da Agronomia com foco na Agroecologia;
- Contribuir para consolidar a importância dos atores do campo nos movimentos rurais, sobretudo os agroecológicos, especialmente por seu papel decisivo no trabalho e na organização política das sociedades;

- Contribuir com a pesquisa e implantação de experiências de agricultura familiar de produção de base agroecológica;
- Possibilitar condições reais de verticalização do itinerário formativo, ao mesmo tempo em que exercem atividades profissionais qualificadas.

5 REQUISITOS PARA ACESSO AO CURSO

O ingresso no Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, dar-se-á por meio de seleção, através de notas obtidas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e no Sistema de Seleção Unificada (SISU), no limite das vagas publicadas em edital público para o primeiro período do curso, direcionado aos estudantes portadores de certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente na forma da lei. Os processos seletivos obedecerão a reserva de vagas, conforme Lei nº 12.711/2012.

O curso apresenta ênfase no desenvolvimento local e na agricultura familiar, desta forma pretendemos garantir, o ingresso de assentadas(os) da reforma agrária, que comprovem ser oriundos dos assentamentos da região, se tratado de sujeitos em situação de vulnerabilidade social. Sendo assim, a Instituição necessita se organizar para implantar dentro dos seus regimentos esta modalidade de ingresso nas políticas de cotas.

A admissão ao Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, também poderá ocorrer por meio de transferência e/ou reingresso, conforme estabelecido nos regulamentos e norteado pelos editais do Instituto Federal de Goiás.

O ingresso por meio das modalidades de transferência interna, transferência externa, reingresso, portadores de diploma de curso de graduação, orientar-se-á pelos editais do Instituto Federal de Goiás (IFG) e pelo disposto na Resolução nº 19, de 26 de dezembro de 2011, do Conselho Superior do IFG.

6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Bacharel em Agronomia, com ênfase em Agroecologia do IFG - *Campus* Cidade de Goiás, tem como base uma formação humana, política e vivencial com a cultura camponesa e suas relações com o ambiente urbano. Este, será capacitado para pensar a agronomia, com viés agroecológico, nos mais variados espaços, mantendo, sempre, diálogo de integração social no planejamento democrático do desenvolvimento territorial.

Nesta perspectiva, tal profissional deve se atentar para as questões globais que envolvem o conhecimento no cenário político, ambiental e econômico, desenvolvendo sistemas de produção sustentáveis que dialoguem com a realidade cultural dos povos do campo. Um profissional capaz de articular as organizações sociais e institucionais para a promoção da agronomia, com ênfase na agroecologia, como base de desenvolvimento sustentável.

Como princípio, o mesmo tem por foco a abordagem sistêmica e holística dos processos produtivos, que integram geração de renda, conservação dos recursos naturais, dentre outros. Assim, ele será um cidadão, ou uma cidadã, comprometido com o senso crítico, tendo na ética a base para o planejamento de suas ações.

Os conhecimentos adquiridos ao longo do curso possibilitam sua atuação na assistência técnica às unidades de produção agroecológica, como via de fortalecer a agricultura familiar, principalmente nas áreas de assentamentos da reforma agrária. Neste sentido, o egresso do curso pode atuar tanto em instituições (públicas, privadas e movimentos sociais) como se tornar profissional autônomo no ramo da produção, beneficiamento e comercialização de alimentos.

6.1 Áreas de atuação do profissional egresso

Espera-se que esse profissional atue em vários segmentos da cadeia produtiva agropecuária tendo em vista a ampla formação. Deste modo, poderá

atuar em propriedades rurais, cooperativas, associações, instituições de ensino, pesquisa e extensão, órgãos governamentais e não governamentais.

Estará apto a atuar na produção de alimentos saudáveis, com o planejamento, análise, execução e monitoramento de sistemas de produção agropecuária, considerando os aspectos de sustentabilidade econômica, ambiental, social e cultural de modo integrado. Assim, deverá planejar, manejar e monitor agroecossistemas buscando aliar os princípios e processos ecológicos dos ambientes naturais com o desenvolvimento socioeconômico das famílias. O mesmo deve planejar a unidade de produção de forma a interligar os diversos subsistemas que compõem a mesma, bem como a produção animal, vegetal, conservação dos recursos naturais e os aspectos humanos envolvidos de forma a se aproximar do que Steiner (2000)³ denominou de organismo agrícola.

Complementarmente, é esperado que o/a agrônomo/a com ênfase em agroecologia possa atuar no beneficiamento e agroindustrialização de produtos de origem animal, vegetal, inclusive os oriundos do agroextrativismo, aliando as demandas de produtores e consumidores, bem como planejando e potencializando processos de certificação orgânica/agroecológica.

Este profissional deve estar habilitado a trabalhar na assistência técnica e extensão rural, com ênfase nas áreas de agricultura familiar e camponesa de forma a potencializar os processos endógenos da unidade de produção e/ou da comunidade com o uso de instrumentos dialógicos e em parceria com os distintos atores do território.

Por fim, deverá ser capaz de aliar o conhecimento técnico-científico ao conhecimento popular, historicamente construídos pelos camponeses, populações indígenas e tradicionais do Cerrado.

3 STEINER, R. **Fundamentos da agricultura biodinâmica: vida nova para a terra.** 2ed., São Paulo: Antroposófica, 2000. 235p.

7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

O desenho curricular do curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Câmpus* Cidade de Goiás, do IFG, estimula a prática de estudos independentes rumo a uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno, encorajando o reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se referem à experiência profissional relevante para a área de formação.

O curso habilita o egresso para atuar na produção, pesquisa e desenvolvimento de projetos agropecuários com caráter sustentável. Nesta perspectiva, a construção do perfil do discente se dá na articulação da formação do profissional, por meio das práticas produtivas; na formação do educador, através das disciplinas da educação e do ensino do e no campo; do pesquisador, por meio de estudos no campo histórico, crítico, social e epistemológico das questões que tocam ao rural. Dessa forma, a formação do Bacharel em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, está dimensionada omnilateralmente, em sua atualização nas concepções dialógicas e tecnológicas contemporâneas, dimensão criativa e investigativa.

As intersecções da prática com a teoria serão trabalhadas na área didática de aplicação, laboratórios, salas de aulas do IFG e demais espaços da comunidade. Nesta perspectiva, o curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, desenvolve o ensino, a pesquisa e a extensão voltados para as externalidades que permeiam o cotidiano dos futuros profissionais.

Ao propor à pesquisa, a reflexão e a produção, o curso tem como objetivo a formação do agrônomo como um profissional pleno de autoestima, capacidades e habilidades que o constituem como alguém que sabe e que gosta daquilo que faz. Neste sentido, sua formação se conectará ao seu projeto de vida, ao lugar de onde fala, vive e tece as suas experiências e também às dimensões mais amplas da sociedade, a compreensão da totalidade histórica e cultural que constitui o universo das ruralidades.

Pensando nisto, criou-se um desenho curricular que dialoga com a comunidade, especialmente do município de Goiás/GO. Ao mesmo tempo,

articula suas ações ao diálogo com outras instituições de ensino superior e pós-graduação, federações, eventos e outros ambientes e iniciativas que favorecem a experiência profissional, política e cultural dos futuros agrônomos.

Ao se pensar a construção do currículo, colocou-se no centro do debate a questão da emancipação e das novas possibilidades que esta área apresenta. Há muitas tradições que podem e devem ser abandonadas que, ao invés de contribuírem para os debates em andamento, primam pela reprodução dos valores e atitudes necessários para a manutenção da sociedade dominante (Giroux, 1997). Um currículo precisa, então, apontar para novos tipos de relacionamento entre os conceitos, a fim de legitimar o direito dos educandos à compreensão humana, à reflexão crítica e à emancipação no que diz respeito aos estudos.

O propósito da discussão sobre o currículo deve ser o de promover a humanização (que é emancipadora) e que negue o modelo tradicional e tecnicista. Na formulação da discussão sobre as práticas de ensino e da organização curricular está em foco o discurso contrário à ideologia dominante. Em síntese, é possível afirmar que a organização curricular obedece os seguintes requisitos:

- A pesquisa é um princípio pedagógico e permeará todas as disciplinas do curso;
- Questões referentes ao meio ambiente, relações étnico-raciais, direitos humanos, Inclusão, acessibilidade compõem discussões interdisciplinares e pautam eventos, mini-cursos, oficinas e discussões dentro das próprias disciplinas;
- A interdisciplinaridade e a interação entre disciplinas e turmas são almejadas de forma a permitir, aos alunos, maior trânsito entre os conteúdos diversos abordados no curso;
- Além das adequações das instalações às Leis N. 13.146/2015, Decreto N. 5.296/2004e Lei 13.146/2015, que dizem respeito a Inclusão, acessibilidade e pessoas com deficiências, há uma adequação conceitual na forma de tratar estas questões dentro das disciplinas, principalmente nas disciplinas que trabalham com questões de metodologia e humanidades;

- Os processos metodológicos das disciplinas se pautam por flexibilidade, interdisciplinaridade, acessibilidade pedagógica e atitudinal, compatibilidade de carga horária e articulação da teoria com a prática.

7.1 Estruturação da Matriz

- Regime acadêmico: matrícula em regime semestral
- Duração: 09 períodos/semestres letivos
- Período mínimo para integralização do curso: 9 períodos
- Período máximo para integralização do curso: 18 períodos
- Número de vagas: 36 vagas ao ano
- Período das aulas: de segunda-feira a sábado.
- Turno da oferta: notadamente vespertino, pois que as aulas aos sábados ocorrerão pelo turno da manhã.
- Horário de funcionamento do curso: segunda à sexta da 13h45min. às 18h30min., sábados das 7h às 12h.

O curso Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Campus* Cidade de Goiás, do IFG, será ofertado presencialmente. Entretanto, de acordo com a legislação vigente, existe a possibilidade de 20% da carga horária total de cada unidade curricular ser ministrada à distância, utilizando os meios desta modalidade de ensino, em consonância com as necessidades de cada professor.

Nesta perspectiva, ressalta-se que algumas das disciplinas do referido curso, conforme especificado no item 7.2.4, serão trabalhadas por meio de **atividades orientadas em regime semipresencial**, contando com momentos de planejamento, execução, estudos/reflexão e socialização dos trabalhos, definidos pelo plano de ensino da disciplina, respeitando a normatização de no máximo 20% da carga diária do curso à distância. Professores e tutores darão suporte pedagógico e tecnológico aos discentes na execução do projeto.

7.2 A Matriz Curricular

7.2.1 Organização Curricular do Núcleo Obrigatório

Esse núcleo é composto pelas disciplinas que integram a base de conhecimentos necessários à formação bacharel na área de atuação da Agronomia, com ênfase em Agroecologia, nas disciplinas que integram conhecimentos específicos do campo didático-pedagógico, voltados para o exercício da profissão no âmbito rural e demais espaços que tratem das temáticas do campo.

NÚCLEO OBRIGATÓRIO	
Disciplinas	CH
Introdução a Agronomia	27
Cálculo I	54
Desenho Técnico	54
Física Básica	27
Química Geral (teórica e prática)	54
Informática Aplicada	27
Biologia Geral	54
Vivências Agrocológicas I	81
Cálculo II	54
Química Analítica (teórica e prática)	54
Morfologia e Taxonomia Vegetal	54
Zoologia Geral	54
Pedologia	27
Sociologia Rural	27
Leitura e Produção de textos	54

Vivências Agroecológicas II	81
Estatística e experimentação agrícola	27
Física dos Solos	27
Fertilidade dos Solos	27
Química Orgânica	27
Anatomia e Fisiologia Vegetal	54
Topografia	54
Ecologia	27
Hidráulica	27
Vivências Agroecológicas III	81
Bioquímica	54
Entomologia	54
Manejo Agroecológico dos Solos	54
Zootecnia I	54
Genética geral	27
Construções Rurais	54
Vivências Agroecológicas IV	81
Fitopatologia	54
Produção Vegetal Agroecológica I	54
Zootecnia II	54
Agroindústria I	54
Irrigação e Drenagem	27
Administração e Economia Rural	27
Cartografia Ambiental	54
Produção Vegetal Agroecológica II	54
Zootecnia III	54
Conservação dos Recursos Naturais	54

Agroindústria II	54
Mecanização Agrícola	54
Metodologia Científica	27
Legislação e Políticas Públicas	27
Produção Vegetal Agroecológica III	54
Agrometeorologia	27
Filosofia e Cultura Camponesa	54
Extensão e Comunicação Rural	54
Gestão de Agroecossistemas	54
Projetos Orientados	54
Construção do Conhecimento Agroecológico	54
Lutas camponesas e movimentos sociais	27
Total	2935 h

7.2.2 Organização Curricular das Disciplinas Optativas

Conforme a Resolução CNE/CSE nº 10/2006, no tocante à flexibilidade da estrutura curricular que permita ao estudante “ser corresponsável pela construção de sua formação acadêmica e das ênfases curriculares”, propõe-se ao estudante do Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, a realização de matrícula, ao longo de seu percurso de formação, em um mínimo de 4 (quatro) disciplinas optativas.

DISCIPLINAS OPTATIVAS	
Disciplinas	CH
Inglês Instrumental	54
Espanhol Instrumental	54
Introdução à escrita acadêmica	54

Ensino Agrícola e Educação do Campo	54
Filosofia da Natureza	54
Ética Aplicada	54
A questão agrária em Goiás: uma perspectiva histórica	54
Alimentação e Cultura	54
Relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e indígena	54
Meio ambiente, arte e sociedade	27
Libras	54
Total	567

7.2.3 Organização Curricular do Núcleo Livre

Este núcleo possibilita aos estudantes a oportunidade de cursar outras disciplinas, inclusive fora da instituição a qual seu curso está vinculado. Em outras palavras, este núcleo permite que os estudantes cursem disciplinas, relacionadas à temática da Agronomia, com ênfase em Agroecologia, que não perfazem a totalidade de disciplinas ofertadas na Matriz Curricular do Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Câmpus* Cidade de Goiás, do IFG. Igualmente, tal núcleo possibilita que o estudante tenha formação em outras áreas que sejam do seu interesse e que venham a contribuir com a sua formação humana, científica e tecnológica.

Ressalta-se que a proposta curricular do Núcleo Livre corresponde a uma carga horária de 108 horas. Para tanto, o estudante deverá se inscrever na(s) disciplina(s) de seu interesse, a partir do preenchimento, junto à coordenação do curso, de formulário específico, no qual manifestará interesse em cursar determinadas disciplinas em outros cursos e/ou instituições. Com o formulário em mãos, o estudante deverá contatar o professor responsável pela disciplina de seu interesse, a fim de obter seu aceite e, ao final da disciplina, uma declaração de aprovação, contendo a nota final do estudante, bem como a relação de sua frequência e ementa da disciplina cursada. Tal declaração

deverá ser entregue à coordenação do seu curso de origem, de modo a obter o registro no sistema da carga horária cursada.

7.2.4 A Matriz Curricular distribuída semestralmente

Disciplinas	CH	CH Ministrada à distância
1º Período		
Introdução a Agronomia	27	
Cálculo I	54	
Desenho Técnico	54	
Física Básica	27	
Química Geral (teórica e prática)	54	
Informática Aplicada	27	
Biologia Geral	54	
Vivências Agroecológicas I	27	54h
CH total	378	
2º Período		
Cálculo II	54	
Química Analítica (teórica e prática)	54	
Morfologia e Taxonomia Vegetal	54	
Zoologia Geral	54	
Pedologia	27	
Sociologia Rural	27	
Leitura e Produção de textos	27	27h
Vivências Agroecológicas II	27	54h
CH total	405	

3° Período		
Estatística e experimentação agrícola	27	
Física dos Solos	27	
Fertilidade dos Solos	27	
Química Orgânica	27	
Anatomia e Fisiologia Vegetal	54	
Topografia	54	
Ecologia	27	
Hidráulica	27	
Vivências Agroecológicas III	27	54h
CH total	351	

4° Período		
Bioquímica	54	
Entomologia	40	14hh
Manejo Agroecológico dos Solos	54	
Zootecnia I	54	
Genética geral	27	
Construções Rurais	54	
Vivências Agroecológicas IV	27	54h
CH total	378	

5° Período		
Fitopatologia	54	
Produção Vegetal Agroecológica I	54	
Zootecnia II	54	
Agroindústria I	54	

Irrigação e Drenagem	27	
Administração e Economia Rural	27	
Cartografia Ambiental	27	27h
Estágio I	100	
CH total	324	

6° Período

Produção Vegetal Agroecológica II	54	
Zootecnia III	54	
Conservação dos Recursos Naturais	27	27h
Agroindústria II	54	
Mecanização Agrícola	54	
Metodologia Científica	27	
Legislação e Políticas Públicas	27	
Estágio II	100	
CH total	324	

7° Período

Produção Vegetal Agroecológica III	54	
Agrometeorologia	27	
Filosofia e Cultura Camponesa	27	27h
Extensão e Comunicação Rural	54	
Gestão de Agroecossistemas	54	
Estágio III	100	
CH total	270	

8° Período

Projetos Orientados	20	34h
Construção do Conhecimento Agroecológico	27	27h

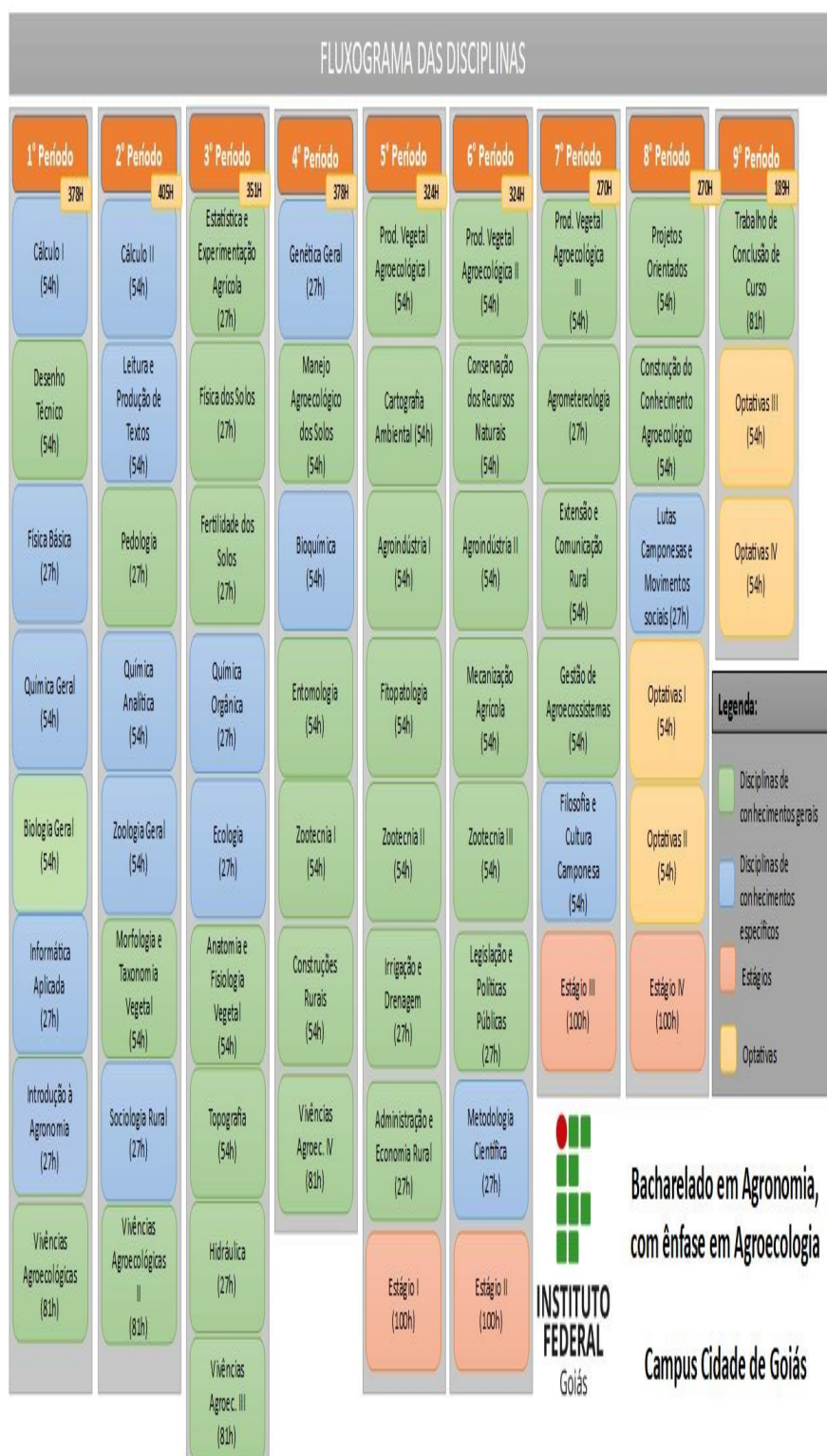
Optativas I	27	27h
Optativas II	27	27h
Lutas camponesas e movimentos sociais	27	
Estágio IV	100	
CH total	270	

9º Período

Optativas III	27	27h
Optativas IV	27	27h
TCC	20	61h
CH total	189	

CH Disciplinas	2935 h	
Estágio	400 h	
Atividades Complementares	200 h	
Núcleo Livre	108 h	
CH total	3643 h	

7.3 Fluxograma do Curso



7.4 Atividades Complementares

Além da produção do conhecimento, a experiência acadêmica deve contemplar, por parte do discente e durante todo o curso, atitudes formativas de análise crítica e de percepção mais global da sua atuação futura como profissional. Nesse sentido, atividades acadêmicas precisam ser realizadas pelo discente do curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do IFG, desde que atestadas pelo Colegiado do curso.

As Atividades Complementares são obrigatórias e deverão ser realizadas durante todo o curso, de tal forma que o acadêmico tenha alcançado o total de 200 horas no momento de sua conclusão. O aproveitamento da participação do educando nessas atividades obedecerá às diretrizes da instituição. Atualmente, está em vigor a Resolução nº 16, de 26 de dezembro de 2011, que regulamenta as Atividades Complementares de graduação no IFG.

São consideradas válidas as seguintes atividades de caráter acadêmico, técnico, científico, artístico, cultural, esportivo e/ou de inserção comunitária para fins de integralização curricular e convalidação do total da carga horária de Atividades Complementares no âmbito do Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia:

- visitas técnicas;
- atividades práticas de campo;
- participação em eventos técnicos, científicos, acadêmicos, culturais, artísticos e esportivos e em comissões organizadoras de eventos institucionais, dentre outros;
- apresentação de trabalhos em feiras, congressos, mostras, seminários e outros;
- intérprete de línguas em eventos internacionais e outros;
- monitoria por período mínimo de um semestre letivo;
- participação em (i) projetos e programas de iniciação científica e tecnológica como estudante titular do projeto, bolsista ou voluntário, (ii) projetos de ensino, pesquisa e extensão com duração mínima de um semestre letivo, (iii) como representante de turma pelo período mínimo

de um semestre letivo, (iv) como representante discente nas instâncias da instituição por pelo menos um semestre letivo; (v) órgãos e entidades estudantis, de classe, sindicais ou comunitárias e (vi) como ouvinte em defesas de trabalhos acadêmicos; cursos e minicursos;

- Estágio Curricular Não-Obrigatório igual ou superior a cem horas;
- e realização de trabalho comunitário.

