



INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense

FUNDAMENTOS DA AGROECOLOGIA

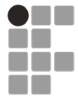
PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO - MOOC

Rodrigo Nascimento da Silva
Leonardo Betemps Kontz
Jander Luis Fernandes Monks
Rosélia Souza de Oliveira
Margarete Hirdes Antunes

Publicações PROEN
2024







INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense

FUNDAMENTOS DA AGROECOLOGIA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO - MOOC

Publicações PROEN
2024



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE (IFSUL)

Flávio Luis Barbosa Nunes
Reitor

Rodrigo Nascimento da Silva
Pró-reitor de Ensino

Leonardo Betemps Kontz
Diretor de Políticas de Ensino e Inclusão

Jander Luis Fernandes Monks
Chefe de Departamento de Educação a
Distância e Novas Tecnologias

Rosélia Souza de Oliveira
Coordenadora da Coordenadoria de Produção
de Tecnologias Educacionais
Coordenadora Geral da Rede e-Tec Brasil no
âmbito do IFSUL

Daiani Nogueira Luche
Coordenadora de Projetos Especiais

Conteúdo e apresentação
Conteudista
Juliana Castelo Branco Villela

Desenvolvimento e suporte AVA
Andressa Oliveira da Silveira
Luís Fernando da Silva Mendes
Coordenadoria de Produção de
Tecnologias Educacionais

Design educacional
João José de Moraes Vetromila
Lisandra Xavier Guterres
Coordenadoria de Produção de
Tecnologia Educacional

Design gráfico e digital
Ariane da Silva Behling
Lucia Elena Korth Sedrez
Coordenadoria de Produção de
Tecnologias Educacionais

Edição de áudio e vídeo
José Pedro Minho Mello
Camila Zurchimitten Barbachã
Eduardo Walerko Moreira
Coordenadoria de Produção de
Tecnologias Educacionais

Revisão linguística
Ana Paula de Araujo Cunha
Equipe multidisciplinar do DETE

Revisão pedagógica
Margarete Hirdes Antunes
Coordenadoria de Produção de
Tecnologias Educacionais

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE (IFSUL)

Fundamentos da Agroecologia
Projeto Pedagógico de Curso

Rodrigo Nascimento da Silva
Leonardo Betemps Kontz
Jander Luis Fernandes Monks
Rosélia Souza de Oliveira
Margarete Hirdes Antunes

Publicações PROEN
1ª Edição – Copyright© 2024
Todos os Direitos Reservados

Coordenação da edição
Jander Luis Fernandes Monks
Rosélia Souza de Oliveira
cpte@ifsul.edu.br

Diagramação e Projeto Visual
João José de Moraes Vetromila
Lisandra Xavier Guterres
Matheus Eslabão da Silva
Natália Schein

Catálogo na Fonte
Elaborado por Gislaíne da Silva Maciel
Bibliotecária CRB 10/1481

F981 Fundamentos da Agroecologia : Projeto Pedagógico do Curso (PPC) / organizadores: Rodrigo Nascimento da Silva, Leonardo Betemps Kontz, Jander Luís Fernandes Monks, Rosélia Souza de Oliveira, Margarete Hirdes Antunes.— Pelotas, RS : Publicações PROEN/ IFSul, 2024.

35 p. : il. , color.

ISBN 978-65-01-19682-4

IFSul - Cursos Online, Livres e Massivos (MOOC)

<https://www.ifsul.edu.br/publicacoes-pm-2/publicacoes-proen/publicacoes-proen-2>

1. Educação a distância - Cursos de Capacitação 2. Agroecologia 3. Desenvolvimento Sustentável 4. Recursos Naturais 5. IFSul - Cursos MOOC I. Silva, Rodrigo Nascimento da II. Kontz, Leonardo Betemps III. Monks, Jander Luis Fernandes IV. Oliveira, Rosélia Souza de V. Antunes, Margarete Hirdes

CDD 371.35

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense.
Pró-reitoria de Ensino.
Departamento de Educação a Distância e Novas Tecnologias.
Rua Gonçalves Chaves, 3218, Centro.
Pelotas/RS – CEP 96015-560
Tel: (53) 3026-6050
if-proen@ifsul.edu.br
www.ifsul.edu.br

Prefácio

A elaboração deste material adveio da intencionalidade da Pró-reitoria de Ensino e do Departamento de Educação a Distância e Novas Tecnologias do IFSul de apresentar aos leitores(as) o projeto pedagógico de seus Cursos online, livres e massivos (MOOC).

Convidamos você para conhecer um pouco de nossa Instituição entendendo o que é um Curso MOOC, onde ele está hospedado, quem pode acessá-lo e qual o conteúdo do projeto pedagógico do curso apresentado neste material. Boa leitura!