Todas essas atividades podem ser realizadas dentro ou fora das dependências do IFG. Cabe salientar que nos campi da própria instituição são promovidas diversas ações válidas para fins de Atividades Complementares, tais como Jogos dos Institutos Federais (JIF); Festival de Artes de Goiás; Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SECITEC); Encontro de Culturas Negras e Seminário de Educação para as Relações Étnico-raciais; Simpósio de Pesquisa, Ensino e Extensão (Simpeex); Diálogos com a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e com a Educação à Distância (EAD) e Simpósio Gênero e Diversidade.

7.5 Estágio Supervisionado

O Estágio Supervisionado ou Curricular é regulamentado no âmbito do IFG pela Resolução nº 57, de 17 de novembro de 2014, e se constitui em um dos elementos obrigatórios de formação acadêmica. Seus principais objetivos são: possibilitar a aquisição de experiência profissional e correlacionar a teoria com a prática, ampliando os conhecimentos do estudante; ser instrumento de inserção profissional do discente na vida social, econômica, política e cultural, bem como facilitar sua inserção no mundo do trabalho; facilitar o desenvolvimento psicossocial do educando em relação à sua futura atividade profissional e promover a articulação do IFG com o mercado de trabalho.

No curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do IFG, a carga horária do Estágio é de 400 (quatrocentas) horas, sendo que o estudante somente poderá ter a experiência enquadrada como Curricular se tiver concluído todas as disciplinas até o 5º período; antes disso, será

considerado Estágio Não-Curricular. Ressalta-se que o estágio não-obrigatório pode ser desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória, conforme a Lei N. 11.788/2008.

Tanto o estágio curricular obrigatório, quanto o estágio não obrigatório no curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Câmpus* Cidade de Goiás, do IFG, deve seguir as definições presentes na Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes e se atentar para a resolução N. 057, de 17 de Novembro de 2014 do IFG que dispões sobre as modalidades e procedimentos com relação ao estágio no IFG.

O estágio está inserido como disciplina dentro da matriz com uma carga horária total de 400 horas. Porém, estas 400 horas devem ser cumpridas efetivamente no local escolhido para o estágio, não sendo ministradas como disciplinas em sala de aula.

Os professores responsáveis pela disciplina de Estágio terão momentos específicos dentro da distribuição semanal das disciplinas para orientar estudantes acerca dos procedimentos necessários para desenvolvimento das atividades de estágio. Este momento de orientação não configura como uma disciplina, e, sim, como momento de orientação, e não compõem as 400 horas previstas para o estágio. Todavia, ao professor orientador será imputada uma carga horária semanal de 8 horas, que serão utilizadas para orientação, manutenção dos convênios de estágio, visitas aos alunos em loco e demais providências.

O estágio obrigatório supervisionado no curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Câmpus* Cidade de Goiás, do IFG, foi dimensionado em quatro módulos, distribuídos entre o quinto e o oitavo semestres, sendo que a articulação entre a teoria e prática é gradualmente dimensionada dentro destes quatro semestres, de forma que o estudante possa se inserir de forma paulatina e responsável no universo profissional.

O Estágio Curricular do curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do IFG, poderá se vincular à elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso. Neste caso, uma vez finalizado o documento do TCC, este será apresentado pelo estudante para uma banca examinadora, de modo a seguir os trâmites postos na Resolução n.º 28, de 11 de agosto de 2014.

Com isso, pretende-se estimular entre os discentes do curso (i) a troca das experiências práticas vividas por cada indivíduo no âmbito do Estágio e (ii) a ampliação da percepção, especialmente nos estudantes mais novos do curso, de futuras experiências reais ligadas à profissão, que também poderão ser vivenciadas por eles em seus Estágios. Adicionalmente, a apresentação dos trabalhos de TCC para banca examinadora, em sessão aberta a toda a comunidade, também busca favorecer a articulação entre professores, estudantes e comunidade e fomentar novas oportunidades para os demais estudantes.

No caso do *Campus* Cidade de Goiás do IFG, a Coordenação de Interação Escola–Empresa (COSIE-E), Subordinada à Gerência de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão, é responsável por toda a documentação de convênio, controle e avaliação dos Estágios, bem como pela promoção e realização da interação entre as ações institucionais e os estudantes e egressos com o mundo do trabalho. Para tanto, conta com parcerias com diversos agentes integradores, o que amplia a oferta de Estágios. Além das vagas de Estágio oferecidas por meio das empresas conveniadas, semestralmente o IFG também disponibiliza oportunidades de aprendizado prático remunerado para os estudantes atuarem em atividades do próprio Campus.

Na situação de perda do vínculo de matrícula com a Instituição e dentro do prazo máximo de integralização do curso, o estudante que concluiu todas as disciplinas constantes da matriz curricular do curso e integralizou as horas de atividades complementares, poderá solicitar o reingresso no curso para efetivar matrícula no estágio curricular obrigatório.

Os projetos institucionais de extensão, de monitoria e de iniciação científica e tecnológica, propostos pelas áreas acadêmicas e aprovados no âmbito das Pró-Reitorias, por meio de edital, poderão ser convalidados pelo Departamento e Coordenação do Curso para efeito de integralização do estágio curricular obrigatório. Na apreciação das solicitações de integralização das horas de estágio, por meio de atividades de extensão, das monitorias e da iniciação científica e tecnológica, será observado pelo Departamento e pela Coordenação do Curso, a compatibilidade das ações desenvolvidas com os objetivos de formação do curso e as especificidades do perfil profissional de

conclusão do mesmo. Os projetos de monitoria ou de iniciação científica e tecnológica convalidados como atividades complementares não poderão integralizar as horas de estágio.

É permitida a realização de estágio obrigatório durante as férias escolares, sob supervisão do docente orientador. O discente que exercer atividade profissional correlata ao curso poderá solicitar a validação dessas atividades como estágio obrigatório a partir do quinto semestre do curso.

7.5.1 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso busca contribuir para a formação sólida do discente, estruturada a partir de uma trajetória acadêmica teórica-conceitual embasada na escolha de temáticas, fundamentação metodológica, planejamento, elaboração de projetos e proposição de soluções para os problemas ambientais analisados. Tem caráter aplicado/prático e pode ser desenvolvido dentro ou fora da instituição de ensino, desde que, neste último caso, tenha vinculação com a área de atuação do Agrônomo, com ênfase em Agroecologia.

O *Campus* Cidade de Goiás regulamenta o TCC por intermédio da Resolução nº 28, de 11 de agosto de 2014. No âmbito do Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, o TCC é obrigatório, individual ou coletivo (até três estudantes), sendo que, ao final do nono semestre, os estudantes deverão apresentar seu trabalho, na forma de relato de experiência, monografia, artigo, patente ou outro produto técnico-científico, em um Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso obrigatório aberto a toda a comunidade acadêmica e dotado de banca avaliadora coordenada pelo Orientador.

O TCC previsto no curso tem carga horária de 81 horas, sendo oferecido no último ano formativo. Todo discente que tiver cumprido os pré-requisitos mínimos estabelecidos neste projeto pedagógico e a critério de um professor Orientador de sua livre escolha ou designado pelo Colegiado, poderá cursar os referidos componentes curriculares.

Essa atividade é uma das principais oportunidades de

interdisciplinaridade do curso, pois busca proporcionar ao estudante a integração e inter-relação prática de diferentes conteúdos estudados durante a sua formação acadêmica.

8 METODOLOGIAS PARA O ENSINO

A proposta metodológica do curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Câmpus* Cidade de Goiás, do IFG, fundamenta-se na articulação entre teoria e prática, numa abordagem inter e transdisciplinar, que pretende articular os três campos de atuação da instituição: ensino, pesquisa e extensão.

A concepção de articulação entre a teoria e a prática engloba as diversas formas de acontecer a prática docente, a partir da forma de atuação dos docentes do curso. Dessa maneira, a prática não acontece desvinculada do restante do curso, mas permeia toda a formação discente, que se desenvolve para ser criativo e produtor de saberes e conhecimentos.

As abordagens inter e transdisciplinares têm a importante tarefa de permitir que as diferentes disciplinas se integrem com maior frequência, o que evita que as mesmas sejam vistas de maneira fragmentária e descontextualizada, proporcionando-se que o estudante seja capaz de estabelecer o diálogo entre as diferentes formas de conhecimento sistematizadas nas disciplinas. Nesta perspectiva, o curso busca o desenvolvimento de programas que privilegiem o uso e a adequação de recursos audiovisuais, de novos métodos e estratégias diversificadas, como objetivo de aperfeiçoar o trabalho acadêmico e a realização de aulas mais dinâmicas, por meio das quais o aprendizado ganhe significado.

O currículo do curso implica um ambiente pedagógico caracterizado pela adoção de alternativas metodológicas diversificadas e dinâmicas, colocando o estudante como protagonista do seu próprio aprendizado mediante a oferta de disciplinas optativas que lhe oportunizem fazer escolhas sobre o seu percurso formativo, incentivando também a pesquisa no campo da produção agroecológica, da ação cultural e das metodologias do ensino-pesquisa-extensão, ao propor, em seu itinerário formativo, o estágio e o TCC, além da orientação sobre tópicos de pesquisa em agronomia, com ênfase na agroecologia, exposições, oficinas, enfim, projetos em ambientes de aprendizagem formais e não formais. Essa perspectiva faz do estudante um sujeito ativo e engajado política e socialmente em sua realidade e inserido ativamente em seu contexto cultural e educacional.

Ao procurar desenvolver conhecimentos nos estudantes, ao invés de meramente transmiti-los, muda-se as metodologias de ensino e aprendizagem, como exercício do trabalho docente. Pois tanto aqueles que ensinam como aqueles que aprendem tornam-se interlocutores do mesmo processo de educação e produção de conhecimentos.

As fontes de conhecimento na atualidade são muito mais variadas e não estão mais centradas somente no docente, o que o obriga a outro tipo de mediação para que o processo de ensino e aprendizagem aconteça. As práticas e métodos tornam-se válidas de acordo com o tipo de mediação pedagógica que o docente é capaz de estabelecer, portanto, faz-se necessário que estes se engajem na articulação dos métodos e conteúdos, buscando sempre formas de alcançar o perfil desejado de egressos do curso, com sólida formação conceitual e prática para a inserção no mundo do trabalho.

A atuação do docente deve levar o estudante a transformar-se em um pesquisador, desenvolvendo habilidades para coleta e organização de dados, planejamento prévio de trabalho, leitura e interpretação de textos científicos, práticas de laboratório, elaboração de projetos com fundamentação teórico/metodológica adequada e capacidade crítica.

Além disso, fazem-se necessárias atividades que propiciem o desenvolvimento de habilidades de relacionamento interpessoal, através de trabalhos em equipe, debates e fóruns de discussão. Desta maneira, valoriza-se também que as interações entre colegas ampliem a possibilidade de trocas de conhecimento e saberes entre os próprios estudantes, o que não diminui a responsabilidade do professor como mediador, mas de certa forma aumenta as possibilidades do corpo docente como um todo de criar novos meios facilitadores da aprendizagem.

Outro aspecto que diz respeito à metodologia é o intercâmbio com a comunidade, que propicia ao futuro profissional vivenciar as diversas esferas do conhecimento, possibilitando-lhe articular teoria e prática e abrir horizontes para a pesquisa e a extensão.

Ou seja, é essencial que se estabeleçam relações entre o mundo, os estudantes e as disciplinas, que se desenvolvam as capacidades adquiridas em salas de aula as quais não privilegiam a transmissão de conhecimentos e conteúdos prontos e acabados.

Entre as diversas possibilidades de metodologia de ensino a serem utilizadas no curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Câmpus* Cidade de Goiás, do IFG, estão: as aulas expositivas, as aulas dialogadas, dinâmicas de grupo, leituras comentadas, fichamento, visitas, exposições, aulas práticas, seminários, simpósios, palestras, desenvolvimentos de projetos em equipe e pesquisa bibliográfica.

O curso deve fazer uso dos eventos institucionais tais como “Semana de Ciência e Tecnologia”, “Festival de Arte”, “Seminários de pesquisa”, “SIMPEEX Simpósio de Pesquisa, Ensino e Extensão”, “Encontro de Culturas Negras” dentre outros para gerar programações específicas voltadas para a área de Agronomia, com ênfase em Agroecologia. Além disso, o curso deve aproveitar os eventos municipais como o “FICA - Festival de Cinema Ambiental”, o “Grito do Cerrado”, entre outros, para promover interação entre o curso e a cidade. Outrossim, anualmente será realizada a “Semana Acadêmica”, integrando as atividades do Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, com o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroecologia, ambos do *Câmpus* Cidade de Goiás, do IFG. Sob este aspecto, entende-se que o curso deve incentivar que os estudantes produzam exposições de trabalhos e práticas utilizando os espaços institucionais e espaços públicos da cidade.

Durante estes eventos e ações de interação, os alunos e professores devem ser acompanhados de perto pela coordenação pedagógica e acadêmica do Campus, bem como pela Coordenação de Apoio ao Estudantil “CAE”, de forma que os mesmos possam desenvolver estas ações mediadas por apoio institucional em termos pedagógicos, psicológicos e políticos, sempre à luz da resolução N. 09 de 01, de novembro de 2011, que trata do cumprimento da jornada de trabalho docente.

O Ensino dentro do Curso De Bacharelado em Agronomia, do *Câmpus* Cidade de Goiás, do IFG, deve ser obrigatoriamente Inclusivo. O *Câmpus* conta com uma estrutura predial voltada a atender da melhor forma possível as questões de acessibilidade, porém o curso deve ter um caráter metodológico flexível, de forma que soluções práticas possam ser encontradas para garantir o acesso do maior número de alunos possível, e, aqui, colocamos alunos com necessidades especiais ou específicas. E estes alunos devem ser

acompanhados pela CAE e inseridos no curso, respeitando as diretrizes propostas na resolução CNE/CEB N. 2, de 11 de setembro de 2001 que dispõe a respeito da inclusão de alunos com necessidade especiais no ensino público.

Neste sentido, o prédio do IFG - *Câmpus* Cidade de Goiás foi construído tentando se adequar ao máximo ao disposto na Portaria N. 3.284, de 7 de novembro de 2003, no que tange acesso de pessoas com necessidades especiais e aquisição de instrumentos pedagógicos para alunos com baixa visão ou nenhuma. Entretanto, a direção administrativa do campus deve caminhar em paralelo ao curso na tentativa de promover da melhor forma possível as adaptações necessárias a configurar o campus para uso deste tipo de aluno, e caminhar para atender o disposto na Lei N. 4.169, de 04 de dezembro de 1962 no que tange o uso de Braille na sinalização do campus e orientações internas do instituto.

Com relação a Libras, o Departamento de Áreas Acadêmicas do Campus deve se preparar para assumir o compromisso de solicitar, quando necessário, intérprete de língua de sinais/língua portuguesa durante as aulas e na realização e revisão de provas, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este não tenha expressado o real conhecimento do aluno; Lei nº 10.346/2002; Decreto nº 5.626/2005; Portaria MEC nº 3.284/2003.

São preceitos do curso e deve ser seguido por todos os professores, o compromisso com a acessibilidade Atitudinal: eliminando as barreiras do preconceito e da discriminação, em relação às pessoas em geral buscando promover a convivência com base na cordialidade e o respeito às diferenças.

Em casos onde se faça necessário, o Campus deve buscar contemplar a oferta de Ajuda Técnica: Produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida conforme Decreto 5.296/2004.

O Curso deve, ainda, assegurar a proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista conforme Lei nº 12.764/2012 regulamentada pelo Decreto nº 8.368/2014. Contemplando tempo adicional, conforme demanda apresentada pelo candidato com deficiência, tanto na realização de exame para seleção quanto nas atividades acadêmicas, mediante prévia solicitação e comprovação da necessidade conforme Lei nº 13.146/2015.

Sempre que necessário, o aluno será orientado a procurar a CAE Coordenação de Apoio ao Estudante, neste departamento, o aluno encontrará atendimentos psicológicos e pedagógicos e também poderá contar com orientação e acompanhamento social. Compete, também a CAE, acompanhar alunos com necessidades especiais e orientar os professores com relação à inclusão destes alunos no ambiente educacional do IFG.

Além da CAE, a Coordenação Pedagógica deve atuar junto aos alunos, coordenador de curso e professores no sentido de resolver eventuais problemas relacionados à metodologia de ensino e aprendizagem, relacionamento entre professores e alunos e questões relacionadas aos horários e espaços de aulas.

Os professores devem prever, dentro de sua jornada de trabalho semanal, horário de atendimento aos alunos conforme previsto na Resolução IFG Nº 09 de 01 de novembro de 2011.

8.1 Aproveitamento de experiências anteriores

Tendo em vista que o curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Campus* Cidade de Goiás, do IFG, justifica-se no atendimento das demandas formativas advindas do público que reside, notadamente, nos espaços rurais, logra espaço a possibilidade dos estudantes aproveitarem suas experiências anteriores. Neste prisma, as deliberações seguem as determinações postas no regulamento do exame de proficiência dos cursos de graduação, do IFG.

Tal regulamento, regido pela Resolução nº 18, de 26 de dezembro de 2011, estabelece, em seu artigo n.º 4, que

O exame de proficiência instituído pelo presente regulamento aplica-se às condições em que o discente atenda um dos seguintes requisitos:

I — Demonstrar extraordinário domínio de conteúdos por meio do histórico escolar.

II — Ser portador(a) de certificado de conclusão de estudos em cursos regulares da educação profissional ou em outras modalidades de ensino.

III — Comprovar domínio de conhecimentos obtidos a partir das competências adquiridas no trabalho, por meios formais e não formais.

Os estudantes que manifestarem interesse em prestar exame de proficiência no Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Campus* Cidade de Goiás, do IFG, deverão protocolar solicitação para o Departamento de Áreas Acadêmicas (DAA) do seu *campus*.

9 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os processos de ensino-aprendizagem no curso Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Campus* Cidade de Goiás, do IFG, são avaliados de forma múltipla, contínua e complementar em cada disciplina por intermédio, por exemplo, de exercícios, trabalhos, provas, testes, seminários e relatórios (dentre outros) individuais ou compartilhados, contemplando a dimensão formativa. A verificação do rendimento escolar abrange aspectos de frequência e aproveitamento, ambos eliminatórios, em consonância com o regulamento interno do IFG.

Constantemente, é observado não apenas o progresso acadêmico do discente quanto à construção de conhecimentos científicos, mas também a atenção, interesse, habilidades, responsabilidade, participação, pontualidade e assiduidade na realização de atividades, bem como a organização nos trabalhos escolares. Dessa maneira, não apenas aspectos quantitativos são considerados, mas também qualitativos.

Ainda assim, é preciso ressaltar que no referido curso, a avaliação do processo de ensino-aprendizagem priorizará a reflexão e investigação de forma contínua, cumulativa, participativa, democrática e abrangente, ou seja, envolvendo todo o processo educativo (ambiente, meios, educador e suas práticas pedagógicas, educando e seu compromisso com a aprendizagem).

A partir da concepção transformadora, esse processo avaliativo aferirá aspectos quantitativos, mas, principalmente, qualitativos. Ou seja, a ênfase está no caráter diagnóstico e formativo da avaliação, levando o educando e o educador a conhecer, analisar e superar seus erros conforme descreve Hoffmann (1995),

a avaliação é a reflexão transformada em ação. Ação, essa, que nos impulsiona a novas reflexões. Reflexão permanente do educador sobre sua realidade e acompanhamento, passo a passo, do educando, na sua trajetória de construção do conhecimento. Um processo interativo, através do qual educandos e educadores aprendem sobre si mesmos e sobre a

realidade escolar no ato próprio da avaliação” (HOFFMANN, 1995, p.18)⁴.

Nesse contexto, os princípios que nortearão a qualidade no processo de avaliação do curso Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do IFG – *Campus* Cidade de Goiás, são a reflexão, a cooperação, a continuidade, a integração, a abrangência e a versatilidade. Portanto, ao longo do curso, serão combinados distintos tipos de avaliação com destaque na diagnóstica e na formativa. A primeira no intuito de identificar as disfunções no processo de ensino-aprendizagem e corrigir possíveis erros, logo deve ser trabalhada nos anos iniciais, finais e ao longo de todo o curso e das disciplinas. Já a última prevê determinar o domínio do estudante de habilidades e conhecimentos. Porém, serão adotados, pontualmente, instrumentos do tipo somativo, ao final de cada conteúdo abordado.

Ao longo do curso, os instrumentos avaliativos devem, portanto, abranger aspectos quantitativos e qualitativos. Assim, pontualidade, capacidade de autoavaliação, rendimento escolar, participação e iniciativa serão desdobrados em uma nota atribuída a cada disciplina e a uma média geral do estudante. A verificação do rendimento escolar abrangerá aspectos de frequência e aproveitamento, ambos eliminatórios, em consonância com o regulamento interno do IFG.

Em cada disciplina serão adotados instrumentos avaliativos de caráter quantitativo e qualitativo, sendo que os primeiros contemplam exercícios, trabalhos, provas (de forma eventual), seminários, caderno de campo, pesquisas e relatórios que poderão ser aplicados de forma individual ou coletiva. Quanto aos quantitativos ressalta-se a atenção, interesse, habilidade, responsabilidade, participação e comportamento. Cabe ressaltar a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

O educador deve observar a aproximação do estudante com os conteúdos e a maneira em que o mesmo domina seu debate e estrutura seu

4 HOFFMANN, J. **Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre: Mediação, 1995.

discurso acerca do tema. Assim, durante as disciplinas, as aulas serão dialogadas, onde se permitirá uma avaliação contínua.

Nos estágios curriculares serão utilizados os relatórios, juntamente com a avaliação qualitativa, de forma a aprimorar a capacidade de elaboração de projetos técnicos e científicos, a escrita científica a partir das normas da ABNT, bem como a aplicação de metodologias científicas, organização, análise e discussão de resultados.

Para os alunos que não atingirem a média geral para a aprovação nas disciplinas, empregar-se-á o recurso dos exames. Quer dizer, ao final de cada disciplina, será aplicado ao estudante não atingiu a nota mínima para lograr sua aprovação, um exame de competências. Tal exame será acordado entre discentes e docentes, a fim de se encontrar a melhor estratégia para o êxito discente. Por isto, ferramentas como provas, trabalhos, seminários, artigos, dentre outros, tanto de cunho quantitativo como qualitativo, poderão ser aplicados pelos docentes aos discentes, nestes casos específicos, de forma a lograr sua aprovação na disciplina.

Nos casos das disciplinas em que há reprovação discente, no ano seguinte o estudante poderá cursar a disciplina em que ocorreu sua reprovação, ainda que exista choque de horário quanto à disciplina reprovada e a disciplina obrigatória do semestre em questão, sem quaisquer prejuízos ao semestre em que estará matriculado. Nestas situações, cabe ao docente da disciplina em que o estudante foi reprovado ofertar material de estudo e, ao discente, realizar todas as avaliações da disciplina, de forma presencial, em horários a combinar com o docente, em prol de sua aprovação.

Cabe ressaltar que as metodologias descritas acima para o curso Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do IFG – *Campus* Cidade de Goiás, refletem no perfil do egresso.

A opção por métodos qualitativos combinados com quantitativos possibilita a formação técnica-científica, humana, política e vivencial, com foco na abordagem sistêmica e holística e uma leitura crítica da realidade. Assim, a construção de relatórios e cadernos de campo que descrevem as atividades vivenciadas em campo e/ou laboratório aliado à pesquisa que permite aplicar

metodologias científicas, organizar, analisar e discutir resultados contribui na formação de um profissional capaz de planejar e executar projetos.