Sumário

01	APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	9
02	O QUE É UM MOOC?	11
03	O QUE É A PLATAFORMA MUNDI?	11
04	COMO FAZER A MINHA INSCRIÇÃO EM UM CURSO DA MUNDI?	11
05	PÚBLICO-ALVO	15
06	COMO OBTER A CERTIFICAÇÃO?	15
07	SUPOORTE TÉCNICO	15
08	FUNDAMENTOS DA AGROECOLOGIA	15
09	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	16
10	JUSTIFICATIVA	16

11	INFORMAÇÕES DO CURSO	17
12	OBJETIVOS DO CURSO	17
	12.1 OBJETIVO GERAL	17
	12.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
13	ESTRUTURA DO CURSO	19
14	METODOLOGIA DE ENSINO DO CURSO	20
	14.1 METODOLOGIA DE ENSINO PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA	21
	14.2 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	21
	14.2.1 PROGRAMA	22
	14.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	25
	14.4 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	25
15	ATIVIDADES AVALIATIVAS	26
	REFERÊNCIAS	33

1. APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) é uma instituição pública e gratuita vinculada ao MEC, com sede e foro na cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul. Criado a partir da transformação do CEFET RS, nos termos da Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o IFSul possui natureza jurídica de autarquia, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

O IFSul é uma instituição de educação caracterizada pela verticalização do ensino. Oferece educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino e articula a educação superior, básica e tecnológica. É pluricurricular e multicampi, tendo como base a conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. O IFSul possui a relevan-

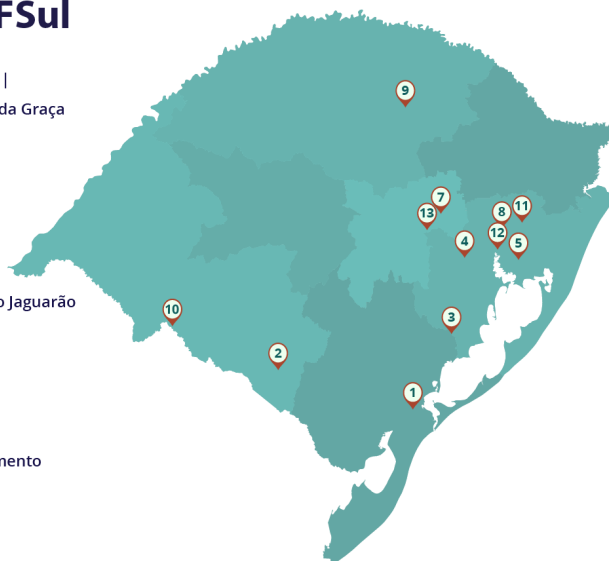
te missão de promover uma educação pública de excelência, por meio da junção indissociável entre ensino, pesquisa e extensão. Agrega pessoas, conhecimentos e tecnologias, visando proporcionar a ampliação do desenvolvimento técnico e tecnológico das regiões de abrangência de seus campi e dos polos de apoio presencial para as ofertas de cursos na modalidade a distância.

O IFSul é formado pela Reitoria, por 12 campi e 2 campi Avançados, a saber: Câmpus Pelotas, Câmpus Pelotas - Visconde da Graça, Câmpus Charqueadas, Câmpus Sapucaia do Sul, Câmpus Passo Fundo, Câmpus Camaquã, Câmpus Venâncio Aires, Câmpus Bagé, Câmpus Santana do Livramento, Câmpus Sapiranga, Câmpus Gravataí, Câmpus Lajeado, Câmpus Avançado Jaguarão e Câmpus Avançado Novo Hamburgo (figura 1).

Figura 1 – Distribuição das unidades do IFSul no RS.

Câmpus do IFSul

- 1 Reitoria | Câmpus Pelotas | Câmpus Pelotas-Visconde da Graça
- 2 Câmpus Bagé
- 3 Câmpus Camaquã
- 4 Câmpus Charqueadas
- 5 Câmpus Gravataí
- 6 Câmpus Campus Avançado Jaguarão
- 7 Câmpus Lajeado
- 8 Câmpus Novo Hamburgo
- 9 Câmpus Passo Fundo
- 10 Câmpus Santana do Livramento
- 11 Câmpus Sapiranga
- 12 Câmpus Sapucaia do Sul
- 13 Câmpus Venâncio Aires



Atuando na modalidade de Educação a Distância (EaD) o IFSul amplia sua área de abrangência dentro do estado do Rio Grande do Sul, ofertando cursos técnicos, superiores e cursos de formação inicial continuada.

A Instituição utiliza, para este fim, além dos seus 14 câmpus, a estrutura de polos municipais (figura 2) devidamente credenciados nos programas da Rede e-Tec Brasil e do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB/Capes).

Figura 2 – Mapa dos polos municipais de atuação do IFSul para cursos na modalidade a distância.

Mapa dos Polos de atuação do IFSul



Para obter informações dos cursos ofertados pelo IFSul basta acessar os seguintes endereços eletrônicos www.mundi.ifsul.edu.br/cursos/ e <https://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/campus>.

2. O QUE É UM MOOC?

MOOC é a sigla para Massive Open Online Courses, que em português significa “cursos online abertos e massivos”. Como o termo indica, esses cursos são disponibilizados na web para um grande número de pessoas e, por isso, são considerados massivos.

3. O QUE É A PLATAFORMA MUNDI?

Mundi é uma plataforma de cursos online do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), que oferece de forma gratuita cursos em formato MOOC.