Adicionalmente, a opção por instrumentos avaliativos com ênfase no diagnóstico possibilita aos estudantes refletirem sobre seu próprio processo enquanto educando e futuro profissional, bem como sobre o processo de desenvolvimento socioeconômico das populações do campo, levando em consideração questões de caráter ambiental do território de atuação.

Por fim, trata-se de um profissional formado para lidar com questões quantitativas (planejamento e dimensionamento dos sistemas produtivos, geração de renda entre outros), mas também focado na qualidade desse processo, com vistas o desenvolvimento rural sustentável.

10 FUNCIONAMENTO

O curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Campus* Cidade de Goiás, do IFG, teve seu funcionamento autorizado pela Resolução CONSUP/IFG nº 20, de 27 de agosto de 2018. Tal curso é semestral, funcionando no período vespertino, tendo entrada anual de 36 estudantes no início de cada ano letivo. Cabe salientar que o *Campus* Cidade de Goiás, do IFG, possui outros cursos de graduação, cujas atividades são desenvolvidas nos períodos matutino e noturno, o que possibilita maior flexibilidade aos estudantes do Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, caso queiram cursar disciplinas compatíveis em outros turnos e cursos.

A duração do Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, é de, no mínimo, 4 anos e meio (divididos em 09 períodos), e de, no máximo, 9 anos. Para o cumprimento da carga horária especificada em cada período, contam-se 18 semanas letivas por semestre, com o número mínimo de 100 dias letivos.

A administração acadêmica do curso é realizada, em instância superior, pela Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, mais especificamente pela Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), responsável pela política de ensino e pelas ações de acompanhamento e coordenação, em nível macro, de todas as atividades acadêmicas da instituição.

Em instância intermediária, a administração se dá pelo Departamento de Áreas Acadêmicas (DAA) ao qual está vinculado o curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia. Dentro do DAA, a Coordenação do Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, atua ativamente na administração e condução do curso por intermédio de atividades como atualização e avaliação do projeto pedagógico; alterações curriculares – inclusão e exclusão de disciplinas, alterações de cargas horárias e caráter das disciplinas –; solicitação para provimento de vagas de professores, equipamentos e materiais de laboratórios; negociação de docentes para ministrarem disciplinas do curso; definição de horários; análise de equivalência de créditos, solicitações de vagas suplementares e processos de seleção para ingresso de estudantes de transferência ou diplomados; autorização de

estágios obrigatórios e não obrigatórios dos discentes; divulgação do curso junto à Sociedade; estímulo aos estudantes em atividades extracurriculares; auxílio na organização de eventos de interesse do corpo docente e discente; promoção de oportunidades de diálogo entre estudantes e profissionais da área agrônômica e agroecológica e contribuição para a interação entre a comunidade acadêmica.

Em termos de metodologia, a proposta pedagógica do curso tem como um dos seus referenciais as finalidades regulatórias da Educação Superior no Brasil, instituídas pela Lei Federal nº 9.394/96, como o estímulo à criação cultural, ao desenvolvimento do espírito científico e ao pensamento reflexivo; a formação de diplomados aptos para a participação no desenvolvimento sustentável da Sociedade; o incentivo ao trabalho de pesquisa e investigação científica visando desenvolver o entendimento do homem e do espaço natural em que vive; a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e a comunicação do saber através do ensino, de publicações ou de outras formas; o fomento ao desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional do discente integrando os conhecimentos que são adquiridos numa estrutura intelectual sistematizada do conhecimento; o estímulo à compreensão dos problemas do mundo presente, prestando serviços especializados à comunidade e estabelecendo com esta uma relação de reciprocidade e a promoção da Extensão visando à expansão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

De forma geral, a concepção de educação que perpassa o curso é de que o aprender é uma descoberta. Como estratégias pedagógicas na busca por uma identidade clara e uma formação integral, procura-se enfatizar a construção-produção do conhecimento. Assim, a metodologia concebida para o curso está comprometida com o desenvolvimento do espírito científico e a formação de sujeitos autônomos e cidadãos, pois se centra no estudante. Este, por sua vez, é estimulado a solucionar problemas e a vivenciar iniciativas multi e interdisciplinares por intermédio não somente do Ensino, mas também da Pesquisa e da Extensão, o que vai ao encontro dos objetivos da própria instituição de ensino onde o curso funciona.

As metodologias de ensino utilizadas pelos docentes buscam estimular o trabalho individual e em grupo por intermédio de estudos de caso e do desenvolvimento de práticas em laboratórios, seminários, palestras, discussões em aula, trabalhos em classe e extraclasse e visitas, dentre outras ações. Nesse sentido, o estudante é convidado a identificar problemas e a refletir, questionar, criticar e propor soluções práticas para os mesmos, de maneira a integrar e aprofundar diferentes conteúdos. Adicionalmente, há a constante preocupação com o incentivo do discente à capacitação/estudo continuado e ao contato com profissionais da área. Assim, são fomentadas oportunidades de atualização/aprofundamento do conhecimento via ações como o desenvolvimento de seminários, palestras e cursos extracurriculares, o incentivo de ações interdisciplinares, as condições de acesso às informações e o intercâmbio de ideias.

11 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

11.1 INFRAESTRUTURA

A seção em curso visa apresentar, ainda que brevemente, as estruturas essenciais à realização das atividades do Grupo de Pesquisa em Agroecologia aqui exposto, discorrendo tanto sobre as instalações físicas, como materiais e equipamentos, conforme segue.

11.1.1 Laboratórios e Equipamentos

11.1.1.1 Laboratório de Solos e Insumos

Além do estudo de solos e manejo agroecológico de solos, este laboratório servirá de base para as análises de solo e insumos que poderão ser feitas para os projetos de pesquisa e extensão com os agricultores relacionados às práticas agroecológicas. Além de, no futuro, esse laboratório poder realizar serviços de análise para a região gerando recursos para o Instituto. O laboratório deve ser separado em dois espaços, uma para o recebimento e acondicionamento provisório das amostras e outro para análises químicas e físicas em ambiente analítico, com bancadas. Devido o local ser ambiente de laboratório de análises químicas é necessário a utilização de estruturas de segurança, como capela, estufas de secagem, chuveiro de lavagem de emergência, extintores de diferentes tipos, além de ar-condicionado para aclimatação do ambiente e espaço para acondicionamento de reagentes.

- Trados: para coleta de solo
- Peneiras: para separação granulométrica
- Armários: para armazenar amostras de solo

- Bancadas: para trabalho com solos
- Roçadeira lateral
- Perfuradora de solo a gasolina
- Trituradora de matéria orgânica a gasolina

11.1.1.2 *Laboratório de Sementes e Coleções Biológicas*

O laboratório de sementes desenvolve atividades de rotina na área de sementes como introdução de novo material genético, multiplicação, regeneração, caracterização e armazenamento de sementes, além da manutenção de banco de dados e de pesquisa com recursos genéticos. A introdução de novas sementes visa o enriquecimento da diversidade de material genético que será feita através de coletas de variedades tradicionais/crioulas em áreas de pequenos agricultores familiares do Brasil e de outros países. O laboratório deve comportar o armazenamento seco dos materiais, como armários metálicos de herbário, armário de coleção entomológica e armazenamento úmido como geladeiras e freezers. Toda a estrutura do laboratório deverá ser refrigerada com ar-condicionado potente, que permanecerá 24hs por dia em funcionamento com a melhor ambiência do local. Estruturas para microscópios estereoscópios deverão ser utilizadas como bancadas.

- Coleção entomológica de abelhas e insetos de relevância na agricultura
- Coleção de plantas (Herbário) do Cerrado
- Coleção de sementes de espécies nativas do Cerrado, crioulas da região e de relevância para a agricultura.
- Tesouras de poda
- Estufa de luz

11.1.1.3 *Laboratório de Agroindústria*

Um espaço para ensino, pesquisa e extensão na área de processamento e transformação de produtos de origem animal, vegetal e produtos naturais fármacos. A finalidade do laboratório é realizar aulas práticas das disciplinas de Agroindústria e efetuar pesquisas e desenvolver as atividades de controle de qualidade de produtos, com tecnologia de produção de fitofármacos de plantas medicinais e aromáticas da flora brasileira. Desenvolver atividades com produtos de Leite, Carnes e derivados, agregando valor aos produtos regionais. A parte de Produtos de Origem Vegetal destina-se às atividades como recepção, lavagem e preparo das matérias-primas para o processamento dos alimentos (produtos de origem vegetal), abordando grãos, cereais e castanhas e a diversidade da flora do cerrado para a produção de panificação, doces, polpas, geleias, barra de cereal e outros produtos.

O laboratório deve ter uma área fria, com equipamentos como: freezer e geladeira. E uma área quente destinada aos processos de cocção com fogão industrial, forno e exaustor.

As pias de lavagem devem ter as cubas profundas para a recepção dos alimentos, lavagem e higienização. É importante também um espaço de recepção onde os estudantes ao entrar no laboratório possam acomodar seus materiais e vestir as roupas adequadas ao espaço de trabalho. É um local que precisa ter exaustão do ar quente oriundo do fogão e também ar condicionado para climatizar o espaço evitando o desconforto do grupo. As janelas devem ser vedadas com tela para evitar a entrada de insetos e animais indesejados.

As bancadas centrais devem conter tomadas para ligar equipamentos e disponibilidade de água para realização das atividades e banco para que os estudantes possam sentar.

Em baixo das bancadas do canto devem ser colocados gaveteiros e portas para que possamos guardas os equipamentos e instrumentos de cozinha.

Na bancada do fundo da sala existe a necessidade de se fazer furos para que possa passar a afiação dos equipamentos que ficarem em cima dessa bancada.

O mobiliário ideal para este laboratório são armários de aço com portas travadas por chave, para melhor armazenamento dos gêneros alimentícios. Também há necessidade de estantes acopladas na parede, para que se

possam guardar materiais de uso frequente, também como expositor de produtos e amostras para teste de qualidade.

Outra medida a se pensar é a saída de emergência, visto que a sala é a última do corredor.

- Freezer horizontal com capacidade 200L para armazenamento de amostras biológicas
- Fogão industrial 4 bocas
- Forno semi-industrial
- Armário para armazenamento de alimentos secos
- Bancadas e banquetas para aula com capacidade de 30 estudantes

11.1.1.4. Laboratório de Biologia e Química

- Microscópios estereoscópicos;
- Microscópio óptico;
- Capela;
- Estufa de ventilação forçada;
- Balança de precisão;
- Computador notebook para análise de dados;
- Computador desktop para análise de dados e busca de material bibliográfico

11.1.1.5. Laboratório de Pós-colheita

A proposta para o espaço é o recebimento das estufas e de materiais provenientes do campo que serão colhidos e preparados para serem avaliados em laboratórios mais refinados. Esse material é caracterizado por ser grosseiro, são plantas inteiras, ou seja, com a parte vegetativa, reprodutiva e radicular. Também chegará nesse laboratório amostras de solos que serão preparadas para análises biológica, química e física. A acessibilidade de espaço para a chegada desse material de campo é compatível com a

necessidade dos trabalhos que serão realizados. No laboratório deverá haver pias com cubas grandes para a lavagem de caixas de colheita de forma única, evitando o gasto excessivo de água. Também deverá haver bancas e armários arejados para a secagem do material coletado e armazenamento provisório das amostras.

- Armários para armazenamento de alimentos secos
- Bombonas de 200L
- Balança digital capacidade 15 Kg
- Vidrarias de diversos tamanhos para armazenamento.

11.1.1.6 Galpão de Maquinários, Materiais e Ferramentas

Este laboratório comporta o recebimento desses materiais e armazenamento dos materiais que serão usados no campo, como por exemplo, as ferramentas, sementes e insumos. Nesse primeiro momento acreditamos que estes materiais utilizados no campo poderão ficar nesse espaço, porém, posteriormente, sugerimos a utilização de um almoxarifado em um galpão para que os estudantes e servidores possam ter acesso a esses materiais. Este galpão se faz necessário para a preparação dos insumos como compostagem, biofertilizantes, caldas e mudas. Não eliminamos a possibilidade de esse galpão ser construído com materiais alternativos àqueles usados nas construções convencionais, como por exemplo, bambu e técnicas de bioconstrução com argila. O espaço deve comportar materiais como trituradores, motosserra, motopodas, motores, inclusive tratores e tratores pequenos com seus implementos. Destaca-se a necessidade de entrada acessível para este tipo de equipamento, além de necessidade de haver ventilação no ambiente, uma vez o espaço ser utilizado para ativar motores de combustão que geram gases tóxicos.

11.1.1.7 Outros Laboratórios

- Área experimental de Sistemas Agroflorestais
- Apiário e Meliponário-escola
- Sala de aula com 40 lugares com quadro e equipamento audiovisual para realização de aulas, cursos, palestras e eventos expositivos.

11.1.1.8 Unidade Pedagógica Produtiva (Dentro do Campus IFG)

A área interna do atual campus IFG deverá comportar galinheiro integrado a sistema PAIS (*Produção Agroecológica Integrada e Sustentável*), devendo ser galinheiro para mínimo de 50 unidades de aves. A estrutura da horta pode ser circular ou arredondada, contemplando também pomares e plantio de arbóreas ao redor do sistema. O local deverá apresentar saídas de água.

A área deverá apresentar piquetes de pasto com pelo menos 10 piquetes de tamanho mínimo de 20 por 20m de área, com moirões de eucalipto de pelo menos 13 cm de diâmetro, utilizando arame liso com pelo menos 4 fios na cerca. A área deverá comportar ovinos, caprinos e suínos. O local deverá apresentar pontos de águas em vários piquetes.

A área também deverá comportar apiário e meliponário escola, os quais serão instaladas pelo menos 10 caixas de apicultura e 20 caixas de meliponicultura. O local deverá apresentar cobertura parcial e ponto de água.

Área para pomares e fruticultura deverá apresentar pontos com água de irrigação preferencialmente oriunda de poço artesiano profundo (acima de 70m), com encanamentos enterrados e válvulas para fechamento ao longo da instalação.

Viveiro de mudas deverá ser instalado com dimensões mínimas de 20m de largura por 50m de comprimento, altura mínima de 3 m, utilizando materiais metálicos em sua construção. A cobertura deverá ser de sombrite 50% a 70%, apresentando irrigação por aspersão ao longo de sua extensão, a cada 5m de distância cada.

11.1.1.9 Unidade Pedagógica Produtiva (em fase de implantação)

Trata-se de um projeto de área de produção pedagógica situada em um assentamento de reforma agrária, como forma de aproximar da comunidade do campo e realizar ações de pesquisa, ensino e extensão para a comunidade local. O espaço deve conter:

- Área para cultivos agrícolas, aproximadamente 15 hectares, instalações com finalidade educativa nas seguintes áreas de produção: Olericultura (cebola, folhosas, tubérculos, raízes, brássicas, solanáceas, outras), Casas de vegetação, Viveiro de Produção de mudas, Culturas anuais (milho, mandioca, feijão) e Sistemas Agroflorestais.
- Área para manejo de animais, aproximadamente 20 hectares, para o desenvolvimento de atividades práticas e pesquisas: Avicultura, Bovinocultura, Caprinocultura, Apicultura.
- Área administrativa e pedagógica: galpão com sala de aula, escritório, almoxarifado, vestiários, área de convivência, palestras e alojamento para eventos específicos.
- Área de lazer: com espaço para realização de atividades esportivas, artísticas e culturais e de convivência.

Previsão de construção/adesão de equipamentos e laboratórios

Para o ano de 2019 é previsto o início das compras de:

- Implementos para trator como arado, grade, sulcador e roçadeira;
- Estufa de secagem com capacidade de pelo menos 100L;
- Armários entomológicos capacidade 10 gavetas cada;
- Armários para herbário (2 unidades);
- Armário para semente (2 unidades);
- Balança de precisão (capacidade 15 Kg, precisão de 0,001g);
- Desidratador de alimentos (Capacidade 20 Kg);

Compras para ano de 2020:

- Equipamentos de laboratório de solo como penetrometro de resistência;
- Carro para área de escola agrícola .

Construção para ano de 2019 e 2020:

- Construção de viveiro florestal;
- Construção de escola-agrícola em área externa ao atual campus;
- Construção de acesso externo a áreas de atividade agrícolas;

Biblioteca

A biblioteca do IFG da Cidade de Goiás conta acervo de aproximadamente 2.762 títulos e 5.524 exemplares, com 110 volumes diretamente ligado à Agronomia e Agroecologia. A biblioteca apresenta sala de estudo coletivo, individual, sala de evento, sala de computação e acervo. A sala de computação fornece possibilidade com conexão com portais de acervos, como periódico CAPES, Scielo, Scopus, dentre outros. O acervo atual já fornece subsídios para formação dos estudantes do curso técnico em Agroecologia. Para melhoria do acervo, para o curso superior em Agronomia estão previsto a aquisição de outros 100 volumes de títulos

Salas e laboratórios didáticos

O IFG Cidade de Goiás apresenta 6 salas de aula disponíveis para as turmas de Agronomia em diferentes períodos. Também conta com dois laboratórios didáticos, sendo um de biologia e outro de química. A unidade de

produção demonstrativo dentro do campus IFG também é considerada como espaço para aula.

Acessibilidade e inclusão

O IFG Campus Goiás busca eliminar as barreiras arquitetônicas para circulação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida permitindo acesso aos espaços de uso coletivo conforme a Portaria MEC nº 3.284/2003; ABNT NBR – 9050/2004; Decreto nº 5.296/2004. O campus possui rampas com corrimãos ou elevadores, facilitando a circulação de cadeira de rodas conforme Portaria MEC nº 3.284/2003; ABNT NBR – 9.050/2004; Decreto nº 5.296/2004.

O Instituto Federal de Goiás contempla banheiros acessíveis com adaptação das portas com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas; com instalação de barras de apoio nas paredes dos banheiros e instalação de lavabos e bebedouros em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas conforme Portaria MEC nº 3.284/2003; ABNT NBR – 9.050/2004; Decreto nº 5.296/2004. O Instituto Federal de Goiás também possui estacionamento com reserva de vagas nas proximidades das unidades de serviço, conforme portaria MEC nº 3.284/2003; ABNT NBR – 9.050/2004; Decreto nº 5.296/2004.

12 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

12.1 Docentes

PROFESSOR	GRADUAÇÃO/ INSTITUIÇÃO	TITULAÇÃO /INSTITUIÇÃO	ÁREA DE CONCENTRAÇÃO	REGIME DE TRABALH O
Ádria Borges Figueira Cerqueira	História/UEG	Mestre/UFG	História	DE
Aleamar Moreira de Sousa	Geografia/UFG	Mestre/UFG	Geografia	DE
Ana Rita da Silva	Artes Visuais/UFG	Mestre/PUC- GO	Artes	DE
Rodrigo Mendes da Silva	Geografia/UFG	Mestre/UFG	Geografia	DE
Cibele de Guadalupe Sousa Araujo	Letras/UFG	Doutora/UFG	Letras	DE
Ciro José Almeida Macedo	Análise de Sistemas/Salga do de Oliveira	Mestre/UFG	Informática II	DE
Cristiano José da Silva	Ciências Biológicas/UFG	Doutor/USP	Ciências Biológicas	DE
Danilo Borim do Nascimento	Física/ UNICAMP	Mestre/ UNICAMP	Física	DE
Diogo de Souza Pinto	Ciências Agrícolas/UFR RJ	Mestre/UFRRJ	Agroecologia	DE
Diego Borja Ferreira	Eng. Civil/UEG	Mestre/UFG	Estrutura	DE
Leonardo Eloi Soares de Carvalho	Artes Visuais/UFG	Mestre/UFG	Artes Visuais	DE
Erica de Almeida Bastos Zanon	Arquitetura e Urbanismo/UN AMA	Especialista/ FABEC	Construção Civil III	DE
Fabiana da Silva Andersson	Eng.Agrônomic a/UFPeI	Doutora/UFPeI	Agronomia	DE
Fabiana Lula Macedo	Letras - Português e Inglês/UFG	Mestre/UFG	Língua Portuguesa	DE
Fabrcio Cardoso da Silva	Educação Física/UEG	Mestre/UFG	Educação Física	DE
Flora Alves Ruiz	Artes/ UFS	Mestre/UFPE	Artes Visuais	DE

Iara Jaime de Pina	Eng. Florestal ESALQ/USP	Mestre/UEM	Agroecologia	DE
José Nerivaldo Pimenta da Silva	Ciências Sociais/UFG	Mestre/UFG	Sociologia	DE
José Rogério de Oliveira	Filosofia/ UNISAL	Mestre	Filosofia	DE
Kamilla Machado Palhares	Matemática/ UFG	Mestre/UFG	Matemática	DE
Leandro Carvalho Damascena Neto	História/UEG	Mestre/UFG	História	DE
Maloní Montanini Mafei	Biologia/UEG	Mestre/UFG	Biologia	DE
Marcelo Jungmann Pinto	Filosofia e Direito/UFG	Mestre/ UNIFESP	Filosofia	DE
Márcia Langaro Passarinho	Matemática/ UPF	Especialista/ PUC-SP	Matemática	DE
Meire Lisboa Santos Gonçalves	Letras – Português e Inglês/UFG	Doutora/UFG	Língua Portuguesa	DE
Michelly Christine dos Santos	Química/UFG	Mestre/UFG	Química	DE
Naira Rosana Dias da Silva	Artes Visuais/UFG	Mestre/UFG	Artes Visuais	DE
Paula Renata Almeida Lima	Letras/UFG	Doutora/UFG	Letras	DE
Paulo Reis Nunes	Artes cênicas/Dança UFG	Mestre/UFG	Dança	DE
Rafael Moreira do Carmo	Ciências Sociais/UFG	Mestre/UFG	Ciências Sociais	DE
Regina Duarte Ribeiro Mello	Engenharia Civil/IFG	Mestre/ PUC GO	Construção Civil III	DE
Renato Naves Prado	Fotografia/ Faculdade Cambury	Mestre/Minho - Portugal	Comunicação	DE
Renata Tavares de Brito Falleti	Graduação UEG	Especialista UEG	Educação	DE
Rosirene Rodrigues dos Santos	Artes Visuais/UFG	Mestre/UFRJ	Artes Visuais	DE
Sandro Ramos di Lima	Artes cênicas	-	Artes	DE
Tatianne de Faria Vieira	Letras/UFG	Mestre/UFG	Português/ Espanhol	DE
Thaís Cardoso Nascimento	Química/UFG	Mestre/UFG	Química	DE

Viviane Evangelista dos Santos Abreu	Engenharia Florestal/UnB	Mestre/UnB	Agroecologia	DE
Wellington de Arruda Passarinho	Licenciatura em Ciências Agrícolas/UFR RJ	Mestre/PUC	Agroecologia	DE

12.2 Composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo MEC, o curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Campus* Cidade de Goiás, do IFG, contará com um Núcleo Docente Estruturante (NDE) bastante ativo, formado por grupo de professores com atribuições acadêmicas de acompanhamento do desenvolvimento do curso. Suas atribuições são, dentre outras: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso e cuidar do cumprimento das diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação. Ademais, o NDE terá a função de deliberar sobre o funcionamento do Curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Campus* Cidade de Goiás, do IFG, na medida em que avalia seu funcionamento, propõe ações de melhorias e se ocupa das atualizações do curso. Nesta perspectiva, a quantidade de membros do NDE será decidida pelo próprio órgão, não sendo inferior a 5 docentes.