É uma iniciativa do Departamento de Educação a Distância e Novas Tecnologias (DETE) do IFSul, desenvolvida pela Coordenadoria de Produção de Tecnologias Educacionais (CPTE), visando levar o conhecimen-

to à toda comunidade, de forma totalmente gratuita, com cursos 100% online, permitindo a flexibilidade para estudar onde e quando quiser.

Os cursos disponibilizados na Plataforma Mundi são de autoria de servidores de diversas áreas do IFSul e de outros profissionais, que cederam seus direitos autorais para que as ofertas fossem realizadas de forma gratuita. O acesso ocorre pelo endereço eletrônico <https://mundi.ifsul.edu.br/portal/>.

4. COMO FAZER A MINHA INSCRIÇÃO EM UM CURSO DA MUNDI?

Todos os cursos são de inscrição livre para qualquer pessoa. Para se cadastrar (figura 3), selecione o curso que deseja realizar, leia a descrição e, caso seja de seu interesse, clique no botão “Entrar”.

Figura 3 – Como fazer a inscrição em um curso da Mundi?





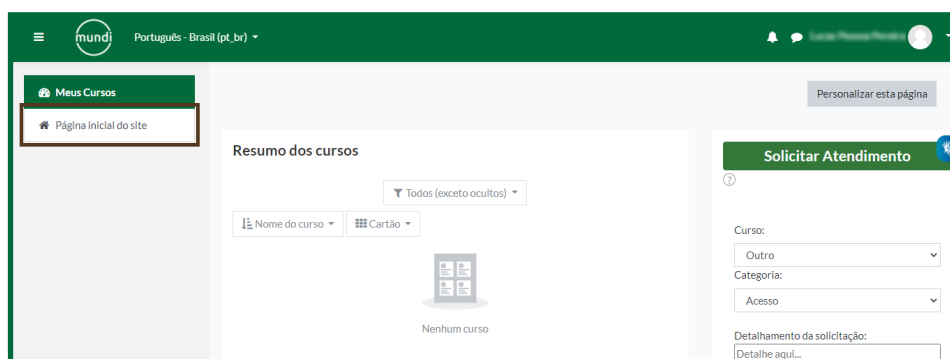
Passo 1: Ao entrar, faça seu cadastro (figura 4). Com ele você poderá fazer login na Plataforma Mundi.

Figura 4 – Faça seu cadastro



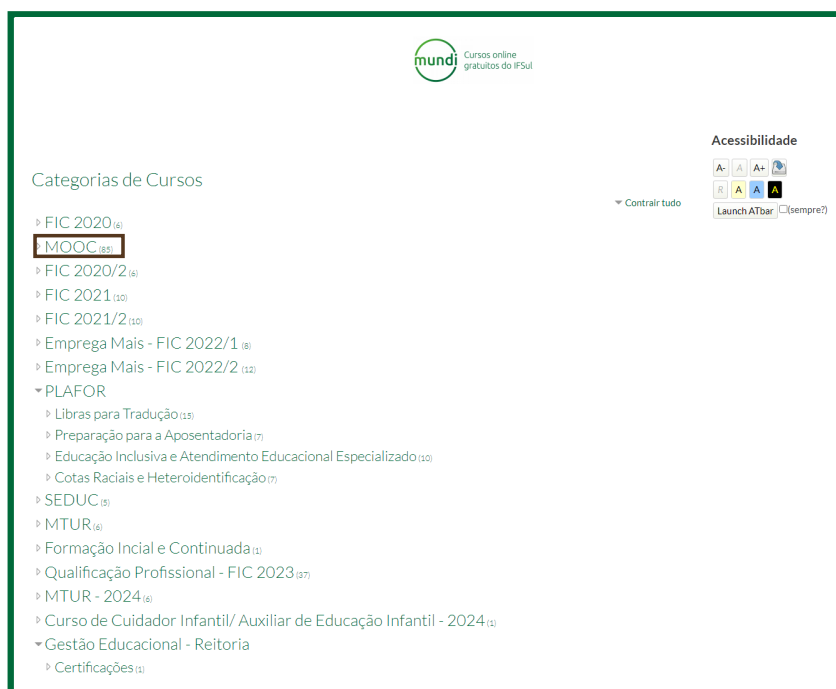
No primeiro acesso, a sua lista pessoal de cursos ainda estará vazia, conforme a figura 5. Para dar início à sua inscrição em algum curso, clique na aba “Página inicial do site”, no menu lateral da esquerda, conforme destacado na figura 5:

Figura 5 – Página inicial do site



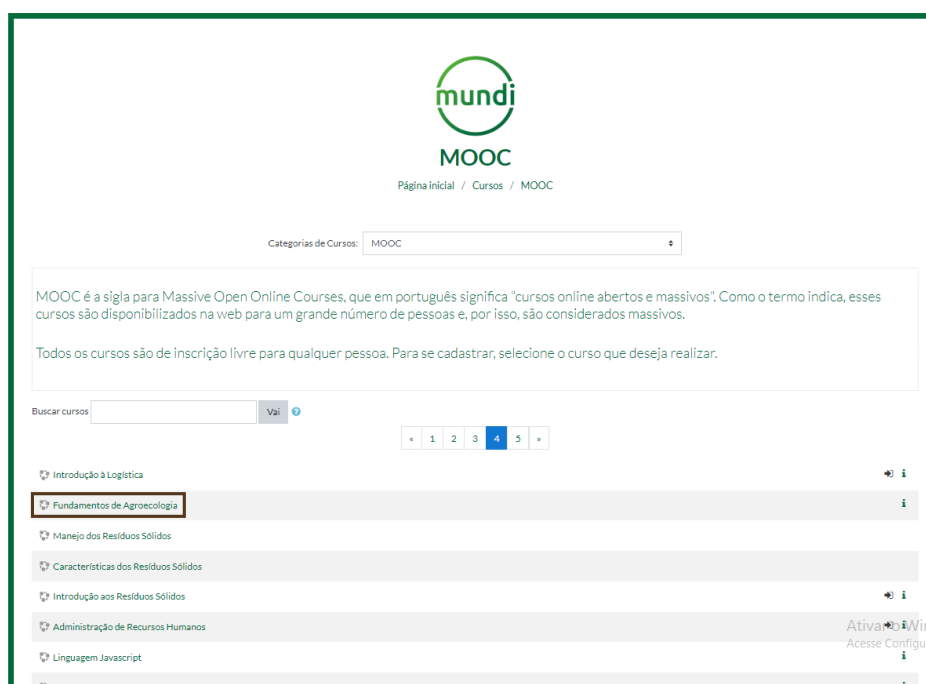
Passo 2: Após isso, a tela acessada será a demonstrada, conforme a figura 6. Uma vez nessa página, clique na Categoria de Curso chamada “MOOCs”, conforme destacado:

Figura 6 – Categoria de Curso



Passo 3: Após acessar a listagem dos MOOCs, clique no título do curso de sua escolha, conforme a figura 7:

Figura 7 – Listagem dos MOOCs



Passo 4: Após, basta clicar no botão “Inscreva-me”, conforme figura 8:

Figura 8 – Autoinscrição do estudante



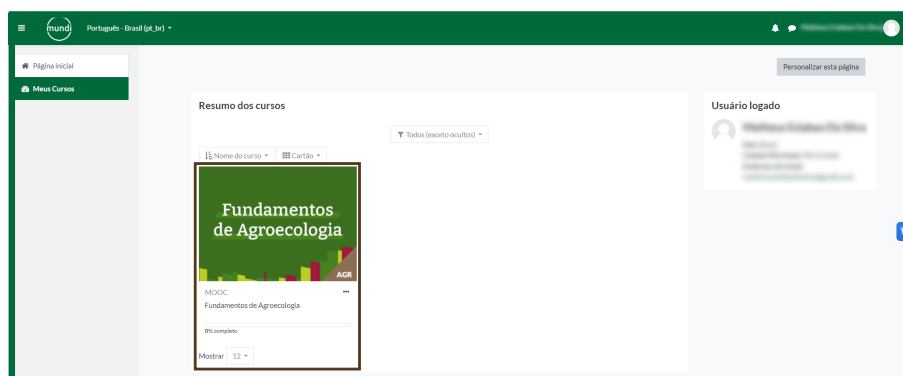
Passo 5: Pronto! Sua inscrição foi realizada com sucesso e a página inicial do curso já estará disponível para acesso, conforme figura 9:

Figura 9 – Página inicial do curso



Passo 6: Ao acessar a página inicial da Plataforma Mundi novamente, seu curso já estará listado na aba “Meus cursos”, conforme figura 10:

Figura 10 – Área de cursos do estudante



5. PÚBLICO-ALVO

Não há definição de pré-requisitos para acesso ao curso. Porém, recomenda-se ter, no mínimo, o Ensino Fundamental II (6ª a 9ª série) incomplet

6. COMO OBTER A CERTIFICAÇÃO?

Todos os cursos possuem certificados. Para isso, você deve atingir, no mínimo, a nota 6 (seis) em todas as atividades exigidas. Cumprido o requisito, a plataforma irá disponibilizar gratuitamente seu certificado. O tempo para conseguir a certificação fica a critério do estudante, não havendo limite nem mínimo, nem máximo de tempo.

7. SUPORTE TÉCNICO

Havendo qualquer dificuldade para acessar o curso ou emitir seu certificado, abra um chamado em <http://cpte.ifsul.edu.br/suporte/>.

Veja os tutoriais para abertura e acompanhamento de chamados por meio do site <https://www.youtube.com/@CPTEIFSUL/videos>.

8. FUNDAMENTOS DA AGROECOLOGIA

O curso de Fundamentos de Agroecologia visa desenvolver um ensino-aprendizagem capaz de compreender os conceitos básicos de ecologia e dos agroecossistemas. A transição da agricultura convencional para a agroecologia. A agroecologia como instrumento para o desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável. Prepara o aluno para: identificar manejos ecológicos de pragas e doenças. Assim como reconhecer os princípios ecológicos para conservar e utilizar de forma sustentável os recursos naturais e compreender algumas das políticas públicas e principais leis aplicadas à preservação ambiental e agricultura familiar.