12.3 Técnico – Administrativo

DIRETORIA GERAL		
DEPARTAMENTO	COORDENAÇÃO	SERVIDOR
Diretor Geral: Sandro Ramos di Lima	Chefia de Gabinete	Ruslana Tavares Alves

	Comunicação e Eventos	Kelly Cristina Rodrigues Silva
	Recursos Humanos e Assistência Social	Luciana Cristina de Sousa Ribeiro
	Administração de Tecnologia da Informação	Jefferson Nogueira de Oliveira
	Coordenação de Biblioteca	Paulo Henrique Pereira Freitas
	Coordenação de Registros Escolares	Luzia Mara Guasco
	Coordenação de Administração Acadêmica e Apoio ao Ensino	Gabriela Amadeus de Freitas Borges

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO		
Diretor de Administração: Tiago Andrade Garcia	Coordenação de Gestão Orçamentária e Financeira	Maurício Oliveira Lino
	Coordenação de Apoio Administrativo e Manutenção	Thiago Ferraz do Nascimento
	Coordenação de Almoxarifado e Patrimônio	Rômulo Sousa de Azevedo

DEPARTAMENTO DE ÁREAS ACADÊMICAS		
Chefe de Departamento de Áreas Acadêmicas: Ádria Borges Figueira Cerqueira	Coordenação Acadêmica	Meire Lisboa Santos
	Coordenação de Apoio Pedagógico ao Discente	Emicléia Alves Pinheiro
	Coordenação de Apoio Administrativo	Lorena Cristina Brito Moraes
	Coordenação do Curso de Agroecologia	Diogo de Souza Pinto
	Coordenação do Curso de Edificações	Regina Duarte Ribeiro Mello
	Coordenação do Curso de Produção em Áudio e Vídeo	Guilherme de Castro Duarte Martins
	Coordenação do Bacharelado em Cinema	Renato Naves Prado
Coordenação da Licenciatura em Artes Visuais	Ana Rita da Silva	

	Coordenação de Curso de Nível Médio Técnico na Modalidade Educação de Jovens e Adultos	Flora Alves Ruiz
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

GERÊNCIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO		
Gerente de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão: José Nerivaldo Pimenta da Silva	Coordenação de Assistência Estudantil	Euzamar Ribeiro de Oliveira
	Coordenação de Integração Escola Empresa	José Rogério de Oliveira

TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DE NÍVEL MÉDIO			
SERVIDOR	CARGO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Ana Cristina da Mata Veiga Jardim	Assistente em Administração	Especialista	40h
Abishai Lemes Borges Neto	Assistente em Administração	Graduada	40h
Ana Clara Pimenta Freire	Assistente em Administração	Graduada	40h
Erick Victor Rodrigues da Silva	Técnico de Laboratório/Edificações	Mestre	40h
Fernando Carrijo Artiaga Moreno	Assistente em Administração	Graduado	40h
Gabriel Rocha Madeira	Assistente em Administração	Graduado	40h
Gabriela Amadeus de Freitas Borges	Assistente em Administração	Graduada	40h
Haroldo Nélio Peres Campelo Filho	Técnico em Audio Visual	Especialista	40h
Helena Guerra	Assistente em Administração	----	40h
Jefferson Nogueira de Oliveira	Técnico de Laboratório/Informática	Especialista	40h
Lais Vieira Santiago de Almeida	Assistente em Administração	Especialista	40h
Lorena Cristina Brito Moraes	Assistente em Administração	Especialista	40h
Lucas Manoel Andrade	Assistente em Administração	Especialista	40h
Luciana Cristina de Sousa	Assistente em	Especialista	40h

Ribeiro	Administração		
Luciane Gonçalves Dias Borges	Assistente em Administração	Especialista	40h
-	Técnica de Laboratório/Ciências	Graduada	40h
Luzia Mara Pires Guasco	Técnica em Secretariado	Graduada	40h
Marco Antônio Queiroz	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialista	40h
Maurício Oliveira Lino	Técnico de Laboratório/Informática	Graduado	40h
Nádia Alves Pinheiro	Assistente de aluno	Graduação	40h
Raquel Feitosa da Cruz	Auxiliar em Administração	Graduanda	40 h
Rafael Resende Rodrigues	Técnico em Assuntos Educaçãoais	Especialista	40h
Rômulo Sousa de Azevedo	Auxiliar em Administração	Graduado	40h
Ruslana Tavares Alves	Assistente em Administração	Especialista	40h
Thiago Ferraz do Nascimento	Assistente em Administração	Graduado	40h

TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DE NÍVEL SUPERIOR			
SERVIDOR	CARGO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Anne Araujo Vilela	Tecnólogo/Produção Cultural	Especialista	40h
Carlos de Melo e Silva Neto	Tecnólogo/Agroecologia	Doutor	40h
Cláudia do Amaral Trindade	Psicóloga	Especialista	40h
Emicléia Alves Pinheiro	Pedagoga	Especialista	40h
Euzamar Ribeiro de Oliveira	Assistente Social	Mestre	40h
Rita Cristina Holdefer	Pedagoga	Graduação	40h
Kelly Cristina Rodrigues Silva	Jornalista	Especialista	25h
Paulo Henrique Pereira Freitas	Bibliotecário	Graduado	40h
Tiago Andrade Garcia	Contador	Graduado	40h
Flavia Lopes Schmidt	Bibliotecária	Graduado	40h

13 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A autoavaliação do curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Campus* Cidade de Goiás, do IFG, será permanente, haja vista a proposta construtiva do referido curso. Ora, a autoavaliação objetiva produzir conhecimentos, questionar os sentidos do conjunto de atividades e finalidades cumpridas pelo curso, identificar as causas dos seus problemas e deficiências, aumentar o nível de consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais efetiva a vinculação da Instituição com a comunidade, julgar a relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de, principalmente, prestar contas à sociedade. Com relação à avaliação do curso, ela será feita por meio dos mecanismos abaixo listados:

I. resultados obtidos na aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, contidos no Relatório da Instituição disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);

II. análise dos dados da aplicação do Questionário Socioeconômico respondido por ingressantes e concluintes de cada um dos cursos participantes do referido exame, resultados estes contidos no Relatório da Instituição disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);

III. Colegiado de áreas Acadêmicas do Departamento, o qual tem, como atribuição, propor e aprovar, no âmbito do departamento, projetos de reestruturação, adequação e realocação de ambientes do departamento, a ser submetido à Direção-Geral do campus, bem como emitir parecer sobre projetos de mesma natureza propostos pela Direção-Geral;

IV. Conselho Departamental, o qual tem, como atribuições, aprovar os planos de atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do departamento; julgar questões de ordem pedagógica, didática, administrativa e disciplinar no âmbito do departamento;

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

VI. relatórios de estágios curriculares cumpridos pelos alunos;

VII. avaliação semestral das atividades de ensino por discentes e docentes em reuniões de colegiado ao fim dos semestres;

VIII Avaliação sobre a pesquisa, extensão, colaboração com outros eixos do campus e participação em eventos da rede IF e de cinema e audiovisual. Este item visa levantar dados que possibilitem mensurar a amplitude da atuação do curso no âmbito científico/artístico e no engajamento com a sociedade;

IX. NDE – Núcleo de Docente Estruturante, grupo de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento e atuação no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. Este grupo atua no sentido de avaliar questões colocadas por docentes e discentes nas reuniões de colegiado do curso ou encaminhadas à coordenação do curso de maneira individual e propor mudanças estruturais quando necessário;

IX. Mapeamento dos egressos do curso e os desdobramentos de suas carreiras na área do curso ou similares.

Outrossim, ponderando a inserção do mesmo na comunidade atinente ao município de Goiás/GO, criar-se-á o “Fórum Permanente da Agronomia”, tendo por objetivos qualificar o debate e as ações de fortalecimento da formação das agrônomas e agrônomos no âmbito do IFG, na sociedade, e subsidiar os trabalhos de elaboração e sistematização de projetos da Agroecologia, bem como realizar uma leitura crítica e ampliada do funcionamento do curso.

O Fórum será constituído por dois (2) representantes docente do curso de Agronomia, dois (2) representantes dos técnicos administrativos do curso de Agronomia, dois (2) representantes discentes, um (1) representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, um (1) representante da Secretaria de Meio Ambiente do município, um (1) representante da Secretaria de Agricultura e Pecuária do município, um (1) representante da Secretaria de Saúde do

município, um (1) representante de Universidades parceiras, 1 representante da Associação Brasileira de Agroecologia, um (1) representante de agência ou grupo de extensionista, um (1) representante dos movimentos sociais.

O presidente do Fórum será o coordenador do curso de Agronomia. O quorum do Fórum será maioria simples e suas reuniões serão previamente planejadas, totalizando três reuniões ordinárias ao ano.

São diretrizes do Fórum os seguintes apontamentos:

1. constituição de corpo docente com formação compatível, estimulando e valorizando a capacitação *stricto sensu* na área de agroecologia;
2. articulação de ações de formação, capacitação para docente e de técnicos-administrativos na área de Agroecologia;
3. valorização dos conhecimentos teóricos e metodológicos do campo nas disciplinas a serem ofertadas;
4. inserção de conteúdos de formação em Agroecologia no currículo dos curso ofertado;
5. Articulação entre sociedade e estudantes do curso de agronomia para atividades de pesquisa, ensino e extensão de forma integrada.
6. Planejamento e organização para realização de estágios acadêmicos de forma participativa na sociedade.
7. Estruturação e viabilização de áreas de aplicação em Agroecologia e Agricultura familiar

Todos estes dados devem ser debatidos nas reuniões de colegiado do curso para se criar um relatório que sirva como diagnóstico de autoavaliação do curso, a ser construído, preferencialmente, no final de cada ano. Esta avaliação será o maior instrumento para embasar ações que visam a melhoria constante do curso e a confluência com os objetivos institucionais.

14 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS

Será concedido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás o Certificado de Bacharel em Agronomia ao estudante que concluir todas as atividades previstas na matriz curricular do curso.

15 PESQUISA E EXTENSÃO

15.1 A Pesquisa

O Instituto Federal de Goiás (IFG) coloca a pesquisa como um dos seus pilares de formação. Com isto, visa a produção de conhecimento dentro de todas as áreas de sua atuação em resposta às necessidades da sociedade, visando o desenvolvimento local, regional e nacional.

No curso de Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, as demandas são bastante intensas, principalmente no que diz respeito a atuação futura do agrônomo para a sua devida atualização como profissional diante dos desafios sociais, ambientais e tecnológicos. Assim, a pesquisa vai além do caráter acadêmico, pois que apresenta respostas aos anseios da sociedade.

Neste sentido, o curso em tela consolidará linhas de pesquisa que contemplam as áreas de estudos dos docentes que compõem o colegiado do curso, visando, com isso, a inserção dos alunos em projetos de iniciação científica, bem como consolidar as bases do TCC como espaço de pesquisa. Estas linhas terão papel fundamental para se iniciar discussões que gerem a concretização de Grupos ou Núcleos de pesquisa dentro do curso.

O PDI nos traz os objetivos básicos da pesquisa na IFG:

1. propiciar ações para que o IFG se consolide como um centro de produção de conhecimentos necessários à transformação da realidade social;
2. estimular as iniciativas inovadoras, a formação e consolidação de Núcleos de Estudos e Pesquisas e a articulação entre as diversas áreas do conhecimento, de forma a implementar projetos e fortalecer áreas específicas e potencializar o caráter interdisciplinar e interinstitucional da pesquisa e da pós-graduação no IFG;
3. incentivar projetos de pesquisa que integrem os cursos técnicos, superiores e de pósgraduação, qualificando e capacitando os pesquisadores;
4. estimular o desenvolvimento da iniciação à pesquisa científica, envolvendo pesquisadores docentes, técnico-administrativos e discentes;

5. estimular a socialização e divulgação interna e externa da produção do conhecimento científico socialmente relevante e comprometida com a qualidade do ensino e da extensão;

6. estimular a conformação de Núcleos de Estudo e Pesquisa que articulem, em rede, professores, técnico-administrativos e estudantes e seus projetos de pesquisa oriundos no âmbito de um departamento e entre diversos departamentos e câmpus da Instituição;

7. estimular a formação de Núcleos de Estudo e Pesquisa como parte do processo de criação dos programas e de projetos de pós-graduação lato e stricto sensu.

Dessa maneira, a pesquisa é percebida como mecanismo que contribui com as demandas da sociedade, sendo essa uma premissa da instituição. Igualmente, estimula iniciativas inovadoras, que integram as diversas modalidades de ensino, propiciando a toda comunidade os benefícios das pesquisas propostas.

Com isto, cremos que as pesquisas em agronomia, com ênfase na agroecologia, trabalham numa perspectiva quali-quantitativa, observando as ruralidades não simplesmente enquanto questões agrárias, mas como campo de experiência crítica e reflexiva para as ciências agrárias, com viés humanístico.

Com finalidade de apoiar a pesquisa, o Instituto Federal de Goiás possui o Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica (PIICT), o qual tem como objetivo complementar o ensino, oferecendo aos estudantes a oportunidade de descobrir como o conhecimento científico e tecnológico é construído. Este programa concede bolsas de iniciação científica para os alunos e se organiza nas seguintes categorias:

- PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica), destinado aos estudantes de cursos superiores;
- PIBIC-Af (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas), destinado aos estudantes de cursos superiores, que tenham ingressado na Instituição pelo sistema de cotas; -PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e

Inovação), destinado aos estudantes de cursos superiores; -PIBIC-EM (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica no Ensino Médio), destinado aos estudantes de cursos técnicos de nível médio; -PIVIC (Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica), destinado aos estudantes voluntários de cursos técnicos e superiores.

Para além do PIICT, que é uma ação institucional que propõe atividades de pesquisa para o conjunto da instituição, o IFG – Câmpus Cidade de Goiás desenvolve atividades de pesquisa organizadas em núcleos que combinam ações de pesquisa, ensino e extensão, como o Núcleo de Estudos e Pesquisas Transdisciplinares (NEPET) e o Núcleo de Estudo e Pesquisa em Agroecologia e Agroecossistema (NEPAA).

15.2 A Extensão

Entendemos por extensão a abertura das portas da instituição à comunidade. O objetivo de qualquer atividade de extensão feita no âmbito de instituições de ensino da rede federal é o de promover a difusão dos conhecimentos produzidos para a sociedade em geral. Mas isso não induz o pensamento de que o conhecimento é unilateral. Ao contrário, antes de uma imposição à sociedade, as atividades de extensão precisam proporcionar o diálogo entre os diversos tipos de saberes e que, dentro dessa premissa do diálogo, a sociedade possa se apropriar do conhecimento científico e tecnológico produzidos nestas instituições.

O artigo 207 da Constituição Federal dispõe que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa, de gestão financeira e patrimonial e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. O capítulo 4o, art.43, parágrafo 7o da LDB, determina que a promoção da extensão seja “aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição”.

O Plano Nacional de Educação (Lei 10.172/01) preconiza que através da implantação do Programa de Desenvolvimento da Extensão Universitária

deve-se destinar 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior público à atuação dos alunos em ações extensionistas, para os cursos que assim o desejarem.

O Plano de desenvolvimento institucional do IFG apresenta como diretrizes para as atividades de extensão:

1. contribuição para o desenvolvimento da sociedade, constituindo um vínculo que estabeleça articulação e socialização de saberes, conhecimentos e experiências para a constante avaliação e vitalização da pesquisa e do ensino;
2. busca da interação sistematizada do Instituto Federal com a sociedade, por meio da participação dos servidores e dos discentes em ações integradas com as administrações públicas, em suas várias instâncias, e com as entidades da sociedade civil;
3. integração com o ensino e a pesquisa de modo a atender as demandas da sociedade, seus interesses e necessidades, estabelecendo mecanismos que inter-relacionem o conhecimento acadêmico e o saber popular;
4. incentivo à prática acadêmica que contribua para o desenvolvimento da consciência social, política, cultural e ambiental, formando profissionais cidadãos;
5. participação crítica em projetos que objetivem o desenvolvimento regional sustentável em todas as suas dimensões;
6. articulação de políticas públicas que oportunizem o acesso à educação profissional, com mecanismos de inclusão social em suas múltiplas dimensões (social, econômica, cultural e informacional).

Contudo, há que reconhecer, quanto à extensão, que ainda é necessário firmar seu conceito, compreendendo-a como campo de produção do saber sistematizado e, antes de tudo, como espaço básico de divulgação, generalizando o acesso a esse saber. Dessa maneira, a extensão é uma função do IFG que possibilita um aprendizado, ultrapassando os espaços eminentemente acadêmicos. Ela viabiliza a interação entre conhecimento científico, tecnológico, popular e cultural, respondendo às demandas da região de abrangência do IFG.

As principais ações de extensão desenvolvidas no IFG são:

1. Cursos de Extensão: Ações pedagógicas de caráter teórico e prático, de oferta não regular com o objetivo de proporcionar qualificação de trabalhadores;
2. Estágio e Emprego: Compreende todas as atividades de prospecção de oportunidades de estágio/emprego e a sua operacionalização administrativa (encaminhamento e documentação);
3. Assistência ao Estudante: Políticas e programas voltados a prestar assistência aos estudantes, visando a sua permanência na instituição de ensino.
4. Visitas Técnicas e Gerenciais: Interação das áreas educacionais da instituição com o mundo do trabalho, visando a complementação da aprendizagem ou a identificação de transformações tecnológicas no mundo do trabalho;
5. Eventos: Ações de interesse técnico, social, científico, esportivo, artístico e cultural favorecendo a difusão do conhecimento e a interação e participação da comunidade externa e/ou interna;
6. Projetos Sociais: Projetos que agregam um conjunto de ações, técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representem soluções para inclusão social, geração de oportunidades e melhoria das condições de vida;
7. Projetos Tecnológicos: Atividades de pesquisa e/ou desenvolvimento em parceria com instituições públicas ou privadas que tenham uma interface de aplicação e de solução de problemas operacionais no mundo do trabalho;
8. Serviços Tecnológicos: Consultoria, assessoria, prestação de serviços, laudos técnicos com agregado tecnológico para o mundo produtivo, não-rotineiros, e que não concorram com o mercado;
9. Acompanhamento de egressos: Constitui-se no conjunto de ações que visam acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão da instituição;
10. Projetos Culturais, Artísticos e Esportivos: Compreendem ações de promoção e difusão da cultura das artes, bem como, ações integradoras de caráter esportivo.

Neste íterim, a extensão deve ter o caráter de trazer a comunidade para dentro do IFG, ou levar o IFG para a vida cotidiana da comunidade. Por este motivo, ações como as que geraram o IFG na comunidade devem se intensificar e se propagar para ampliar a abrangência do referido curso na comunidade Vilaboense.

16 COORDENAÇÃO DE CURSO

A coordenação de Curso no IFG - *Câmpus* Cidade de Goiás é feita por meio de eleição direta pelo Colegiado do Campus. Neste ínterim, os professores que se interessam em assumir a coordenação de um curso, se colocam em uma reunião do Colegiado de Campus e ,logo em seguida, é feita a votação para eleição.

O mandato do coordenador de curso dura 2 anos.

Atualmente a coordenação do Curso De Bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, do *Câmpus* Cidade de Goiás, do IFG é exercida pela professora Doutora Fabiana da Silva Andersson, que assumiu a coordenação por meio da portaria Nº. 2.499 de 23 de outubro de 2018.

As atribuições do Coordenador de Curso no IFG são dadas pela Minuta do Regimento Geral do IFG na Subseção IV, Artigos 189 e 190.

ANEXO I – Ementas das Disciplinas do Núcleo Obrigatório

Introdução a Agronomia	CH: 27
<p>Ementa:</p> <p>Origens da agricultura. A agricultura como suporte para a produção agroecológica. A agroecologia nos agrossistemas tradicionais. Programas de desenvolvimento rural. Geração da ciência e tecnologia para a Agronomia e o papel profissional do (a) Agrônomo (a), com ênfase na Agroecologia. A agroecologia dos sistemas de produção em larga escala. O conhecimento tradicional e a Agroecologia.</p> <p>Objetivo:</p> <p>Apresentar conceitos e princípios da Agroecologia, possibilidades de atuação profissional e subsidiar uma leitura crítica-reflexiva ao desenvolvimento rural de territórios, por meio de aulas dialogadas, visitas técnicas supervisionadas e atividades de campo.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica da agricultura sustentável. Porto Alegre: ARTMED, 2002.</p> <p>GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Universidade/Ufrgs, 2001.</p> <p>KHATOUNIAN, C.A. A Reconstrução Ecológica da Agricultura. Botucatu: Agroecológica, 2001.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: HUCITEC/ANPOCS/UNICAMP, 1992.</p> <p>ALVES, A.F.; CARRIJO, B.R.; CANDIOTTO, L.Z. (org.) Desenvolvimento territorial e agroecologia. São Paulo: Expressão Popular, 2008.</p> <p>AQUINO, A.M. e Assis, R.L. Agroecologia Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. EMBRAPA. Brasília, 2005.</p> <p>MAZOYER, M. e ROUDART, L. A História das agriculturas no mundo: do</p>	

neolítico à crise contemporânea Brasília, DF: NEAD, 2010.

Cálculo I

CH: 54

Ementa:

Números reais. Funções e modelos matemáticos. Limite e Continuidade. Derivada e aplicações. Integral, aplicações e aproximações numéricas.

Objetivo:

Apresentar conceitos e técnicas do Cálculo Diferencial e Integral, a fim de aplicá-los à Engenharia Agrônômica, integrando, aos fenômenos agroecológicos, as teorias e práticas matemáticas e computacionais.

Bibliografia básica:

FLEMMING, DIVA M.; GONÇALVES, MIRIAN B., **Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração**. 6ª edição, Pearson Education, São Paulo, 2007.

STEWART, J. **Cálculo**. v.1. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SVIERCOSKI, R.S. **Matemática Aplicada às Ciências Agrárias: análise de dados e modelos**. Viçosa: Editora UFV, 2008.

Bibliografia complementar:

ÁVILA, G. **Cálculo de Funções de uma Variável – Vol 1**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

CUNHA, M.C.C. **Métodos Numéricos**. 2ª edição, Campinas-SP: Editora da Unicamp, 2000.

GUIDORIZZI, HAMILTON L. **Um Curso de Cálculo**. Vol. 1, 5ª edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2001.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N.J. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Vol. 8, 7ª edição, São Paulo: Atual, 2013.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1, 3ª edição, Editora Harbra LTDA, São Paulo, 1994.

HOFFMANN, LAURENCE D.; BRADLEY, G. L. **Cálculo: Um curso moderno e suas aplicações**. Vol. 1, 7ª edição, LTC Editora, São Paulo, Brasil, 2002.

BESSIERE, G. **Cálculo diferencial e integral - manual prático**. São Paulo:Hemus, 2011.

THOMAS, G.B. **Cálculo**. Vol.1, São Paulo: Pearson, 2012.

Desenho Técnico

CH: 54

Ementa:

Introdução ao desenho técnico. Materiais e instrumentos de desenho: Normas e convenções. Escalas numéricas e gráficas. Cotagem. Projeto arquitetônico: planta baixa, cortes, fachadas, planta de localização e cobertura, planta de situação.

Objetivos:

Conhecer as técnicas de desenho e representação gráfica com seus fundamentos matemáticos e geométricos, bem como as normas técnicas; Executar desenhos técnicos com uso de instrumentos convencionais; Compreender os conceitos básicos do desenho geométrico para executar corretamente um desenho técnico; Visualizar corretamente uma figura geométrica no espaço, através do estudo do ponto, da reta e do plano.

Bibliografia básica:

MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. 4 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. 268p.

MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura**. 4 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 167p.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1986. 331p.

Bibliografia complementar:

FRENCH, T. E.; VIERCK. C. J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8 ed. São Paulo: Globo, 2005. 1093p.

JONES, F. D. **Manual técnico para desenhistas e projetistas de máquinas**. São Paulo: Hemus, 1978. 418p.

SILVA, E. O.; ALBIERO, E. **Desenho técnico fundamental**. 1 ed. São Paulo:

E.P.U., 1977. 123p.

UNTAR, J.; JENTZSCH, R. **Desenho arquitetônico**. Viçosa: UFV, 1977. 62p.

VOLLMER, D. **Desenho técnico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982. 114p.

Física Básica

CH: 27

Ementa:

Introdução ao estudo da física: I Grandezas Físicas. Sistemas de Unidades, Medidas e Erros. Mecânica Clássica: Movimento em uma Dimensão. Introdução ao Estudo dos Movimentos. Trabalho e Energia. Inércia.. Estática e Elasticidade. Equilíbrio de Corpos Rígidos. Força Resultante e Torque. Condições de Equilíbrio.

Objetivo:

Possibilitar uma formação básica na ciência Física, a partir de uma visão geral e clara dos fundamentos da mecânica clássica; Relacionar os fenômenos físicos estudados com o cotidiano, além de identificar as diferentes formas de energia expressas na natureza.

Bibliografia básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. E.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. 8.ed. vol.1, 2, 3, 4. Rio de Janeiro: LTC, 2006, 2008.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de física básica**. 4.ed. v.1, 2, 4. São Paulo: Edgard Blücher, 2002, 2007.

YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A.; SEARS, F.W.; ZEMANSKY, M.W. **Física**. 12.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2003, 2008.

Bibliografia complementar:

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário**. 2.ed. v.1. São Paulo: E. Blucher, 1972.

CHAVES, A.; SAMPAIO, J. L. **Física básica: mecânica**. v.1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HEWITTI, P.G. **Física conceitual**. 9.ed. Porto alegre: Bookman, 2002, 2008.
 JAMES, T.R.; HAZEN, R.M. **Física viva: uma introdução à física conceitual**. v.1,2,3. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
 TIPLER, P.A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. 4.ed. vol.1, 2, 3. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Química Geral (teórica e prática)

CH: 54

Ementa:

Estrutura atômica. Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas e interações intermoleculares. Funções inorgânicas. Reações químicas. Estequiometria. Soluções. Colóides. Termoquímica. Cinética química. Eletroquímica. Procedimentos experimentais em laboratório.

Objetivo:

Revisar conceitos fundamentais da química, necessários ao curso de Agronomia, proporcionando ao aluno conhecimentos sobre a constituição, as propriedades e as transformações da matéria.

Bibliografia básica:

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
 KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
 MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. **Química: um curso universitário**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

Bibliografia complementar:

BROWN, T. L. **Química: a ciência central**. 13. ed. São Paulo: Pearson Education, 2016.
 BUENO, W. A. *et al.* **Química geral**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.
 RUSSELL, J. B. **Química geral**. 2. ed. São Paulo: Macron Books, 1994.

Informática Aplicada

CH:27

Ementa:

Princípios básicos sobre processamento de dados e sistemas de informação. Evolução histórica de hardware e software. Tecnologias de mercado e trabalho. A informática na formação do trabalhador. Sistema operacional Windows. Conceitos básicos de internet: navegação, sites de busca e segurança. Processamento e formatação de texto. Planilhas eletrônicas. Princípios básicos de ciência de dados: preparação e exploração.

Objetivo:

Conhecer conceitos básicos, histórico e evolução dos computadores. Capacitar o aluno a utilizar os recursos básicos de um computador, a utilizar aplicativos de produção de textos e planilhas eletrônicas. Capacitar o aluno a utilizar recursos avançados em planilhas eletrônicas.

Bibliografia básica:

MONTEIRO, Mário Antônio. **Introdução à organização de computadores.**

LTC - 5. ed. - 2007

VELOSO, Fernando Castro. **Informática: conceitos básicos.** Elsevier

Campus: 8.edição. 2011.

BROOKSHEAR, J. Gleen. **Ciência da computação: uma visão abrangente.**

Bookman - 5. ed. - 2000.

Bibliografia complementar:

MARÇULA, BENINI Filho. **Informática: conceitos e aplicações.** Editora Érica.

BARRIVIEIRA, Rodolfo; OLIVEIRA, Eder Diego de. **Introdução à**

Informática. Editora LT. Série Livros Técnicos.

TORRES, Gabriel. **Hardware: curso completo.** Axcel Books - 4. ed. - 2001.

MEYER, Marilyn; BABER, Roberta; PFAFFENBERGER, Bryan. **Nosso futuro e o computador.** Bookman - 3. ed. - 2000.

SEBESTA Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação.** Editora Bookman, 2000.

Ementa:

Introdução a Biologia Celular. A Teoria Celular: as células e as funções celulares. Estudo da diversidade celular e da organização da célula procariota e eucariota, com ênfase na célula vegetal. Métodos de estudo das células e microscopia. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula, de seus revestimentos, compartimentos e outros componentes celulares. Biomoléculas. Membranas biológicas e Permeabilidade celular. Processos de divisão celular (mitose e meiose) que garantem o crescimento, desenvolvimento e perpetuação das espécies.

Objetivo:

Apresentar conceitos e princípios da Biologia, subsidiando uma leitura crítica-reflexiva por meio de aulas dialogadas.

Bibliografia Básica

- JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J.. **Biologia Celular e Molecular**. 8a edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2005. 332p.
- ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 4a ed. ARTMED, Porto Alegre. 2004.
- COOPER, G. M.: **A célula. Uma abordagem molecular**. 2nd. Ed. Editora ARTMED, Porto Alegre. 2005.

Bibliografia Complementar

- ALBERTS, B. ; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. **Fundamentos de Biologia Celular**. Ed. Artmed, São Paulo. 2011.
- JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9a ed. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2012.
- LODISH, H.; BERK, A.; ZIPURSKY, S. L.; MATSUDAIRA, P.; BALTIMORE, D., & DARNELL, J. **Biologia Celular e Molecular**.5a ed. Ed. Artmed. 2005.

Vivências Agroecológicas I	CH: 81
<p>Ementa:</p> <p>Atividades práticas envolvendo os conhecimentos teóricos da Agroecologia, com uma abordagem holística e sistêmica sobre a vida no campo e a produção. Procura-se reconhecer o território e suas características culturais e socioambientais por meio de visitas aos assentamentos, manejo da área de aplicação, implantação de experimentos e participação de eventos na área.</p> <p>Objetivo:</p> <p>Conhecer a realidade agrícola e agrária da Cidade de Goiás e entorno, instituições do município que trabalham com a temática e as práticas agroecológicas desenvolvidas na unidade pedagógica produtiva.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>AQUINO, A.M. e ASSIS, R.L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. 1ªed. Brasília-DF. Embrapa 2005.</p> <p>PRIMAVESI, A. Agricultura sustentável – Manual do produtor rural. 1ª.ed São Paulo-SP Nobel 1980</p> <p>GLIESSMAN, S. Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável. R Porto Alegre Ed. Universidade/ UFRGS 2001</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>Santilli, J. Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores. São Paulo-SP Peiropolis 2009.</p>	
Cálculo II	CH: 54
<p>Ementa:</p> <p>Funções de várias variáveis. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Diferenciabilidade. Plano tangente, derivadas direcionais e o vetor gradiente. Máximos e mínimos. Tópicos de modelagem com equações diferenciais e soluções numéricas.</p> <p>Objetivos:</p>	

Apresentar conceitos e técnicas do Cálculo Diferencial e Integral, a fim de aplicá-los à Engenharia Agrônômica, integrando, aos fenômenos agroecológicos, as teorias e práticas matemáticas e computacionais.

Bibliografia básica:

FLEMMING, D.& GONÇALVES, M.B. **Cálculo B**. São Paulo: Makron Books, 1998.

STEWART, J. **Cálculo 2 v**. Cengage Learning. São Paulo, 2009.

SVIERCOSKI, R.S. **Matemática Aplicada às Ciências Agrárias: análise de dados e modelos**. Viçosa: Editora UFV, 2008.

Bibliografia complementar:

AVILA, G. **Cálculo das funções de uma variável**. Vol. 1, LTC, 7ª Ed., 2011

CUNHA, M.C.C. **Métodos Numéricos**. 2ª edição, Campinas-SP: Editora da Unicamp, 2000.

GUIDORIZZI, L. **Um curso de cálculo**. v.2. São Paulo: LTC, 2008.

LEITHOLD, L. **Cálculo com geometria analítica**. v. 2. São Paulo: Harbra, 1994.

SIMMONS, G. **O cálculo com geometria analítica**, vol.2. São Paulo: Makron Books, 1987.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria analítica**. São Paulo: Pearson, 2006.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**, v. 2. São Paulo: Makron Books, 1994.

THOMAS, G.B. **Cálculo**. Vol.2, São Paulo: Pearson, 2012.

Química Analítica
(teórica e prática)

CH: 54

Ementa:

Introdução à Química Analítica. Equilíbrio químico. Reações ácido-base. Reações de precipitação. Reações de oxirredução. Amostragem. Erros em análise química. Noções de análise instrumental. Análises gravimétrica e titulométrica. Procedimentos experimentais em laboratório. Química aplicada

à análise de solos.

Objetivos:

Compreender e aplicar conceitos sobre as reações químicas nos aspectos qualitativo e quantitativo. Apresentar diversas técnicas de análises químicas ao aluno, possibilitando o seu uso e otimização no campo.

Bibliografia básica:

BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de química analítica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VOGEL, A. I. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Bibliografia complementar:

EWING, G. W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

OHLWEILER, O. A. **Química analítica quantitativa**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

Morfologia e Taxonomia Vegetal

CH: 54

Ementa:

Introdução à Botânica Sistemática. Sistemas de Classificação. Sistemática das Gimnospermas e Angiospermas e importância econômica. Morfologia vegetal. Reconhecer e comparar as estruturas externas e internas do vegetal e relacioná-las com suas funções. Histologia vegetal. Morfologia e anatomia dos órgãos vegetais.

Objetivos:

Apresentar conceitos e princípios da Morfologia e Taxonomia Vegetal,

subsidiando uma leitura crítica-reflexiva por meio de aulas dialogadas.

Bibliografia Básica

RAVEN, EVERT & EICHHORN – **Biologia vegetal**. Ed. Guanabara Koogan. 5ª edição.

MOREY, P.H. – **O crescimento das árvores**. Ed. E.P.U. – Volume 19. Coleção temas de biologia.

BURGER & RICHTER – **Anatomia da madeira**. Ed. Nobel. 1991.

GEMELL, A.R.- **Anatomia do vegetal em desenvolvimento**. Ed. E.P.U. volume 12. Coleção temas de biologia.

FERRI, M.G. – **Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia)**. Ed. Nobel 9ª edição. 1984.

FERRI, M.G. – **Botânica: morfologia Externa das plantas (organografia)**. Ed. Nobel 15ª edição. 1983.

NULTSCH, W. – **Botânica geral**. Ed. Artes Médicas. 10ª edição. 2000. Porto Alegre.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. – **A célula 2001**. Ed. Manole. 1ª edição. 2001

LOPES, SILVEIRA & TABARELLI – **Biologia num contexto social**. 2ª edição 1994. Anatomia e Morfologia ESAU, K. – **Anatomia das plantas com sementes**. Ed. Edgard Blucher Ltda. 1974.

ANDRADE, V; DAMIÃO FILHO, C.F. – **Morfologia vegetal**. Ed. FCAV – UNESP. 1998.

CUTTER, E.G. – **Anatomia vegetal: parte I – células e tecidos**. Ed. Roca. 2ª edição, 1986.

CUTTER, E.G. – **Anatomia vegetal: parte II – órgãos**. Ed. Roca. 2ª edição, 1986.

VIDAL, W.N.V. & VIDAL, M.R.R. – **Botânica organografia**. Ed. UFV. 1992.

APPEZZATO-da-GLORIA, B. & GUERREIRO, S.M.C. – **Anatomia Vegetal** Ed. UFV. 2004.

Zoologia Geral	CH: 54
<p>Ementa:</p> <p>Introdução e importância da Zoologia: diversidade dos seres vivos. Estudo dos animais de interesse agrônomo. Características gerais dos protozoários. Estudos dos Filos Platelminhos, Nematelminhos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes e Cordados (Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos) com ênfase nos grupos relacionados às ciências agrárias.</p> <p>Objetivos:</p> <p>Apresentar conceitos e princípios da Zoologia Geral, subsidiando uma leitura crítica-reflexiva por meio de aulas dialogadas.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>GARCIA, F.R.M. Zoologia agrícola. Porto Alegre: Editora Rígel, 1999.</p> <p>RUPPERT, E.E. & BARNES, R.D. Zoologia dos invertebrados. 6ed. São Paulo: Roca, 1996.</p> <p>STORER, T.I. et al. Zoologia geral. São Paulo, Cia. Ed. Nacional, 1984.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>BARNES, R.S.K.; CALLOW, P. & OLIVE, P.J.W. Os invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995.</p> <p>HICKMAN, C.P; ROBERTS, L.S & LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. 11o ed. Guanabara, Rio de Janeiro. 2004.</p>	
Pedologia	CH: 27
<p>Ementa:</p> <p>Origem e formação dos solos. Perfil do solo. Classificação de solos pelo sistema Brasileiro e Americano. Reconhecimento dos principais solos do Brasil.</p> <p>Objetivos:</p> <p>Entender os fatores e processos envolvidos na formação e distribuição dos diferentes tipos de solos na paisagem. Possibilitar o reconhecimento e</p>	

classificação dos principais tipos de solos, bem como seu manejo e uso.

Bibliografia básica:

FONTES, M. P. F. **Introdução ao estudo de rochas e minerais**. Viçosa: UFV, 1984. 23p.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2 ed. Brasília: EMBRAPA, 2006. 306p.

LEPSCH, I.F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216p.

Bibliografia complementar:

BRADY, N. C. **Natureza e propriedades dos solos**. 5 ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979. 647p.

CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e Suas aplicações**. Vol. 1, 2 e 3. 4. Ed. São Paulo: LTC, 1987.

ERNST, W. G. **Minerais e rochas**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. 162p.

Sociologia Rural

CH: 27

Ementa:

A ciência e a contribuição da sociologia. Objeto da sociologia rural, contexto histórico e principais abordagens. Histórico da questão agrária, agrícola e social no Brasil. O estado e as políticas para a agricultura. Movimentos e organizações sociais e perspectivas para o campo. Agricultura familiar. Novas ruralidades e a reconstrução dos espaços rurais. Estudos de situações da realidade local e regional.

Objetivos:

Possibilitar que todos os acadêmicos do curso de Agronomia tenham acesso ao conhecimento das principais abordagens técnico/científicas sobre o rural, e possam assim analisar criticamente a realidade brasileira, mais especificamente a da agricultura familiar, na perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Bibliografia básica:

FROELICH, J. M. DIESEL, V (orgs). **Desenvolvimento rural: tendências e debates contemporâneos**. Ijuí: UNIJUÍ, 2006.

KAUTSKY, K. **A questão agrária: a evolução da agricultura na sociedade capitalista**. São Paulo: Proposta, 1980.

MARX, K. **O 18 brumário e cartas a Kugelmann**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1997. _____.O capital. São Paulo: Formos, 19

Bibliografia complementar:

ABRAMOWAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo, Rio de Janeiro, Campinas: Hucitec/ANPOCS, 1992.

CHAYANOV. A V. **La organizacion de la unidad económica campesina**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974.

LAMARCHE, H. (coord.). **A agricultura familiar**. Volume I. São Paulo: Unicamp, 1993.

Leitura e Produção de textos

CH: 54

Ementa:

Desenvolvimento das habilidades de leitura e de produção de textos em uma abordagem linguístico discursiva. As relações entre linguagem oral e escrita. Preconceito Linguístico. As funções da escrita. Intertextualidade. A coerência e coesão textuais. Noções básicas sobre tipologias textuais. Leitura, interpretação, sintetização e elaboração de textos escritos de diferentes gêneros textuais.

Objetivo:

Propiciar situações que permitam ao aprendiz desenvolver habilidades de leitura e de produção de textos em uma abordagem linguístico discursiva. Oportunizar situações para que o discente reflita sobre as relações entre linguagem oral e escrita, o preconceito linguístico, as funções da escrita e a intertextualidade. Desenvolver competências de leitura, interpretação e produção de textos, a partir de noções básicas sobre tipologias textuais, abarcando aspectos como referência, progressão, sequenciação,

coerência e coesão textuais.

Bibliografia básica:

BAGNO, M. **Preconceito Linguístico**. 52. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

BECHARA, E. **Gramática Fácil da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2017.

FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Prática de texto para estudantes universitários**. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

Bibliografia complementar:

ANTUNES, Irandé Costa. **Lutar com Palavras: coesão e coerência**. São Paulo: Parábola, 2005.

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 38. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2017.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e Compreender: os sentidos do texto**. 3. Ed., São Paulo: Contexto, 2015.

KÖCHE, V. S.; MARINELLO, A. F. **Gêneros textuais: práticas de leitura, escrita e análise linguística**. Petrópolis: Vozes, 2018.

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

Vivências Agroecológicas II

CH: 81

Ementa:

Realizar atividades de planejamento de implantação de sistemas de produção e ações em mutirão com práticas envolvendo os conhecimentos teóricos das disciplinas. As atividades serão voltadas para coleta e análise de solos, organização de mutirão, implantação de sistemas de produção animal e vegetal e visitas a unidades de produção agroecológica e orgânica na região e no estado de Goiás, principalmente em áreas de assentamento da reforma agrária.

Objetivo:

Construir conhecimentos através de atividades práticas com aplicação dos aprendizados teóricos em consonância com as demandas da unidade produtiva em questão. Integrar as disciplinas do semestre com uma ação prática na realidade local.

Bibliografia básica:

ALTIERI, M. Agroecologia a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.

Porto Alegre: Editora da UFRGS, 5° ed., 120p. 2004.

FREIRE, PAULO. **Extensão ou Comunicação?** 15ª Edição. Rio de Janeiro-RJ. Editora Paz e Terra. 1983.

TRIPP, DAVID. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica.** Revista educação e pesquisa. V.31 n°3, p. 443-466. São Paulo – SP: 2005.

Bibliografia complementar:

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação.** Editora Paulinas, São Paulo – SP, 2011.

BORDENAVE, J. D. **O que é comunicação.** Editora Brasilienses: São Paulo, 1997.

LEFF, E. **Agroecologia e saber ambiental.** In: Agroecologia Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v.3,n.1,p.36-51.2002.

Disponível em <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABQigAl/agroecologia-saber-ambiental>. Acesso em: 20 de agosto de 2018.

Estatística e experimentação agrícola

C.H.: 27

Ementa:

Introdução à Estatística. Estatística descritiva. Inferência estatística. Amostragem. Testes de hipóteses. Testes de comparação de médias. Análise de correlação e regressão linear simples. Percepção do ambiente, perguntas científicas em ciências agrárias e agroecologia. Métodos de coletas biológicas, ecológicos e agronômicas, Delineamentos amostrais e experimentação; Experimentação agrícola. Princípios básicos de experimentação. Delineamentos experimentais de parcelas e de tratamentos.

Planejamento de experimentos agroecológicos; Análise de grupos de experimentos; Métodos multiparamétricos e multivariados de interpretação de dados, uso e práticas de softwares estatísticos.

Objetivos:

Capacitar o aluno para ler, interpretar e organizar dados em tabelas e gráficos. Desenvolver a capacidade de interpretação de dados estatísticos e análise crítica de informações divulgadas pelos meios de comunicação. Capacitar o aluno a calcular medidas estatísticas com o objetivo de avaliar as informações contidas em grande conjunto de dados.

Bibliografia básica:

CENTENO, A.J. **Curso de estatística aplicada à biologia**. 2ª ed. Goiânia: UFG, 2001. 234p.
 FERREIRA, D.F. **Estatística básica**. Lavras: Editora UFLA, 2005. 664p.
 PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. 15ª ed.

Bibliografia complementar:

Piracicaba: FEALQ, 2009. 451p. VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 256p.
 TAUKE, S.M. **Análise ambiental: uma visão multidisciplinar**. Ed. UNESP/FAPESP. 1991.

Física dos Solos

CH: 27h

Ementa:

Características e propriedades físicas dos solos: índices físicos, cor, textura, estrutura, porosidade, consistência, densidade, água e aeração do solo. Coleta e preparo de amostras indeformadas. Perfil do solo. Classificação de solos pelo sistema Brasileiro e Americano. Reconhecimento dos principais solos do Brasil.

Objetivos:

Proporcionar conhecimentos básicos relacionados ao comportamento

mecânico dos solos, enfatizando aplicações práticas dos conceitos ministrados; Identificar, Classificar e Manusear solos, com base no conhecimento das suas principais propriedades.

Bibliografia básica:

CAPUTO, H. P. (2003). **Mecânica dos Solos e Suas Aplicações:** Exercícios e Problemas resolvidos. Livros Técnicos e Científicos Editora.

PINTO, C. S. (2006). **Curso Básico de Mecânica dos Solos:** com exercícios resolvidos em 16 aulas. Oficina de Textos.

VAN LIER, Q. J. **Física do solo.** 1 ed. Viçosa: SBCS, 2010. 298p.

Bibliografia complementar:

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos.** 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216p.

BRADY, N. C. **Natureza e propriedades dos solos.** 5 ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979. 647p.

RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K. J. **Sistema de Avaliação da aptidão agrícola das Terras.** Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1990.

FERREIRA, M. M. **Física do solo.** Lavras: ESAL/FAEPE, 1993. 63p.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos.** 2 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216p.

Fertilidade dos Solos

CH: 27h

Ementa:

Bases conceituais úteis para a fertilidade do solo e nutrição de plantas. Acidez do solo e calagem. Biogeoquímica do fósforo, potássio, nitrogênio e enxofre. Dinâmica dos micronutrientes no solo e na planta. Uso eficiente de insumos. Adubação orgânica.

Objetivos:

Transmitir conhecimentos teóricos e práticos fundamentais sobre acidez do solo e dinâmica dos nutrientes no sistema solo-planta-atmosfera, possibilitado aos acadêmicos compreender a importância da fertilidade do

solo para produção sustentável de alimentos.

Bibliografia básica:

GOMES DE SOUZA, D.M. **Cerrado: Correção do solo e adubação.**

Embrapa, 2004.

MEURER, E. J. **Fundamentos de química do solo.** 5.ed. Porto Alegre:

Evangraf, 2012.

NOVAIS, R.F. et al. **Fertilidade do solo.** Viçosa: Sociedade Brasileira de

Ciência do Solo, 2007.

Bibliografia complementar:

FERREIRA, M.E. et al. **Micronutrientes e elementos tóxicos na**

agricultura. Jaboticabal: CNPq/FAPESP/POTAFOS, 2001.

LOPES, A.S. **Solos sob cerrado: manejo da fertilidade para a produção**

agropecuária. São Paulo, ANDA, 1994.

PEDRON, F. de A. et al. **Laboratórios de análises de solo: orientações de**

uso e segurança. Santa Maria: Orium, 2005.

MALAVOLTA, E. **ABC da adubação.** 5. ed.. São Paulo: Agronômica Ceres,

1989.