Figura 11 – Boas-vindas



9. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DADOS DA INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL PELO CURSO

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - IFSul
CNPJ: 10.729.992/0001-46

Razão Social:
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE

Endereço:
IFSul - Reitoria: Rua Gonçalves Chaves, 3218 Centro.
Cidade/UF/CEP: Pelotas/RS – CEP 96015-560
Telefone: (53) 3026-6050
Site da Instituição: www.ifsul.edu.br

DADOS GERAIS DO CURSO

Nome: Fundamentos da Agroecologia

Modalidade de oferta:
a distância, de natureza Massive Open Online Course (MOOC)

Carga Horária: 40 horas

10. JUSTIFICATIVA

O Curso MOOC em Fundamentos da Agroecologia qualificará o/a educando/a no sentido de compreender os conceitos básicos de ecologia e dos agroecossistemas.

O avanço tecnológico possibilitou essa nova realidade educacional: o ensino mediado pelo computador. A oferta de Educação a Distância, apoiada por Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), tem se expandido, rapidamente, como resposta à crescente necessidade de formação continuada, resultante das transformações dos meios e modos de produção. Nessa perspectiva, e tendo em conta o fato de o IFSul ser uma instituição plural e multicampi, tal modalidade de ensino torna-se importante estratégia de qualificação dos cidadãos provenientes de diferentes contextos.

Em síntese, o Instituto Federal Sul-rio-grandense, por meio deste curso, provê uma excelente opção para a atualização e a formação de profissionais qualificados, favorecendo a sua inserção no mundo do trabalho e capacitando-os a protagonizar ações empreendedoras e/ou atuar em instituições públicas e privadas.

11. INFORMAÇÕES DO CURSO

Figura 12 – Dados gerais

Curso	Fundamentos da Agroecologia
Disciplina	Fundamentos da Agroecologia
Sigla	FAG
Objetivo geral	Compreender os fundamentos da ecologia e aplicar na agricultura princípios ecológicos para conservar e utilizar de forma sustentável os recursos naturais. Identificar os sistemas de manejo de pragas e doenças. Compreender a dinâmica dos diferentes modelos de agricultura e a evolução do pensamento ecológico. Compreender alguns dos princípios da legislação aplicada à preservação ambiental e agricultura familiar.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none">• Compreender conceitos de Ecologia, Agroecossistemas, Agricultura Convencional e Agroecologia;• Inteirar-se das principais técnicas de conservação dos recursos naturais e de manejo de pragas e doenças;• Desenvolver noções e compreensões sobre o desenvolvimento sustentável;• Conhecer a legislação ambiental e as políticas públicas acerca desta temática.
Carga horária (CH) total	40h
Nº Módulos	4
Nº Unidades	20
Nível	<input checked="" type="checkbox"/> Básico <input type="checkbox"/> Intermediário <input type="checkbox"/> Avançado
Pré-requisitos	Não há.

12. OBJETIVOS DO CURSO

12.1 Objetivo Geral

Compreender os fundamentos da ecologia, aplicando-os na agricultura, por meio dos princípios ecológicos, para conservar e utilizar, de forma sustentável, os recursos naturais e suas dinâmicas, considerando a legislação vigente aplicada à preservação ambiental.

12.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Compreender conceitos de Ecologia, Agroecossistemas, Agricultura Convencional e Agroecologia;
- Inteirar-se das principais técnicas de conservação dos recursos naturais e de manejo de pragas e doenças;
- Desenvolver noções e compreensões sobre o desenvolvimento sustentável;
- Conhecer a legislação ambiental e as políticas públicas acerca desta temática.

13. ESTRUTURA DO CURSO

Módulo 1 - Ecologia, agroecossistemas, agricultura convencional e agroecologia

Unidade 1: Conceitos básicos de Ecologia – Parte 1

Unidade 2: Conceitos básicos de Ecologia – Parte 2

Unidade 3: Agroecossistemas e Agrobiodiversidade

Unidade 4: Agricultura convencional

Unidade 5: Agroecologia

Unidade 6: Hipótese de Gaia

Contém 6 vídeos, 6 atividades

Figura 13 – Módulo 1



Módulo 2 - Conservação dos recursos naturais; Manejo de pragas e doenças

Unidade 1: Estratégias de conservação e uso dos recursos genéticos - Parte 1

Unidade 2: Estratégias de conservação e uso dos recursos genéticos - Parte 2

Unidade 3: Guardiões da Agrobiodiversidade e Feiras de trocas de sementes crioulas

Unidade 4: Recursos naturais: o solo, água e ar

Unidade 5: Manejo ecológico de Pragas e doenças

Contém 5 vídeos, 6 atividades

Figura 14 – Módulo 2



Módulo 3 - Desenvolvimento sustentável

Unidade 1: Desenvolvimento sustentável

Unidade 2: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS - Parte 1

Unidade 3: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS - Parte 2

Unidade 4: Metas de Aichi para a Biodiversidade

Contém 4 vídeos, 6 atividades

Figura 15 – Módulo 3



Módulo 4 - Legislação ambiental e políticas públicas

Unidade 1: Legislação Ambiental no Brasil

Unidade 2: Convenção da Diversidade Biológica

Unidade 3: Tratado Internacional sobre Recursos Genéticos Vegetais para Alimentação e Agricultura

Unidade 4: Certificação Agroflorestal e Extrativista

Unidade 5: Encerramento

Contém 5 vídeos, 6 atividades

Figura 16 – Módulo 4



14. METODOLOGIA DE ENSINO DO CURSO

A proposta metodológica está configurada de forma a oportunizar a formação integral do/a estudante, buscando contribuir para o seu desenvolvimento profissional e pessoal, prático e crítico, por meio da atualização profissional. Nessa direção, a estrutura curricular, alinhada às práticas pedagógicas, visa estimular o estudante a criar soluções e a ter iniciativas nas organizações de seu trânsito.