RAIJ, B. van. **Fertilidade do solo e adubação.** São Paulo: Agronômica

Ceres, POTAFOS, 1991.

Química Orgânica

CH: 27

Ementa:

Introdução à Química Orgânica. Funções orgânicas. Isomeria plana e espacial. Reações químicas dos compostos orgânicos. Procedimentos experimentais em laboratório. Química Orgânica aplicada à agricultura.

Objetivos:

Compreender as relações entre a estrutura de compostos orgânicos e suas propriedades químicas e físicas, bem como sua reatividade. Entender os mecanismos de reações orgânicas.

Bibliografia básica:

MCMURRY, J. **Química orgânica**. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

PAVIA, D. L. **Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química orgânica**. 10. ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Bibliografia complementar:

BARBOSA, L. C. A. **Introdução à química orgânica: de acordo com as regras atualizadas da IUPAC**. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

BRUCE, P. Y. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2006.

CAMPOS, M. M. **Fundamentos de química orgânica**. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. **Química orgânica**. 14. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.

VOLLHARDT, K. P. C. **Química orgânica: estrutura e função**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Anatomia e Fisiologia Vegetal

CH: 54

Ementa:

Fisiologia vegetal. Descrever os processos de nutrição, metabolismo, crescimento e desenvolvimento dos vegetais, relacionados com os fatores externos. Água na planta. Nutrientes. Absorção e transporte de elementos minerais. Funções e deficiências dos elementos minerais. Fotossíntese e Respiração. Translocação de solutos. Metabolismo do Nitrogênio. Reguladores do crescimento vegetal.

Objetivos:

Permitir, através de aulas teóricas e práticas, a aquisição de conhecimentos básicos de anatomia e fisiologia vegetal, indispensáveis para compreender as disciplinas relacionadas com o manejo das culturas.

Bibliografia Básica

- FERRI, M. G. **Fisiologia Vegetal**, vol. 1, 2. Ed., EPU, 1985.
- FERRI, M. G. **Fisiologia Vegetal**, vol. 2, 2. Ed., EPU, 1985.
- KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. 1 Ed. Guanabara Koogan, 2004.
- KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. 2 Ed. Guanabara Koogan, 2008.
- KLAR, A.E. **A água no sistema solo-planta-atmosfera**. Nobel, 1984.
- LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**, RiMa, 2001.
- RAVEN, EVERT & EICHHORN – **Biologia vegetal**. Ed. Guanabara Koogan. 5ª edição.
- TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**, 4. Ed., Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar

- MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. **Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas e Nutrição Mineral**. Editora UFV, 2006.
- PRADO, C.H.B.D.A.; CASALI, C.A. **Fisiologia Vegetal: práticas em relações hídricas, fotossíntese e nutrição mineral**. Editora Manole. 1 Ed. 2006.
- RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**, 7. Ed., Guanabara-Koogan, 2007.
- RAY, P.M. **A planta viva**. Pioneira, 1971.
- SAMPAIO, E. S. **Fisiologia vegetal: teoria e experimentos**. EUPG, 1998.

Topografia

CH: 54

Ementa:

Introdução à topografia. Fundamentos de topografia. Normas técnicas para levantamentos topográficos. Cálculo de Coordenadas topográficas. Orientação topográfica. Instrumentos topográficos. Métodos de medição de ângulos e distâncias. Levantamentos topográficos. Planimetria e altimetria. Introdução à teoria dos erros. Taqueometria.

Objetivos:

Interpretar e representar a superfície topográfica como recurso auxiliar nas

obras de construção civil, saneamento e recursos hídricos; Manusear e instalar corretamente os equipamentos e instrumentos topográficos; Identificar as especificações técnicas dos equipamentos topográficos; Interpretar projetos topográficos; Aplicar as Normas técnicas em topografia. Interpretar e representar a superfície topográfica com ênfase em Curvas de níveis como recurso auxiliar.

Bibliografia básica:

CASACA, J. M. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia geral**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 208p.

LOCH, C.; CORDINI, J. **Topografia contemporânea: planimetria**. 3 ed. Florianópolis: UFSC, 2007. 321p.

McCORMAC, J. C. **Topografia**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 391p.

Bibliografia complementar:

ALMEIDA SOBRINHO, A. S. **Topografia**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1988. 95p.

COMASTRI, J. A.; GRIPP JÚNIOR, J. **Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação**. Viçosa: UFV, 1990. 203p.

ESPARTEL, L. Curso de topografia. Porto Alegre: Globo, 1973. 655p.

SOUZA, J. O. **Agrimensura**. São Paulo: Nobel, 1978. 142p.

CORDINI, J.; LOCH, C.. **Topografia Contemporânea**. Ed. UFSC. Florianópolis, 1977.

Ecologia

CH: 27

Ementa:

Organismos vivos e suas interações com o meio ambiente. Comunidades biológicas. Fluxo de energia e ciclagem de elementos. Bioma Cerrado. Questões ambientais da atualidade.

Objetivos:

Compreender as condições de existência dos seres vivos e as interações entre eles e o seu ambiente, bem como os efeitos das ações antrópicas no equilíbrio e na dinâmica de ecossistemas.

Bibliografia básica:

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L.. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. Artmed. 2007.

ODUM, E.; BARRET, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. 5 ed. São Paulo. Thomson, 2007.

RICKLEFS, R. E.A **Economia da Natureza**. 6a. ed. Guanabara. Rio de Janeiro. 2010.

Bibliografia complementar:

Begon, M.; Townsend, C. R. & Harper, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAJOZ, Roger. **Princípios de Ecologia**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Tyler Miller, G. & Spoolmam, S. **Ecologia e sustentabilidade**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Hidráulica

CH: 27

Ementa:

Hidrostática. Hidrodinâmica. escoamento em condutos forçados. escoamento em condutos livres, medidores de vazão, elevação da água. Barragens de terra: conceito, dimensionamento.

Objetivos:

Identificar, equacionar e solucionar problemas de captação, condução e distribuição de água nas áreas rurais, aplicando os princípios da Hidráulica técnica.

Bibliografia básica:

AZEVEDO NETO, J. M. **Manual de hidráulica**, volumes 1 e 2. 8ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

PIMENTA, Carlito Flávio. **Curso de hidráulica geral**, vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1997.

SILVESTRE, Paschoal. **Hidráulica geral**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e

Científicos. 2001.

Bibliografia complementar:

BAPTISTA, M. e LARA, M. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. 2ª ed.

Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

LENCASTRE, A. **Manual de hidráulica geral**. São Paulo: Edgard Blücher, 1984.

NEVES, Eurico Trindade. **Curso de hidráulica**. São Paulo: Globo S.A. 1998.

PORTO, R. M. **Hidráulica básica**, 3ª ed. São Carlos, EESC-USP, 2004.

Vivências Agroecológicas III

CH: 81

Ementa:

Como forma de conhecer os contextos políticos e socioculturais da realidade dos estudantes e do território, serão planejadas atividades envolvendo a metodologia de pesquisa-ação através de projetos desenvolvido com os próprios estudantes. Realizar coleta de dados e análises para produção escrita ou audiovisual e apresentação dos resultados dos estudos para os estudantes de Vivências Agroecológicas I.

Objetivo:

Desenvolver projetos integrando ensino-pesquisa-extensão através de uma metodologia participativa e desenvolver a capacidade de comunicação e diálogo.

Bibliografia básica:

ALTIERI, M. Agroecologia a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.

Porto Alegre: Editora da UFRGS, 5º ed., 120p. 2004.

FREIRE, PAULO. **Extensão ou Comunicação?** 15ª Edição. Rio de Janeiro-RJ. Editora Paz e Terra. 1983.

TRIPP, DAVID. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Revista educação e pesquisa. V.31 n°3, p. 443-466. São Paulo – SP: 2005.

Bibliografia complementar:

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação**. Editora Paulinas, São Paulo – SP, 2011.

BORDENAVE, J. D. **O que é comunicação**. Editora Brasilienses: São Paulo, 1997.

LEFF, E. **Agroecologia e saber ambiental**. In: Agroecologia Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v.3,n.1,p.36-51.2002.

Disponível em <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABQigAl/agroecologia-saber-ambiental>. Acesso em: 20 de agosto de 2018.

Bioquímica

CH: 54

Ementa:

Introdução a Bioquímica. Biomoléculas. Carboidratos. Lipídios. Ácidos nucléicos. Aminoácidos e Proteínas. Enzimas. Vitaminas e coenzimas. Metabolismo de carboidratos. Biossíntese de carboidratos (Fotossíntese). Metabolismo de lipídeos, aminoácidos, proteínas e nucleotídeos.

Objetivos:

Conhecer os fundamentos básicos da bioquímica; Compreender e reconhecer as principais biomoléculas da área das ciências agrárias.

Bibliografia básica:

HARPER R. K. M. **Bioquímica ilustrada**. 26. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; C. **Princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

VOET, D.; VOET, J. G. **Bioquímica**. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.

Bibliografia complementar:

CHAMPE, P. C. **Bioquímica ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2012.

PRATT, C. W; CORNELLY, K. **Bioquímica essencial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Entomologia

CH: 54

Ementa:

Histórico, importância, conceitos e objetivos da entomologia. Importância, ordens e famílias da classe insecta e dos ácaros. Morfologia externa: cabeça, tórax, abdome e seus apêndices. Morfologia interna e fisiologia: sistemas respiratório, circulatório, reprodutor, nervoso, glandular, digestivo, tegumento e órgãos dos sentidos. Reprodução, crescimento e desenvolvimento dos insetos: tipos de reprodução e metamorfose. Ecologia dos insetos: autecologia e sinecologia. Insetos de importância agrícola e ecológica. Interação inseto-planta.

Objetivos:

Proporcionar ampla compreensão dos insetos, possibilitando seu conhecimento, identificando os causadores de danos na agropecuária. Conhecer a morfologia e fisiologia dos insetos, para a identificação; Propiciar conhecimento sobre a relação dos insetos com o ambiente.

Bibliografia básica:

FARB, P. **Os insetos**. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1971. 191 p.
 GALLO, D., O NAKANO, et. al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.
 MELO, I. S. DE & J. L. DE AZEVEDO. **Controle biológico**. v. 1, 2 e 3. Jaguariuna: EMBRAPA-Meio Ambiente, 2000.

Bibliografia complementar:

BORROR, J. D. & DELONG D. M. **Introdução ao estudo dos insetos**. Rio de Janeiro: USAIE, 1969. 653 p.
 CARRERA, M. **Entomologia para você**. São Paulo: EDART, 1967. 182 p.
 NAKANO, O. **Armadilhas para insetos: pragas agrícolas e domésticas**. Piracicaba: FEALQ, 2000. 76 p.

Manejo Agroecológico dos solos	CH: 54
---------------------------------------	--------

Ementa:

Ecologia do solo. Matéria orgânica do solo. Fixação biológica de nitrogênio

atmosférico. Micorrizas. Fertilidade natural. Fertilidade química. Teoria da trofobiose. Desequilíbrio nutricional e o comportamento das plantas. Compostagem e vermi-compostagem. Biofertilizantes. Práticas vegetativas de conservação do solo e de nutrientes. Sistemas agroflorestais.

Objetivos:

Apresentar e discutir o uso, o manejo e a conservação de solos, possibilitando ao aluno desenvolver habilidades para a agricultura com bases agroecológicas. Capacitar o aluno para entender os manejos agroecológicos do solo, de maneira a possibilitar a produção de alimentos aliada a conservação do solo.

Bibliografia básica:

CARDOSO, E.R.N.; SAITO, S.M.; NEVES, M.C.P. **Microbiologia do Solo**.

Campinas. 1. ed. SBCS 1992

LIBARDI, P.L. **Dinâmica de água no solo**, Piracicaba, O autor, 1995. 497p

VIEIRA, L.S.; SANTOS, P .C.T.; VIEIRA, .M.N.F. **Solos: propriedades, classificação e manejo**. Brasília, MEC/ABEAS, 1998.

Bibliografia complementar:

COSTA, J.B. **Caracterização e constituição do solo**. 2ed. Lisboa,

Fundação Calouste

PRIMAVESI, ANA. **Manejo ecológico do Solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002. 549p.

HUDSON, N. W. GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.; BOTELHO, R.G.M. **Erosão e conservação de solos: conceitos temas e aplicações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

Zootecnia I

CH: 54

Ementa:

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS ESPÉCIES ZOOTÉCNICAS;
 BIOCLIMATOLOGIA; MELHORAMENTO ANIMAL ; PRINCIPIOS
 ANATOMO-FISIOMETABÓLICOS GERAIS DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

Objetivos:

Reconhecer os princípios evolutivos das diferentes espécies animais, suas adaptações ao meio ambiente, e os princípios anatomo-fisiometabólicos gerais das espécies dos animais domésticos.

Bibliografia básica:

Torres, Geraldo Cezar de Vinhaes. **Bases para o estudo da Zootecnia.**

Salvador/Pelotas: Centro Editorial e didático da UFBA/Editora e gráfica Universitária- UFPel, 2002.

Torres, A P; Jardim, W. R.;Jardim, F. L. **Manual de Zootecnia - Raças que interessam ao Brasil.** Guaíba:Editora Agronômica Ceres, 2000.

Muller, P. B. **Bioclimatologia Aplicada aos Animais Domésticos.** Porto Alegre: Editora Sulina, 2001.

Bibliografia complementar:

Sisson, S.; Grossman, J. D. **Anatomia de los Animales Domésticos.**

Editora Salvar, 1989.

Genética geral

CH: 27

Ementa:

Divisões celulares Mitose e Meiose. Mecanismos de herança dos caracteres hereditários e sua associação com a Meiose. Probabilidade aplicada à Genética. Mapeamento cromossômico. Introdução a Genética Quantitativa. Cariótipo e suas aplicações. Níveis de ploidia e alterações cromossômicas estruturais e numéricas. Estrutura e duplicação de DNA. Biossíntese de RNA e proteínas. Introdução a Genética de Populações. Introdução a Teoria da Evolução e agentes evolutivos.

Objetivos:

Compreender a dinâmica da transmissão de características hereditárias nas famílias e nas populações. Para isto o aluno deverá entender a correlação existente entre mecanismos de herança, genes, cromossomos e ambiente.

Bibliografia básica:

Griffiths, AJF; Miller, JH; Suzuki, DT; Lewontin, RC; Gelbart, WM. **Introdução à Genética**. 2002.

Guanabara Koogan - Snustad, DP e Simmons MJ. **Fundamentos de Genética**. 2002. Guanabara Koogan.

Bibliografia complementar:**Construções Rurais**

CH: 54

Ementa:

Materiais de construção. Princípios básicos de resistência dos materiais e elasticidade de estruturas; Técnicas construtivas; Informações técnicas correlatas ao planejamento e montagem de projetos de construções.

Objetivos:

Conhecer os principais materiais utilizados na construção civil; Estimar cargas e tensões atuantes em estruturas; Aprender as diferentes técnicas para construção rural; leitura e interpretação de projetos.

Bibliografia básica:

SORIANO, H. L. **Estática das Estruturas**. Editora Ciência Moderna.

SUSSEKIND, J. C. **Curso de Análise Estrutural**. Volume 1. São Paulo: Editora Globo.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1986. 331 p.

Bibliografia complementar:

BAETA, C.; HOMEM, A. C. F. **Custos de construções**. 3.ed. Viçosa: UFV, 2009. 94p.

CARNEIRO, O. **Construções rurais**. 8. ed. São Paulo: Nobel, 1981. 719 p.

HAHN, G. L. **Bioclimatologia e instalações zootécnicas: Aspectos técnicos, teóricos e aplicações**. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 28 p.

MOLITERNO, A. **Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira**. E. Blucher, 1992, 461 p.

SIMPÓSIO SOBRE PRODUÇÃO ANIMAL. Confinamento de bovinos.

Peixoto, A. M.; Moura, J. C.; Faria, V. P. Piracicaba: FEALQ, 1997. 184 p.

Vivências Agroecológicas IV

CH: 81

Ementa:

Os estudantes deverão realizar um evento de vivência interdisciplinar em agroecologia envolvendo os estudantes do curso, do campus e de outras instituições. Também deverão ser contemplados pela ação a comunidade do campo e da cidade, principalmente os assentados de reforma agrária. Esta vivência tem como princípio a troca de saberes e o diálogo entre os conhecimentos científicos e saberes populares. Será desenvolvido um projeto de execução e os estudantes terão que desenvolver a metodologia, cronograma e relatório do evento.

Objetivo:

Aproximar os estudantes do curso, fortalecendo sua integração e o trabalho coletivo através da realização de um evento que congrega os conhecimentos adquiridos com ações práticas e de extensão rural.

Bibliografia básica:

ALTIERI, M. Agroecologia a dinâmica produtiva da agricultura sustentável.

Porto Alegre: Editora da UFRGS, 5° ed., 120p. 2004.

FREIRE, PAULO. **Extensão ou Comunicação?** 15ª Edição. Rio de Janeiro-RJ. Editora Paz e Terra. 1983.

TRIPP, DAVID. **Pesquisa-ação: uma introdução metodológica**. Revista educação e pesquisa. V.31 n°3, p. 443-466. São Paulo – SP: 2005.

Bibliografia complementar:

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação**. Editora Paulinas, São Paulo – SP, 2011.

BORDENAVE, J. D. **O que é comunicação**. Editora Brasilienses: São Paulo,

1997.

LEFF, E. **Agroecologia e saber ambiental**. In: Agroecologia Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v.3,n.1,p.36-51.2002. Disponível em <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABQigAl/agroecologia-saber-ambiental>. Acesso em: 20 de agosto de 2018.

Fitopatologia

CH: 54

Ementa:

Conceitos básicos em fitopatologia. Agentes causadores de doenças em plantas. Sintomas e desenvolvimento de doenças em plantas. Métodos de controle e manejo de doenças.

Objetivos:

Conhecer o histórico e avanços sobre o estudo das doenças, sua importância frente aos processos produtivos, analisando sua classificação e agentes causais bem como os mecanismos de defesa e resistência das plantas.

Bibliografia básica:

KIMATI, H.; et al. **Manual de fitopatologia. V 2: doenças de plantas cultivadas**. São Paulo: Ceres, 2005.

ROMEIRO, R.S. **Controle Biológico de Doenças de Plantas – Fundamentos**. Viçosa: UFV, 2007.

ZAMBOLIM, L.; JESUS JÚNIOR, W.C.; PEREIRA, O.L.O **Essencial da fitopatologia – agentes causais. V. 1**. Viçosa: Editora Independente, 2012.

Bibliografia complementar:

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H; AMORIM, L. **Manual de Fitopatologia**. Piracicaba, Editora Agronômica Ceres. Vol. 1. 919 p.1995.

FERRAZ, S.; et al. **Manejo sustentável de fitonematoides**. 1 ed. Viçosa: UFV, 2010.

ROMEIRO, R.S. **Bactérias fitopatogênicas**. 2 ed. Viçosa: UFV, 2005.

Produção Vegetal I

CH: 54

Ementa:

Conhecer as plantas olerícolas, bem como características e as principais espécies cultivadas no Brasil, sua regionalização e importância econômica. Além da morfologia, fisiologia e adaptação climática destas plantas. Estudar as principais formas de propagação com planejamento e monitoramento de reprodução das plantas olerícolas. Conhecer os principais tratamentos culturais das plantas olerícolas. Planejar e dimensionar a colheita com os respectivos armazéns e tipos de produtos.

Objetivos:

Proporcionar ao educando noções técnicas para a realização do planejamento completo de olericultura em base agroecológica e orgânica.

Bibliografia básica:

FONTES, P. C. R. **Olericultura: Teoria e prática**. Viçosa, UFV 2005.
 PENTEADO, S.R. **Introdução à Agricultura Orgânica**. Viçosa, MG. Aprenda Fácil 2009
 ANDRIOLO, J.L. **Olericultura geral: princípios e técnicas**. Santa Maria, RS. UFSM 2002

Bibliografia complementar:

PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo. Nobel Editora, 2002
 SOUZA J.L; RESENDE P. **Manual de horticultura orgânica**. Viçosa, MG. Aprenda Fácil 2003
 LUENGO, R. CALBO, A. **Pós-colheita de hortaliças**. Brasília-DF. Embrapa, 2011.

Zootecnia II

CH: 54

Ementa:

Suinocultura no Brasil: análise e perspectivas; Manejo da fêmea e do macho reprodutores; Manejo do leitão do nascimento ao abate; Raças de Suínos, cruzamentos e hibridação; Seleção de reprodutores; Instalações; Influência do Ambiente na criação de suínos; Inserção do pequeno suinocultor no

agronegócio. Avicultura e seus impactos ambientais; Noções de anatomia e fisiologia das aves; Produção de frangos de corte, linhagens, programa alimentar, sanidade, instalações, equipamentos e manejo.

Objetivos:

Proporcionar ao acadêmico meios para seu discernimento acerca dos métodos de criação de suínos e aves, em prol da formação de senso crítico das atividades, associando todas as etapas da criação.

Bibliografia básica:

HELFAND, S. M. ; RESENDE, G. C. **Mudanças na distribuição espacial da produção de grãos, aves e suínos no Brasil: o papel do Centro-Oeste.**

Rio de Janeiro: IPEA, 1998. 55 p. Texto para Discussão.

LANA, G. R. Q. **Avicultura.** 1. ed. Campinas: Livraria e Editora Rural Ltda, 2000. 268 p.

LIMA, J.A.; OLIVEIRA, A.I.G. de; SOARES, M. de C. **Suinocultura.** Lavras: ESAL-FAEPE, 1991, 161P

Bibliografia complementar:

COTTA, T. **Produção de carne de frango.** Lavras: UFLA/FAEPE, 1997a. 197 p.

COTTA, T. **Reprodução da galinha e produção de ovos.** Lavras: UFLA/FAEPE, 1997b. 311 p.

ORTEGA, A. C. **Rações: da especialização a integração vertical.** Campinas: NPCT/UNICAMP, 1988. 141 p.

Agroindústria I

CH: 54

Ementa:

Agroindústrias no Brasil e no mundo. Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional. Boas Práticas na Fabricação de Alimentos. Legislação e fiscalização sanitária. Infraestrutura e Segurança no Trabalho. Tecnologia da conservação de alimentos: pelo calor, pelo frio, secagem, atmosfera modificada, imersão em soluções. Aditivos alimentares. Tecnologia do

Processamento de alimentos: noções básicas e práticas culinárias.

Objetivo: Desenvolver conhecimentos sobre a tecnologia de conservação de alimentos e as normativas técnicas da produção agroindustrial. Contextualizar o desenvolvimento sustentável e sua relação com a cultura alimentar e as políticas públicas.

Bibliografia básica:

GERMANO, Pedro Manuel Leal. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 4. ed. revisada e atualizada. Barueri, SP: Manole, 2011. 1034 p

A SEGURANÇA alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação no Brasil. Brasília: IPEA, 2002. 66 p

Bibliografia complementar:

NORMAS fiscais, sanitárias e ambientais: regularização de agroindústrias comunitárias de produtos da sociobiodiversidade. 2. ed. Brasília: ISPN, 2012. 75 p.

Irrigação e Drenagem

CH: 27

Ementa:

Água no solo. Sistema solo-água-clima-planta. Qualidade da água para irrigação. Irrigação pôr superfície. Sistematização de terreno. Irrigação por aspersão. Irrigação por gotejamento. Drenagem superficial. Drenagem subterrânea.

Objetivos:

Fornecer ao aluno os subsídios necessários para que, no exercício da profissão, possa realizar uma análise criteriosa dos problemas de irrigação e drenagem, capacitando-o a indicar um conjunto de soluções tecnicamente viáveis, nas quais sejam considerados os aspectos econômicos, sociais e ambientais envolvidos.

Bibliografia básica:

ALBUQUERQUE, P.E.P.; DURÃES, F.O.M.. **Uso e Manejo de Irrigação**.
Brasília: Embrapa, 2008. 528p

BERNARDO, S **Manual de Irrigação**. 4 ed. Viçosa, Impr. Univ. UFV, 1995.
657p

DAKER, A. **Irrigação e Drenagem: a água na agricultura**. v.3, 6 ed Rio de
Janeiro. Freitas Bastos, 1984. v. 3. 543p

Bibliografia complementar:

LIBARDI, P.L. **Dinâmica da Água no Solo**. São Paulo: Edusp, 2005. 335p

OLITTA, A.F. **Métodos de Irrigação**. São Paulo. Nobel. 1986.

WITHERS, B., & VIPONDS, S. **Irrigação**. Projeto e prática. 2 ed. São Paulo,
Nobel. 1984.

Administração e Economia Rural

CH: 27

Ementa:

A Empresa rural; O ambiente e os fatores que influem na renda agropecuária;
Fatores de produção; As funções da administração. Fundamentos da
economia rural. Teoria do desenvolvimento agrícola. Inovações tecnológicas
na agricultura. Setor agrícola e mercado de trabalho. Análise das políticas
agrícolas no Brasil. Política agrícola atual: critérios e perspectivas.
Comercialização e política agrícola. Teoria econômica: oferta e demanda
agrícola. Gestão ambiental e da qualidade. Custos da produção
agropecuária. Mercados Futuros.

Objetivos:

Permitir ao acadêmico o conhecimento teórico e prático da Administração
Rural e das técnicas de planejamento objetivando a gestão sustentável de
unidades de produção.

Bibliografia básica:

CASTRO, A.B.; LESSA, C.F. **Introdução à economia: uma abordagem
estruturalista**. 36.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 4ª ed. São Paulo. Ed. Makron Books. 2000.

LAFORGA, G. **Estratégia de Diferenciação Social (Social Label): o selo Fairtrade e a oportunidade de inserção da pequena produção**. Fevereiro 2001.

Bibliografia complementar:

ARAUJO, N.B. de; WEDEKIN, I.; PINAZZA, L.A. **Complexo agroindustrial – o agribusiness brasileiro**. São Paulo: Agroceres, 1990.

FLORES, A.W.; RIES, L. R.; ANTUNES, L. M. **Gestão rural**. Rio de Janeiro: Planejar, 2006.

MAY, P.H.; LUSTOSA, M.C.; VINHA, V. da **Economia do meio ambiente**. São Paulo: Campus, 2002.

Cartografia Ambiental

CH: 54

Ementa:

Compreensão da superfície terrestre. Leitura, análise e interpretação de documentos cartográficos; referências de posicionamento na superfície; interpretação planimétrica e altimétrica da superfície e representação de eventos geográficos.

Objetivos:

Compreender as diferentes representações da superfície da Terra e os aspectos de orientação. Manipular, analisar, extrair informações e elaborar documentos cartográficos. Interpretar aspectos da linguagem cartográfica e caracterizar os sistemas de posicionamento.

Bibliografia básica:

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia Básica**. São Paulo: Oficina de Textos: 2008.

NOGUEIRA, Ruth E. **Cartografia: Representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.

NOVO, E. M. L. M. **Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações**. 2ed.

São Paulo: Edgard 1992, 308p.

Bibliografia complementar:

IBGE Diretoria de Geociências. **Noções Básicas de Cartografia**, Rio de Janeiro: IBGE 1999 (Manuais Técnicos em Geociências, No. 8 130p.

<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/docs.shtm?c=8>

RAMOS, Cristhiane da Silva Ramos. **Visualização cartográfica e cartografia multimídia: conceitos e tecnologias**. São Paulo: Editora UNESP, 2005. ZUQUETTE, Lázaro V.; GANDOLFI, Nilson. **Cartografia Geotécnica**. São Paulo: Oficina de Textos: 2004.

Produção Vegetal II

CH: 54

Ementa:

Conhecer as principais espécies frutíferas produzidas em Goiás e planejar tecnicamente a produção de frutíferas. Compreender as características de um cafeeiro e conhecer de maneira ampla a cafeicultura. Conhecer e estruturar o cultivo de culturas anuais na região. Realizar análise econômica da fruticultura, cafeicultura e plantas anuais. Estudar diferentes técnicas para multiplicação e o cultivo das espécies frutíferas, cafeeiras e plantas anuais. Identificar os sintomas mais comuns de deficiência nutricional. Conhecer os sistemas de preparo do solo e adubação de uma lavoura cafeeira, pomares e sistemas de produção de espécies anuais. Compreender cuidados e requisitos na pós-colheita, processamento, armazenamento destes grupos de produção vegetal.

Objetivos:

Subsidiar a formação técnica para implantar e manejar sistemas de produção vegetal Agroecológica de fruticultura, cafeicultura e produção de plantas anuais. Definir a viabilidade socioeconômica e ambiental destes sistemas de produção no Estado de Goiás.

Bibliografia básica:

LORENZI, H.; BACHER, B. L.; LACERDA, M. T. C. de; SARTORI, S. F.

Frutas brasileiras. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006.

PENTEADO, S. R. **Manual de Fruticultura Ecológica.** 2007. Editora Via Orgânica.

RICCI, M., ARAÚJO, M. FRANCH, C. **Cultivo orgânico do café – recomendações técnicas** 1ª ed. Embrapa 2002.

CASTRO, P., KLUGE, R.A. **Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca.** São Paulo. Nobel 1999

Bibliografia complementar:

CHABOUSSOU, F. **Plantas doentes pelo uso de Agrotóxicos: a teoria da trofobiose.** Tradução de Maria José Guazelli. Porto Alegre: L&PM, 1987.256p.

Zootecnia III

CH: 54

Ementa:

Importância da Bovinocultura. Exterior. Raças. Crescimento e Reprodução. Nutrição e alimentação. Exigências das diversas categorias. Saúde e higiene animal. Conduta profilática. Bovinocultura leiteira: lactação e ordenha; fatores que influenciam na produção de leite; categorias animais e manejo. Bovinocultura de corte: categorias animais e manejo; instalações. Critérios de seleção. Projeto de uma unidade de produção. Pastoreio Racional Voisin como sistema de produção. *Ovinocultura: potencial para o estado, principais raças, reprodução e manejo.*

Objetivos:

Estabelecer uma compreensão dos fatores ambientais, genéticos e econômicos envolvidos nos sistemas de produção, em bases ecológicas, de bovinos de corte e leite.

Bibliografia básica:

PINHEIRO MACHADO, L.C. **Pastoreio Racional Voisin,** Porto Alegre, 2010, Ed. Expressão Popular.

PIRES, A.V. **Bovinocultura de corte**. Piracicaba: Fealq, 2010 2.v. 1510 p
 SANTOS, G.T.; MASSUDA, E. M.; SILVA-KAZAMA, D. C. et al.

**Bovinocultura Leiteira: Bases Zootécnicas, Fisiológicas e de
 Produção**_EDUEM: Maringá, 2010.

Bibliografia complementar:

OLIVEIRA, R.L. et al. **Nutrição e manejo de bovinos de corte na fase de
 cria**. In: II Simboi - Simpósio sobre Desafios e Novas Tecnologias na
 Bovinocultura de Corte, 29 a 30/04/2006, Brasília-DF

Pinheiro Machado, L.C. **Projeto: Unidade de Gado Leiteiro Fazenda da
 Ressacada**. Florianópolis, 1997, 109p.

ROVIRA, Jaime. **Manejo Nutritivo de los Rodeos de Cria em Pastoreo**.
 Montevideo: Hemisfério Sur, (1994) 293p.

Conservação dos Recursos Naturais

CH: 54

Ementa:

Definições e conceitos sobre o manejo e conservação dos recursos naturais.
 Gestão dos Recursos Naturais brasileiros. Manejo de agroecossistemas.
 Manejo e conservação do solo. Manejo de sistemas florestais. Manejo de
 sistemas aquáticos. Manejo dos recursos minerais. Conservação da
 biodiversidade e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Objetivos:

Expor aos discentes informações acerca das ações necessárias para uma
 boa gestão dos Recursos Naturais. Mostrar aos discentes a necessidade de
 manter o desenvolvimento com níveis aceitáveis de exploração dos Recursos
 Naturais e expor a possibilidade de usos dos Recursos Naturais Renováveis
 em substituição aos Recursos Naturais não Renováveis.

Bibliografia básica:

ARAUJO, Gustavo Henrique de Sousa; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de;
 GUERRA, Antônio José Teixeira. **Gestão ambiental de áreas degradadas**.
 11.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 320 p., il. ISBN 11.ed (BG – 6\)

BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. **Conservação do solo**. 8. ed. São Paulo: Ícone. 355 p., il. (algumas color.)(Brasil Agrícola). 8.ed. (BG - 5\BL – 5\)

DIAS, Nildo da Silva (Org.); SILVA, Márcia Regina Farias da (Org.); GHEYI, Hans Rajj (Org.). **Recursos hídricos: usos e manejos**. São Paulo: Livraria da Física, c2011. 152p., il., 21 cm. (BG – 6\)

Bibliografia complementar:

LEWINSOHN, T.; PRADO, P.I. **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2004. (BG – 10\)

MAY, Peter H. (Org.). **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. xviii, 379 p., il., 24 cm. ed. (BG – 5\)

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da conservação**. Londrina: Ed. Planta, 2001. vii, 327 p., il. (BC - 3\BG – 2\)

Agroindústria II

CH: 54

Ementa:

Tecnologia do processamento de alimentos. Produtos de origem animal: laticínios, carnes, embutidos, defumados e derivados. Produtos de origem vegetal: processamento mínimo de hortaliças e frutas, doces, conservas, molhos e bebidas. Produtos fitoterápicos e processamento de plantas medicinais. Análise de qualidade de alimentos. Embalagens. Rotulagem. Estocagem e comercialização de alimentos.

Objetivos:

Vvvv

Bibliografia básica:

MORETTI, CELSO LUIZ. Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Brasília : EMBRAPA Hortaliças e SEBRAE, 2007. 531p.

AGROINDUSTRIALIZAÇÃO de frutas. **Agroindustrialização de frutas**. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008. 164 p.

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p,

Bibliografia complementar:

GASTRONOMIA, **restaurantes e comportamento do consumidor**. Barueri, SP: Manole, 2005. 221 p

Mecanização Agrícola

CH:54

Ementa:

Máquinas para colheita de grãos e forragens. Metrologia. Avaliação, ensaio, experimentação e pesquisa em mecanização agrícola. Capacidade de trabalho, dimensionamento e seleção de conjuntos mecanizados para a agricultura familiar. Planejamento da mecanização agrícola. Custo operacional e análise econômica.

Objetivos:

Conhecer as principais Máquinas e Implementos agrícolas utilizadas no processo de produção, possibilitando ao aluno o dimensionamento e o planejamento do uso racional dessas máquinas.

Bibliografia básica:

BARGER, E. L.; LILJEDAHN, J. B.; CARLETON, W. M. & MCKIBBEN, E. G. **Tratores e seus motores**. São Paulo: Edgard Bluches, 1963.

MACHADO, A.L.; REIS, A.V.; MACHADO, R.L. **Tratores para a agricultura familiar: guia de referência**. Pelotas: Editora UFPel, 2010.

SILVA, R.C. Da. **Máquinas e equipamentos agrícolas**. São Paulo: Érica, 2014.

Bibliografia complementar:

SAAS, O. **Seleção do equipamento Agrícola**. São Paulo: Nobel, 1976. SILVEIRA, G. M. **O Preparo do Solo: Implementos corretos**. 2 ed. Publicações Globo. Rio de Janeiro. 1989. 243p.

SILVEIRA, G. M. **As máquinas para plantar**. 1 ed. Rio de Janeiro: Globo,

1989. 257p

Metodologia Científica

CH: 27

Ementa:

Ciência e conhecimento. Introdução às questões epistemológicas, teóricas, técnicas e tecnológicas da produção científica. A ciência no contexto grego e medieval. Os problemas contemporâneos da ciência. Natureza da pesquisa: teorias, dimensões, tipos e estratégias. O processo de produção do conhecimento. Sistemática geral da pesquisa: a leitura, a avaliação e a crítica às pesquisas. Métodos e técnicas para a elaboração e apresentação de trabalho científico. Etapas do trabalho científico. Elaboração de trabalhos acadêmicos. Técnicas de coleta, sistematização, análise e apresentação de dados qualitativos, quantitativos e do discurso. Estudo de casos de projetos de pesquisa no âmbito das ciências agrárias. Ética e pesquisa científica.

Objetivos:

Promover conceitos e conhecimentos básicos da mecanização agrícola, visto que é uma ferramenta para a otimização da produção rural, tendo por intuito a redução do desgaste de máquinas e solo, bem como melhorando a produtividade e a qualidade de vida das pessoas do campo.

Bibliografia básica:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 2ed. São Paulo: Atlas, 1992.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. São Paulo: Cengage, Learning, 2009..

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22 ed. rev. e ampl. de acordo com a ABNT. São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografia complementar:

Bardin, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.) **Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas**. 13ed. Campinas-SP: Papyrus, 2002.

DIONE, Hugues. **Pesquisa ação para o desenvolvimento local**. Brasília: Liber livro, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ed. São Paulo: Atlas, 1991.

HABERMAS, Jurgen. Conhecimento e Interesse. In: BENJAMIM, M. Walter e outros. **Textos escolhidos**. São Paulo: Abril Cultural, 1980, p. 301-312. (Coleção Os Pensadores)

Legislação e Políticas Públicas

CH: 27

Ementa:

Estado, políticas públicas e modelos de desenvolvimento; Reforma agrária; Políticas de Crédito Rural e Crédito Fundiário; Política de Pesquisa Agropecuária e Assistência Técnica e Extensão Rural; Políticas Ambientais; Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e Seguro Agrícola; Política de Segurança Alimentar e Nutricional; Política de Agricultura Urbana e Periurbana; Políticas de Agroindustrialização e Agregação de Valor; Territorialização como instrumento de formulação e gestão de políticas públicas integradas; Organizações sociais e grupos de pressão e políticas públicas; Plano Safra; Descentralização do Estado; Municipalização da agricultura e novas instâncias participativas; Educação rural e educação do campo, políticas afirmativas.

Objetivos:

Proporcionar aos estudantes uma leitura crítica a respeito das normas que regem a produção de alimentos no Brasil e no mundo.

Bibliografia básica:

BUARQUE, Sergio C...[et.al]. **Reflexões e proposições de políticas públicas de desenvolvimento territorial**. Brasília: IICA, 2012. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável; v.15, 189p).

FAVARETO, Arilson et al. **Políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil: avanços e desafios**. Brasília: IICA, 2010. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável; v.12, p. 221).

LEITE, S. (org.). **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS, 2001.

Bibliografia complementar:

FURTADO, Celso. **Pequena introdução ao desenvolvimento**. São Paulo (SP): Comp. Ed. Nacional, 1974.

SABOURIN, E. Reforma agrária no Brasil: considerações sobre os debates atuais. **Estudos sociedade e agricultura**. Rio de Janeiro, 2008. Vol. 16, nº 02. 152 – 184.

SCHNEIDER, Sergio. A importância da pluriatividade para as políticas públicas. **Revista de Política Agrícola**. Ano XVI – Nº 3 – Jul./Ago./Set. 2007

SILVA, José Grazziano. O novo rural brasileiro. **Revista Nova economia**, Belo Horizonte.7(1): 43-81(maio de 1997).

Produção Vegetal III

CH: 54

Ementa:

Planejar e conduzir o cultivo e o manejo de florestas nativas e plantadas. Conhecer as diversas técnicas de Recuperação de áreas Degradadas. Reconhecer os principais cenários socioeconômicos do Agroextrativismo e da Silvicultura brasileira, bem como elaborar, executar e avaliar projetos nesta área. Identificar espécies arbóreas nativas e exóticas para fins conservacionistas, econômicos, medicinais e paisagísticos. Identificar sementes florestais e savânicas, técnicas de coleta, armazenamento e germinação. Produzir mudas de espécies do Bioma Cerrado e elaborar projetos de viveiros florestais. Implantar e manejar sistemas Agroflorestais.

Objetivos:

Desenvolver uma abordagem agroecológica sobre a produção vegetal que envolva espécies arbóreas e sua relação ecológica em sistemas integradores, conservacionistas e regeneradores. Planejar e executar projetos de implementação e manejo de florestas e ambientes savânicos.

Bibliografia básica:

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. Vol.1 São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora,1992.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. Vol. 2 São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora,1992.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. Vol. 3. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009.

MICCOLIS, A. **Restauração Ecológica com Sistemas Agroflorestais: como conciliar conservação com produção. Opções para Cerrado e Caatinga**. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN/Centro Internacional de Pesquisa Agorflorestal – ICRAF, 2016.

RIBEIRO, J. F. **Cerrado: Espécies Vegetais Úteis**. Brasília-DF: Embrapa, 1998.

SILVA JÚNIOR, M. C. & PEREIRA, B. **100 árvores do Cerrado-Guia de Campo**. BrasíliaDF: Rede de Sementes do Cerrado, 2009.

Bibliografia complementar:

VENTUROLI, F.. **Inventário florestal: princípios para uma aplicação prática**. 1. ed. Goiânia: Fábio Venturoli, 2015. v. 1. 60p.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. I. **O potencial agroecológico dos sistemas agroflorestais na América Latina**. Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, v. 8, n. 2, 2011.

MORAES, L. F. D. de; RESENDE, A. S. de; AMANCIO, C. O. da G. **Sistemas agroflorestais para o uso sustentável do solo: considerações agroecológicas e socioeconômicas**. EMBRAPA Agrobiologia. 2011.

FELFILI, J. M.; VENTUROLI, F. **Tópicos em análise de vegetação**.

Comunicações técnicas florestais, v.2, n.2.. 2. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2000. v. 1. 34p.

Agrometeorologia

CH: 54

Ementa:

Estações meteorológicas de superfície e instrumental meteorológico. Energia disponível ao meio ambiente e as plantas cultivadas. Dinâmica da água nos sistemas agrícolas; Classificação climática. Levantamento da aptidão

agroclimática das culturas agrícolas.

Objetivo:

Desenvolver habilidades sobre os instrumentos meteorológicos e conhecimentos para captação de informações aplicadas à produção de alimentos.

Bibliografia básica:

ASSAD, E. D. **Chuvas nos Cerrados: Análise e Espacialização**. Brasília: EMBRAPA-CPAC:EMBRAPA-SPI; 1994 , 423 p.

TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F.J.L. **Meteorologia Descritiva:**

Fundamentos e Aplicações Brasileiras. São Paulo: Livraria Nobel, 1981. 375p.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. Viçosa: UFV, 1991. 450 p.

Bibliografia complementar:

CHANG, J. **Climate and Agriculture: An Ecological Survey**. Chicago: Aldine Publishing Company. 1974.

EMBRAPA. **Atlas do Meio-Ambiente do Brasil**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1995. 160 p.

LOBATO, E. J. V. **Climatologia Agrícola**. Goiânia: UFG/E. A. Apostila , 1º vol., 2007. 93 p.

LOBATO, E. J. V. **Climatologia Agrícola**. Goiânia : UFG/E. A. Apostila , 2º vol., 2007. 103 p.

**Filosofia, Ecologia dos saberes e Cultura
Camponesa**

C.H: 54h

Ementa:

A filosofia e sua perspectiva diagnóstica. Formas de saber, processo de colonização e homogeneização do mundo. Fundamentos da ciência moderna. Diferenças epistemológicas, Campo como território de vida.

Objetivo:

Fornecer ferramentas para compreensão do campo epistemológico enquanto reflexão sobre as condições de possibilidade do conhecimento tido como válido; Analisar e refletir sobre as consequências da dominação capitalista desde a perspectiva epistemológica; Pensar o capitalismo enquanto regime cultural e civilizacional.

Bibliografia Básica:

CUNHA, Manuela Carneiro da. **Cultura com aspas e outros ensaios**. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

SOUZA SANTOS, Boaventura de; MENESES, Maria Paula (Org.).

Epistemologias do Sul. São Paulo: Cortez, 2010.

Bibliografia Complementar:

DIEGUES, Antonio Carlos. **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: NUPAUB-USP: Hucitec: Annablume, 2000.

DUSSEL, Enrique. **1492: O Encobrimento do Outro: a origem do mito da modernidade: Conferências de Frankfurt**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

SODRÉ, Muniz. **A Verdade Seduzida. Por um conceito de cultura no Brasil**. 2 ed. Rio de Janeiro: Ed. Francisco Alves, 1988.

SOUZA SANTOS, Boaventura de (Org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado**. São Paulo: Cortez, 2006.

Extensão e Comunicação Rural	CH: 54
-------------------------------------	---------------

Ementa:

Extensão Rural e as ações voltadas ao desenvolvimento. Política e desenvolvimento agrário. Comunicação. Extensão rural. Metodologias utilizadas na construção de tecnologia.

Objetivos:

Proporcionar ao estudante uma leitura crítica e reflexiva das metodologias

empregadas pelos extensionistas rurais para a construção do conhecimento junto às comunidades rurais.

Bibliografia básica:

DIESEL, V.; DIAS, M. M.; NEUMANN, P. S. PNATER (2004-2014) da concepção à materialização. In. GRISA C. SCHNEIDER, S. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre. Editora da UFRGS, 2015.

KOVALESKI, A. et al. **Ciência, agricultura e sociedade**. 2006. 503p.

ROMEIRO, A. R., et al. **Agricultura, meio ambiente e inclusão social: questões para debate**. Editora EMBRAPA. 2006. 128 p.

Bibliografia complementar:

BEHRING, E. R.; BOSCHETTI, I. **Política social: fundamentos históricos. 7ª edição**. Editora Cortez, São Paulo. 2010.

IANNI, O. **Raças e classes sociais no Brasil**. Editora Brasiliense, São Paulo, 2004.

JOHSON, Allan G. **Dicionário de sociologia**. Jorge Zahar Editor, 1997.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia**. 1ª Edição. Editora Brasiliense, São Paulo. 2006.

WEBER, M. **Ensaio de sociologia**. 5ª Edição. Editora LTC, Rio de Janeiro, 2010.

Gestão de Agroecossistemas

CH: 54

Ementa:

Conceitos básicos de ecossistemas e agroecossistemas. Poluição ambiental meio urbana e rural: ar, água e solo. Espécies exóticas e invasoras. Riscos e impactos ambientais decorrentes das atividades agrícolas. Avaliação, comunicação e gestão dos riscos e impactos ambientais. EIA e RIMA. Conservação, preservação e proteção ambiental. Biossegurança. Política Nacional do Meio Ambiente. Instrumentos de gestão ambiental.

Objetivos:

Proporcionar bases científicas que permitam ao aluno ter conhecimentos sobre a gestão e o manejo ambiental voltados para a área agrícola.

Bibliografia básica:

ALBUQUERQUE, J.L. **Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações**. São Paulo: Atlas, 2009.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina, PR: Planta, 2001.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2006.

Bibliografia complementar:

ARAÚJO, G.H.S.; ALMEIDA, J.R.; GUERRA, A.J.T. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

ASSUMPÇÃO, L.F.J. **Sistema de gestão ambiental**. Curitiba: Juruá, 2014.