A metodologia de ensino, no âmbito do curso, contemplará videoaulas e atividades avaliativas, que auxiliarão os/as alunos/as no desenvolvimento de habilidades intelectuais, procedimentais e atitudinais. Há, também, a preocupação em organizar o ambiente educativo de modo a articular as atividades propostas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos, diante das situações reais de vida.

Por fim, pode-se dizer que a gestão dos processos pedagógicos deste curso orienta-se pelos princípios da construção coletiva do conhecimento, da vinculação entre educação e trabalho, da interdisciplinaridade e da avaliação como processo.

O curso de Fundamentos da Agroecologia, na modalidade a distância, conta com uma estrutura curricular de 4 módulos. Cada módulo disponibilizado contém uma proposta de trabalho com questionamentos (tarefa de aprendizagem) sobre o tema estudado.

14.1 Metodologia de ensino para pessoa com deficiência

A Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul, amparada na Resolução do Conselho Superior (CONSUP) nº 51/2016, contempla ações inclusivas, respeitando as diferenças individuais, especificamente das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, culturais, socioeconômicas, entre outras. Para a efetivação da Educação Inclusiva, o curso considera todo o regramento jurídico acerca dos direitos das pessoas com deficiência, instituído na Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9394/1996; na Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/2008; no Decreto nº 5.296/2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com Deficiência ou com mobilidade reduzida; na Resolução CNE/CEB nº 2/2001, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; no Decreto nº 5.626/2005, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras; no Decreto nº 7.611/2011, que versa sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado; na Resolução nº 4/2010, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; na Lei nº 12.764/2012, que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e na Lei nº 13.146/ 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência.

A partir das referências legais supracitadas, o curso busca a acessibilidade com a produção de material acessível para leitores de tela e tradução para Libras, chamando a atenção para a importância de pensar cada ação de forma que tais iniciativas sejam democráticas e ao alcance de todo/as.

14.2 Organização Curricular

A organização curricular do curso de Fundamentos da Agroecologia foi estruturada considerando o princípio sociológico de que o conhecimento é uma produção histórica. Com base em tal concepção, a matriz curricular se efetiva no comprometimento em promover a construção de novos saberes, alicerçada em princípios teóricos e pedagógicos que propiciem aos/às estudantes desempenhar, futuramente, as atividades propostas no curso.

Faz-se importante destacar que o propósito de trabalho e a construção dos materiais didáticos nos cursos de qualificação do IFSul buscam a promoção do acesso e da autonomia do/a educando/a, num espaço pedagógico constantemente “lido”, interpretado, “escrito” e “reescrito” (FREIRE, 1996, p. 109). Nesse viés, os módulos que compõem a matriz curricular estão articulados e fundamentados numa perspectiva interdisciplinar.

O Quadro 1 descreve os módulos do curso e, no seguimento, é apresentado o programa. No entanto, pode haver adaptações para melhor atender aos estudantes, tanto na primeira oferta dos cursos, como em futuras edições, uma vez que a atividade oferece oportunidade de aprendizado teórico inserido na prática.

Quadro 1 – Matriz curricular do curso de Fundamentos da Agroecologia, na modalidade a distância.

Módulo	Conteudista	CH
Módulo 1 Ecologia, agroecossistemas, agricultura convencional e agroecologia	Juliana Castelo Branco Villela	10h
Módulo 2 Conservação dos recursos naturais; Manejo de pragas e doenças	Juliana Castelo Branco Villela	10h
Módulo 3 Desenvolvimento sustentável	Juliana Castelo Branco Villela	10h
Módulo 4 Legislação ambiental e políticas públicas	Juliana Castelo Branco Villela	10h
Carga horária total do curso		40h

14.2.1 Programa

Curso	Fundamentos da Agroecologia
Carga horária	40h
<p>Ementa O curso visa discutir acerca dos conceitos básicos de ecologia e de agroecossistemas, da transição da agricultura convencional para a agroecologia e da agroecologia como instrumento para o desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável. Também pretende demonstrar como reconhecer os princípios ecológicos para conservar e utilizar, de forma sustentável, os recursos naturais e compreender algumas das políticas públicas e principais leis aplicadas à preservação ambiental e à agricultura familiar.</p>	