BARBOSA FILHO, A. N. **Segurança do trabalho & gestão ambiental**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

CURI, D. (org.) **Gestão ambiental**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2012.

FUNDAÇÃO CARGILL. Manejo ambiental e restauração de áreas degradadas. São Paulo, SP. Fundação Cargill, 2007.

TERBORG, H, J.; SCHAİK, C.; DAVENPORT, L.; RAO, M. **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. 1. ed. rev. Curitiba, PR: Ed. UFPR, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2002.

Projetos Orientados

CH: 54

Ementa:

Elaboração de projetos técnicos e científicos; Escrita científica e normas da ABNT; Citação e referências bibliográficas; Execução de projetos de ensino, pesquisa e extensão. Elaboração de diagnósticos, entrevistas, questionários e experimentos científicos; Análise de resultados e discussão; Eventos científicos e currículo Lattes.

Objetivos:

Preparar o estudante para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso através de atividades orientadas em projetos que serão desenvolvidos com vistas a produção do TCC do estudante.

Bibliografia básica:

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ed. São Paulo: Atlas, 1991.

RESOLUÇÃO N.º 028, de 11 de agosto de 2014. Dispõem sobre o regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Disponível em <<https://www.ifg.edu.br/attachments/article/209/resolucao282014.pdf>>.

Bibliografia complementar:

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22 ed. rev. e ampl. de acordo com a ABNT. São Paulo: Cortez, 2002.

Construção do Conhecimento Agroecológico

CH: 27

Ementa:

O paradigma científico das ciências agrárias. Filosofia da ciências. Epistemologia da Agroecologia. Revoluções científicas. Pensamento crítico e abordagem holística. Conhecimento tradicional, popular e científico. Processos de socialização. Imaginário social. Crenças, valores e hábitos culturais. Aspectos da psicologia da educação aplicados a construção do conhecimento agroecológico.

Objetivos:

Discutir sobre as formas de aprendizagem e as relações entre ciência e sociedade na construção de saberes, conhecimentos e modos de vida. Abordar os paradigmas da comunicação e as estratégias e ferramentas que são utilizadas na agroecologia como forma de construir conhecimentos.

Bibliografia básica:

FREIRE, PAULO. **Extensão ou Comunicação?** 15ª Edição. Rio de Janeiro-RJ. Editora Paz e Terra. 1983.

SOARES, Ismar de Oliveira. **Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação.** Editora Paulinas, São Paulo – SP, 2011.

MORIN, E. **Educar na era planetária: O pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana.** São Paulo: Cortez, 2003.

Bibliografia complementar:

BORDENAVE, J. D. **O que é comunicação.** Editora Brasilienses: São Paulo, 1997.

FREIRE, PAULO. **Pedagogia da autonomia.** 25ª Edição. Rio de Janeiro-RJ: Editora Paz e Terra. 1996.

GLIESMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000.

Lutas camponesas e movimentos sociais

CH: 27

Ementa:

Processos e formas dos movimentos sociais no espaço agrário. Formas históricas de resistência e luta camponesa. A organização política do campesinato. Expressão material e simbólica dos Conflitos e Territorialidades. Estrutura concentrada da terra. O negócio da água. As relações possíveis entre os agroecossistemas e os modos de vida (pescador, sem terra, indígena e assentado).

Objetivos:

Estudar sobre os modos de vida no campo e as lutas e movimentos sociais. Abordando os parâmetros sociais e culturais dos povos brasileiros com vistas a esclarecer os processos históricos que culminam na conjuntura da concentração latifundiária de terras no território goiano.

Bibliografia básica:

MARTINS, José de Souza. **Os camponeses e a política no Brasil. As lutas**

sociais no campo e seu lugar no processo político. Petrópolis: Vozes, 1981 (especialmente os capítulos I - Os camponeses e a política no Brasil e V – A sujeição da renda da terra ao capital e o novo sentido da luta pela reforma agrária).

MEDEIROS, Leonilde Sérvolo de. **História dos movimentos sociais no campo.** Rio de Janeiro: FASE, 1989.

MOREIRA, Ruy. **Sociedade e espaço geográfico no Brasil.** São Paulo: Editora Contexto, 2011.

Bibliografia complementar:

GEORGE, Pierre. **O Homem na Terra: A Geografia em acção.** Lisboa: Edições 70, 1989.

PORTO-GONÇALVES, C. W. DE SABERES E DE TERRITÓRIOS:

Diversidade e Emancipação a partir da experiência Latino-Americana.

Niterói: UFF, Revista Geographia, nº 16, v. 8, dez. 2006, p. 41-55.

WAIBEL, Leo. **Capítulos de geografia tropical e do Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 1958.

ANEXO II – Ementa das Disciplinas Optativas

Inglês Instrumental	CH: 54h
<p>Ementa:</p> <p>Desenvolvimento da habilidade de compreensão escrita por meio da interpretação de textos técnicos e acadêmicos em língua inglesa, a partir do conhecimento prévio do discente, da conscientização e da utilização de estratégias de leitura, da introdução de noções de estrutura linguística anglófona e da aquisição de vocabulário da língua alvo, com suporte da língua materna.</p> <p>Objetivos:</p> <p>Propiciar ao aprendiz recursos para ler e compreender criticamente textos autênticos escritos em língua inglesa por meio do reconhecimento e do emprego de estratégias de leitura. Oportunizar situações para que o discente possa expressar tal compreensão por meio do uso das habilidades de produção oral e escrita em língua materna.</p> <p>Bibliografia básica:</p> <p>MURPHY, R. English Grammar in Use. 4 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.</p> <p>SOUZA, A. G. F. (Orgs.). Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.</p> <p>WHITLAM, J.; DAVIES, V.; HARLAND, M. Collins: Prático Dicionário inglês/português e português/inglês. 2 ed. São Paulo: HarperCollins / Disal, 2012.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>DIAS, R. Reading Critically in English. 3 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.</p> <p>DREY, R. F. Inglês: práticas de leitura e escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.</p> <p>HORNBY, A. S. Oxford Advanced Dictionary. Oxford: Oxford University Press, 2000.</p> <p>MURPHY, R.; SMALZER, W. R. Basic Grammar in Use. 3 ed. Cambridge:</p>	

Cambridge University Press, 2010.

OLIVEIRA, S. R. de F. **Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental**. 2 ed. Brasília: UNB, 1996.

Espanhol Instrumental

CH: 54h

Ementa:

Desenvolvimento da habilidade de compreensão escrita por meio da interpretação de textos técnicos e acadêmicos em língua espanhola, a partir do conhecimento prévio do discente, da conscientização e da utilização de estratégias de leitura, da introdução de noções de estrutura linguística hispânica e da aquisição de vocabulário da língua alvo, com suporte da língua materna.

Objetivos:

Propiciar ao aprendiz recursos para ler e compreender criticamente textos autênticos escritos em língua espanhola por meio do reconhecimento e do emprego de estratégias de leitura. Oportunizar situações para que o discente possa expressar tal compreensão por meio do uso das habilidades de produção oral e escrita em língua materna.

Bibliografia básica:

Diccionario Señas para la enseñanza de la lengua española para brasileños. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LAROUSSE. **Dicionário Larousse: espanhol/português**

português/espanhol: avançado. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de Espanhol: para brasileiros**. São Paulo, SP: Saraiva, 2011.

Bibliografia complementar:

CASTRO, F. **Uso de la gramática española**. Madrid: Edelsa, 2000.

Diccionario de la lengua española. Real Academia Española. Madrid: Espasa Calpe, 22ª Ed., 1992. (consulta on line: <http://buscon.rae.es/drael/>).

FANJUL, A. **Gramática y práctica de español para brasileños**. São Paulo:

Santillana, 2005.

HERMOSO, G. A. **Conjugar es fácil**. Madrid: Edelsa, 1999.

MEIRELES, Lourdes L. **Metodologia do estudo e pesquisa: facilitando a vida dos estudantes, professores e pesquisadores**. Rio de Janeiro: Vozes, 2016.

Introdução à escrita acadêmica

CH: 54

Ementa:

Desenvolvimento da habilidade de produção textual escrita, foco no domínio discursivo acadêmico. Características e funções de gêneros textuais escritos do domínio acadêmico. Práticas de letramento acadêmico. Aspectos éticos envolvidos na escrita acadêmica.

Objetivos:

Propiciar situações que permitam ao aprendiz perceber as características e funções dos gêneros textuais escritos do domínio acadêmico. Desenvolver competências de leitura e produção de textos, a partir do estudo de aspectos fundamentais que constituem os diferentes gêneros textuais escritos do domínio acadêmico. Oportunizar situações para que o discente possa refletir sobre os aspectos éticos envolvidos na escrita acadêmica.

Bibliografia básica:

BJÖRN, G. **Como escrever e ilustrar um artigo científico**. São Paulo: Parábola Editorial, 2017.

MACHADO, A. R.; LOUSADA, E. G.; ABREU-TARDELLI, L. S. (Orgs.)

Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. **Produção textual na Universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

Bibliografia complementar:

ANTUNES, Irandé Costa. **Lutar com Palavras: coesão e coerência**. São Paulo: Parábola, 2005.

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. 38. ed. Rio de Janeiro:

Nova Fronteira, 2017.

COMPAGNON, A. **O trabalho da citação**. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

ECO, U. **Como se faz uma tese**. 21. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

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

São Paulo: Parábola, 2008.

Ensino Agrícola e Educação do Campo	CH: 54
--------------------------------------------	--------

Ementa:

Histórico do ensino agrícola. Concepções e práticas da educação do campo. O direito dos povos camponeses à educação. Educação popular e com conhecimento por elas produzido. A educação do Campo no campo. A educação do campo enquanto produção de cultura. A educação do campo na formação dos sujeitos. A educação do campo como formação humana para o desenvolvimento sustentável. A educação do campo e o respeito às características do campo.

Objetivos:

Propiciar ao estudante a relação teoria- prática, tendo como referência a prática interdisciplinar e a pedagogia camponesa.

Bibliografia básica:

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários á pratica educativa**. São Paulo: Paz e Terra,1997.

QUEIROZ, João Batista p. de. **Construção das Escolas Famílias Agrícolas no Brasil: Ensino Médio e Educação Profissional**. Brasília, Departamento de Sociologia, 2004, 210p. Tese de Doutorado.

WEIL, Pierre, D'AMBROSIO, Ubiratan, CREMA, Roberto. **Rumo à nova transdisciplinaridade: sistemas abertos de conhecimento**. – São Paulo: Summus, 1993.

Bibliografia complementar:

ARAÚJO, Sandra Regina Magalhães. **A Alternância na formação do jovem do campo: o caso da escola Família Agrícola de Angical (BA)**. In.

Educação na Alternância: cidadania, e inclusão Social no meio Rural Brasileiro.(orgs).Oliveira, ADÃO, Francisco de. E NASCIMENTO, Claudemiro Godoy do. – Goiânia: Ed. Da UCG, 2007.p. 162.

CARVALHO. Horácio Martins de. **O Campesinato no século XXI**. Petropolis. Ed.Vozes, 2005.

DIRETRIZES OPERACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO DAS ESCOLAS DO CAMPO: CNE/MEC, Brasília, 2001.

Filosofia da Natureza

CH: 54

Ementa:

Introdução ao estudo sobre problema da natureza na tradição filosófica. A experiência como seres no mundo. O problema do conhecimento da natureza do ponto de vista de sua fundamentação. A evolução da visão do mundo. Os diferentes tipos de acesso à natureza: conhecimento pré-científico, científico e filosófico. Questionamento sobre a possibilidade do conhecimento da natureza. Tarefas da filosofia da natureza na era da nova física e da ecologia. Como pensar filosoficamente hoje: o espaço, as leis da natureza, a matéria, a vida, o sentido do universo e o lugar do ser humano nele.

Objetivos:

Proporcionar aos estudantes a reflexão acerca das questões filosóficas que permeiam os espaços naturais.

Bibliografia básica:

KOYRÉ. Alexandre **Do mundo fechado ao universo infinito.**; Rio de Janeiro: Forense, 2006.

KANT. I. **Crítica da Razão Pura.**; Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989.

MARITAIN, Jacques. **A filosofia da natureza**. São Paulo: Loyola, 2003.

Bibliografia complementar:

WHITEHEAD, A. N. **O conceito de natureza**. São Paulo, Martins Fontes, 1994.

_____. **A ciência e mundo moderno**. São Paulo: Paulus, 2006.

GONÇALVES, Márcia. **Filosofia da Natureza**. São Paulo: Zahar, 2007.

Ética Aplicada

CH: 54

Ementa:

Aborda as questões éticas da relação do homem e a natureza. As relações ético-política da questão da natureza e ambiental. Problemas ético-morais da transformação do meio ambiente: destruição e recuperação. Abordagem de debates que envolvam relação do homem com os animais, com os recursos naturais (água, materiais como madeira, petróleo, minerais), utilização dos solos, produção de alimentos, cultura de preservação, tratamento do lixo doméstico, utilização das águas, ainda, a manipulação, a pesquisa e a exploração pesquisas com o meio ambiente e a natureza.

Objetivos:

Proporcionar aos estudantes uma reflexão crítica a respeito da relação homem-natureza.

Bibliografia básica:

DALE, Jamieson. **Ética e Meio Ambiente - Uma Introdução**. São Paulo: SENAC,

ALANCASTRO, Mário Sergio Cunha. **Ética e meio ambiente: construindo as bases** para um futuro sustentável. Paraná: Intersaberes, 2015.

BOFF, Leonardo. **Saber Cuidar: ética do humano - compaixão pela Terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

SINGER, Paul. **Ética Prática**. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Bibliografia complementar:

VALLS, Álvaro L. M. **O Que é Ética**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

SAMPAIO, C.A.C. **Gestão que privilegia uma outra economia: ecossocioeconomia das organizações**. Blumenau: Edifurb, 2010.

GUILHERME, Márcia Lúcia. **Sustentabilidade sob a ótica global e local**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2007.

LARRÈRE C., LARRÈRE, R. (2000). **Do bom uso da natureza – para uma**

filosofia do meio ambiente. Lisboa: Instituto Piaget.

LOPEZ VELASCO, Sirio. **Ética para o século XXI: rumo ao ecomunitarismo.** S. Leopoldo: Ed. Unisino, 2003.

A questão agrária em Goiás: uma perspectiva histórica

CH: 54H

Ementa:

Realizar uma reflexão sobre a questão agrária em Goiás sob uma perspectiva histórica. Compreender como a terra se tornou uma questão política a partir das transformações nos modos de produção e nas relações sociais associadas a expansão do capitalismo no campo. Iremos analisar a questão agrária em Goiás no século XX, as frentes de expansão e as frentes pioneiras, a expansão da fronteira agrícola no estado de Goiás e as lutas pela posse da terra.

Objetivos:

Entender a Lei de Terras de 1850 no Brasil como favorecimento dos grandes proprietários rurais que passavam a ser os únicos detentores dos meios de produção agrícola; Analisar a História Agrária de Goiás a partir dos conceitos frentes de expansão e frentes pioneiras; Compreender a fronteira agrícola em Goiás como uma área potencial para expansão das ocupações agropecuárias, acompanhada por sucessivas aplicações de capital e tecnologias; Ressaltar os diferentes sujeitos históricos na composição da história agrária em Goiás: latifundiários, camponeses, Comissão Pastoral da Terra e Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra; Analisar a formação dos assentamentos rurais no município de Goiás na década de 1980.

Bibliografia básica:

BORGES, Barsanulfo Gomide. **O Despertar dos Dormentes. Estudo sobre a Estrada de Ferro de Goiás e seu papel nas transformações das estruturas regionais: 1909 – 1922.** Goiânia: Cegraf UFG, 1990.

MARTINS, José de Souza. **Fronteira: a degradação do Outro nos confins do Humano.** 2ª ed.. São Paulo: Contexto, 2014.

SILVA, Ligia Osório. **Terras Devolutas e Latifúndios. Efeitos da Lei de 1850.** Campinas: Unicamp, 2008.

Bibliografia complementar:

CASSIMIRO, Alessandra Santos. **A luta pela construção da imagem do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST (1984 – 2002).**

Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal de Goiás.

Faculdade de História: Goiânia, 2003. Disponível em:

https://pos.historia.ufg.br/up/113/o/CASSIMIRO__Alessandra_Santos.pdf

MACIEL, Cláudio Lopes. **Os donos da terra: a disputa da propriedade e pelo destino da fronteira. A luta dos posseiros em Trombas e Formoso (1950 – 1960).** Tese (Doutorado em História). Universidade Federal de Goiás.

Faculdade de História. Goiânia, 2008. Disponível em:

https://pos.historia.ufg.br/up/113/o/MAIA__Cludio_Lopes.pdf

RAMOS, Geovanna de Lourdes Alves. **Lutas e experiências dos Assentados Serra Dourada.** Revista Margens. Vol. 10, n. 15. Dez. 2016, p.

13 – 26. Disponível em:

<https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/viewFile/4519/4260>

SAMPAIO, Jacinta de Fátima Rolim. **A História da resistência dos posseiros de Porangatu-GO (1940 – 1964).** Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal de Goiás. Faculdade de História. Goiânia,

2003. Disponível em:

https://pos.historia.ufg.br/up/113/o/SAMPAIO__Jacinta_de_F_tima_Rolim.pdf

SANTOS, Raymar Leite. **A modernização da agricultura em Goiás na perspectiva da pesquisa agropecuária.** Dissertação (Mestrado em

História). Universidade Federal de Goiás. Faculdade de História, 1999.

Disponível em:

https://pos.historia.ufg.br/up/113/o/SANTOS__Raymar_Leite._1999.pdf

SILVA, José Santana da. **A CPT Regional Goiás e a questão sociopolítica no campo.** Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal de

Goiás. Faculdade de História. Goiânia, 2003. Disponível em:

https://pos.historia.ufg.br/up/113/o/SILVA__Jos__Santana_da.pdf

SILVA, Luiz Sérgio Duarte da (Org.) **Fronteiras: relações cidade-campo.**

Goiânia: Editora UFG, 2000.

Alimentação e Cultura

CH: 54H

Ementa:

Alimentação e cultura: situando o tema no campo das Ciências Sociais; Natureza e cultura, cru e cozido, alimento e comida; Um debate contemporâneo: a fome, entre a biologia e a cultura; Comida e identidade: somos o que comemos; Escolhas, prescrições e proscricões alimentares: o lugar da cultura; A construção social do gosto; A alimentação nas sociedades contemporâneas; Comida, corpo e saúde; O sentido simbólico das práticas alimentares.

Objetivo:

Proporcionar ao aluno o “pensar a alimentação como linguagem”, oferecendo uma introdução a perspectivas teórico-metodológicas de análise de sistemas simbólicos; subsidiando projetos, análises e reflexões pertinentes a temas associados aos saberes e práticas da alimentação.

Bibliografia Básica:

DA MATTA, Roberto. **Sobre o simbolismo da comida no Brasil**. O Correio da Unesco, v. 15, n. 7. Rio de Janeiro, 1987.

FISCHLER, Claude. **El (h)omnívoro: el gusto, la cocina y el cuerpo**. Barcelona: Anagrama, 1995.

FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo (Dir.). **História da alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998

Bibliografia Complementar:

BOURDIEU, Pierre. **Gostos de classe e estilos de vida**. In: ORTIZ, Renato (Org.). Pierre Bourdieu: sociologia. São Paulo: Ática, 1983.

DOUGLAS, Mary. **Pureza e perigo**. São Paulo: Perspectiva, 1976.

FREITAS, Maria do Carmo Soares de. **Agonia da fome**. Salvador: Editora da UFBA, 2003.

GARINE, Igor de. **Alimentação, culturas e sociedades**. O Correio da Unesco, v. 15, n. 7. Rio de Janeiro, 1987.

LÉVI-STRAUSS, Claude. (1968). **O triângulo culinário**. In: SIMONIS, Yvan. Introdução ao estruturalismo: Claude Lévi-Strauss ou "a paixão do incesto". Lisboa: Moraes, 1979.

SPANG, Rebecca L. **A invenção do restaurante: Paris e a moderna cultura gastronômica**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

Relações Étnico-raciais, História e Cultura Afro-brasileira e Indígena

CH: 54H

Ementa:

Tratar os conceitos de etnia, raça, racialização, identidade, diversidade, diferença. Compreender o contexto de formação dos grupos étnico-raciais e os processos de colonização e pós-colonização. Tratar de questões relacionadas ao Racismo e suas manifestações. Analisar as políticas afirmativas para populações étnicas e na diáspora, especificamente a legislação, formulada para promover a igualdade de oportunidades e a justiça social nas relações étnico-raciais através de uma abordagem retrospectiva, histórica, das lutas dos movimentos sociais negros e indígenas. Estudar as consequências da diáspora africana nas Américas e no Brasil e as resistências negras e indígenas no Brasil e cosmovisões sobre a natureza e o meio ambiente.

Objetivo:

Proporcionar ao aluno reflexões pertinentes a temas das relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e indígena .

Bibliografia Básica:

BARROS, José D'Assunção. **A construção social da cor: diferença e desigualdade na formação da sociedade brasileira**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. 4. ed. São Paulo: USP, 2003.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006

Bibliografia Complementar:

CONDURU, Roberto. **Arte afro-brasileira**. Belo Horizonte: C/ Arte, 2007.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 24. ed. reimpressão. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

BRASIL. **PLANO nacional de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília: MEC, 2013.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil: 1870-1930**.

SKIDMORE, Thomas E. **Preto no branco: raça e nacionalidade no pensamento brasileiro: 1870-1930**.

Meio Ambiente e Sociedade	CH: 54H
----------------------------------	---------

Ementa:

Educação Ambiental e a crítica cultural reflexiva. A representação ambiental como forma de informação ao sujeito pós-moderno. Afirmção do sujeito ecológico. Constituição de repertório sobre a temática ambiental.

Objetivo:

Proporcionar ao aluno reflexões pertinentes ao tema meio ambiente e sociedade.

Bibliografia Básica:

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21**. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, Marcos Bernardino de. **O que é natureza**. 3. ed. revista e atualizada. São Paulo: Brasiliense, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2004.

DICIONÁRIO Barsa do meio ambiente: **definições claras e objetivas para o estudante brasileiro**. São Paulo: Barsa Planeta, 2009.

KINDEL, Eunice Aita Isaia (Org.). **Educação ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012.

OLIVEIRA, Gilvan Sampaio de. **Conservação do meio ambiente, aquecimento global e desafios para o século 21**. São Paulo: Barsa Planeta, 2010.

Libras

CH: 54H

Ementa:

Identificar aspectos históricos, legais, culturais, conceituais, gramaticais e linguísticos da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Utilizar com propriedade a Libras para comunicação com o surdo. Contribuir para a inclusão social do surdo.

Objetivo:

Proporcionar ao aluno reflexões pertinentes a temas de libras.

Bibliografia Básica:

GESSER, Audrei. **Libras?: que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2009.

LARROSA, Jorge. **Tremores: escritos sobre experiência**. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. **LIBRAS: conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

Bibliografia Complementar:

BALDESSAR, Maria José (coord). **Aquisição de linguagem: 3º período**. [Florianópolis]: Ed. da UFSC, [2008?].

BALDESSAR, Maria José (coord). **Leitura e produção de textos: 5º**

período. [Florianópolis]: Ed. da UFSC, [2008?].

BALDESSAR, Maria José (coord). **Didática e educação de surdos: 6º período.** [Florianópolis]: Ed. da UFSC, [2008?].