Curso	Fundamentos da Agroecologia
Carga horária	40h
<p>Objetivos</p> <p>Objetivo geral: Compreender os fundamentos da ecologia, aplicando-os na agricultura, por meio dos princípios ecológicos, para conservar e utilizar, de forma sustentável, os recursos naturais e suas dinâmicas, considerando a legislação vigente aplicada à preservação ambiental.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Compreender conceitos de Ecologia, Agroecossistemas, Agricultura Convencional e Agroecologia; -Inteirar-se das principais técnicas de conservação dos recursos naturais e de manejo de pragas e doenças; -Desenvolver noções e compreensões sobre o desenvolvimento sustentável; -Conhecer a legislação ambiental e as políticas públicas acerca desta temática. 	
<p>Conteúdos:</p> <p>Módulo 1 - Ecologia, agroecossistemas, agricultura convencional e agroecologia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos de Ecologia – Parte 1 2. Conceitos básicos de Ecologia – Parte 2 3. Agroecossistemas e Agrobiodiversidade 4. Agricultura convencional 5. Agroecologia 6. Hipótese de Gaia <p>Módulo 2 - Conservação dos recursos naturais; Manejo de pragas e doenças</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégias de conservação e uso dos recursos genéticos - Parte 1 2. Estratégias de conservação e uso dos recursos genéticos - Parte 2 3. Guardiões da Agrobiodiversidade e Feiras de trocas de sementes crioulas 4. Recursos naturais: solo, água e ar 5. Manejo ecológico de pragas e doenças <p>Módulo 3 - Desenvolvimento sustentável</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento sustentável 2. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS - Parte 1 3. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS - Parte 2 4. Metas de Aichi para a Biodiversidade 	

Curso	Fundamentos da Agroecologia
Carga horária	40h
<p>Módulo 4 - Legislação ambiental e políticas públicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação Ambiental no Brasil 2. Convenção da Diversidade Biológica 3. Tratado Internacional sobre Recursos Genéticos Vegetais para Alimentação e Agricultura 4. Certificação Agroflorestal e Extrativista 5. Encerramento 	
<p>Metodologia</p> <p>O curso será desenvolvido por meio da Plataforma Mundi - plataforma de cursos online do IFSul para cursos em formato MOOC. MOOC é a sigla para Massive Open Online Courses, que, em português, significa “cursos online abertos e massivos”. Como o termo indica, esses cursos são disponibilizados na web para um grande número de pessoas e, por isso, são considerados massivos.</p> <p>Nessa Plataforma, os cursos são divididos em módulos (a cada 10 horas, um módulo); esses módulos são separados em até seis (6) unidades, onde são disponibilizadas videoaulas de curta duração, bem como atividades avaliativas a serem realizadas pelos/as estudantes.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>ARAÚJO, J. F.; COSTA, A. C. S.; GOMES, V. H. F.; ARAÚJO, W. I.S. Agroecologia: fundamentos e aplicação prática. Cartilha Agroecologia, v.1, 60p., Salvador: EDUNEB, 2014.</p> <p>IFPB. Conhecimentos Específicos - Agroecologia. Prova escrita: concurso público prof. EBTT Pperfil 02- Caderno de questões, 2013. disponível em: https://www2.ifpb.edu.br/concurso/docente/C009%20-%20Agroecologia%20(Perfil%2002)%20-%20Caderno%20Completo.pdf Acesso em: 17 dez. 2020.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ASSIS, O.; LIZARELLI, P. H.; KRIECK, R.S. Curso de Agroecologia Módulo 2. Convênio SEED/SEAB/EMATER/ARCAFAR, Formação de Agentes de Desenvolvimento, Curitiba, PR, 2013.</p>	

14.3 Avaliação do processo ensino-aprendizagem

A avaliação da aprendizagem se constitui como processo formativo e investigativo, tendo por objetivo maior o acompanhamento e redirecionamento do processo de ensino-aprendizagem, voltado para o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o mundo do trabalho.

Para a metodologia que se propõe, a avaliação torna-se instrumento fundamental. O mecanismo ação-reflexão-ação é importante para que a avaliação cumpra o seu papel, ou seja, para que o julgamento qualitativo da ação esteja em função do aprimoramento desta mesma ação.

Desse modo, a avaliação da aprendizagem tem a finalidade de acompanhar e aperfeiçoar o processo de aprendizagem dos alunos, obedecendo aos princípios da formação integral e da interdisciplinaridade, expressando os resultados de aproveitamento no curso por meio de notas.

Ao final do curso, o aluno deverá obter, pelo menos, 60% da nota da avaliação para ser considerado aprovado.

14.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

Este documento, além de orientar e sistematizar os processos avaliativos do curso, precisa contemplar a avaliação do próprio Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Compreendemos o PPC como um documento “em processo”. Assim, torna-se necessário um acompanhamento sistemático, com a participação dos sujeitos envolvidos, a fim de que seja um instrumento democrático e participativo. A avaliação é compreendida, aqui, não como término do processo, mas como momento de reflexão e diagnóstico, apresentando elementos que irão subsidiar decisões e ações em busca de qualidade.

Como apresenta Luckesi, “a avaliação como crítica de percurso é uma ferramenta necessária ao ser humano no processo de construção dos resultados que planejou produzir, assim como o é no redimensionamento da direção da ação” (LUCKESI, 1998, p. 116).

Em termos de acompanhamento e monitoramento interno, as atividades acadêmicas e administrativas serão acompanhadas e monitoradas por meio da utilização de diferentes procedimentos e instrumentos, contemplando, também, a autoavaliação (refletir sobre a própria atuação), sempre visando a melhorias e não à punição nem à responsabilização de nenhum envolvido.

Alterações neste documento poderão ser propostas, com base em necessidades e/ou nos dados e estudos, mediante justificativa, seguindo os procedimentos apresentados pela Pró-Reitoria de Ensino do IFSul.

15. ATIVIDADES AVALIATIVAS

Todos os módulos possuem 6 questões e no mínimo 3 atividades extra para o banco de questões da plataforma Mundi.

Módulo 1

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) Os diversos níveis de organização dos ecossistemas são:

- (1) População
- (2) Ecossistema
- (3) Comunidade
- (4) Espécie

A sequência correta é:

- | | |
|----|---------------|
| a) | 4 - 3 - 1 - 2 |
| b) | 2 - 1 - 4 - 2 |
| c) | 4 - 1 - 3 - 2 |
| d) | 1 - 2 - 3 - 4 |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

2) A respeito da agrobiodiversidade, assinale a opção correta.

- | | |
|----|---|
| a) | A agrobiodiversidade ou biodiversidade agrícola pode ser entendida como o processo de relações e interações do manejo da diversidade entre e dentro de espécies, os conhecimentos tradicionais e o manejo dos agroecossistemas. |
| b) | A agrobiodiversidade é a parcela da biodiversidade constituída por um conjunto de organismos e ecossistemas que apresentam uma frágil relação com os seres humanos, pois são difíceis de ser domesticados, cultivados ou manejados pelo homem de forma natural. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

3) Um ecossistema tanto terrestre como aquático se define:

- | | |
|----|---|
| a) | pela interação dos fatores físicos e químicos. |
| b) | pela interação dos fatores abióticos e bióticos. |
| c) | por todas as associações de seres vivos. |
| d) | pelos fatores ambientais, especialmente climáticos. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

4) Ao dizer onde uma espécie pode ser encontrada e o que faz no lugar onde vive, estamos informando, respectivamente:

- | | |
|----|--------------------------------|
| a) | nicho ecológico e habitat. |
| b) | habitat e biótopo. |
| c) | habitat e nicho ecológico. |
| d) | nicho ecológico e ecossistema. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

5) Um ciclo biogeoquímico tem sua velocidade influenciada por vários fatores. Dos fatores abaixo, qual não influencia na velocidade de um ciclo?

- | | |
|----|--|
| a) | A quantidade de água nos organismos. |
| b) | A ação humana. |
| c) | A taxa de crescimento dos seres vivos. |
| d) | A natureza do elemento químico. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

6) Analise as seguintes frases sobre o conceito de biodiversidade e marque a frase verdadeira.

- | | |
|----|---|
| a) | Biodiversidade é definida como diferentes formas de vida de todas as origens, animal, vegetal e microrganismos. |
| b) | Biodiversidade é definida como a variabilidade de ecossistemas terrestres, e os complexos ecológicos. |

Módulo 2

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) A destruição da camada de ozônio é um problema muito preocupante, pois essa região da estratosfera possui um papel importante na absorção de grande parte da radiação ultravioleta (UV) do Sol, que poderia causar grandes danos aos humanos.

Entre esses danos, podemos apontar, exceto:

- | | |
|----|---|
| a) | Câncer de pele. |
| b) | Envelhecimento precoce da pele. |
| c) | Osteoporose. |
| d) | Redução da eficiência do sistema imunológico. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

2) O efeito estufa, segundo as teorias mais aceitas pela comunidade científica, vem contribuindo para a elevação média das temperaturas no planeta. Esse fenômeno é um processo:

- | | |
|----|--|
| a) | natural, sem relação com as práticas sociais. |
| b) | natural, porém intensificado pela ação humana. |
| c) | recente, não havendo registros de sua existência em épocas geológicas antigas. |
| d) | artificial, ou seja, resultado direto da interferência antrópica sobre o meio. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

3) O Brasil, com uma agricultura tropical e uma maior incidência de pragas e doenças, é o país que mais gasta em defensivos, cerca de 7 bilhões de dólares em 2011, superando os Estados Unidos, que desembolsaram 6,7 bilhões de dólares. Por outro lado, um dos exemplos bem sucedidos de controle alternativo de pragas, é o uso do extrato ou óleo de Nim (*Azadirachta indica* Juss).

Analise as frases, abaixo, e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- | | |
|----|--|
| a) | O Nim pertence à mesma família de espécies como o cinamomo, o cedro e o mogno. |
| b) | Os produtos à base de Nim também tem apresentado potencial acaricida. |
| c) | Os produtos a base de Nim apresentam boa eficiência como inseticida. |
| d) | A alta toxicidade aos mamíferos tem sido uma das maiores limitações quanto ao uso do Nim |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

4) À medida que a população, o consumo, a produção industrial e as cidades crescem, aumenta-se, também, a demanda pela água, que é necessária no uso doméstico, nas indústrias, na produção agropecuária etc. No que diz respeito ao consumo de recursos hídricos, assinale a alternativa que expõe onde a água é requerida em maior quantidade.

- | | |
|----|---|
| a) | Na criação de animais, para o consumo e para a higienização dos criatórios. |
| b) | Nas residências, para higiene pessoal, limpeza doméstica e lazer. |
| c) | Na atividade industrial, em especial para controlar a temperatura de motores a combustão. |
| d) | Na agricultura, em especial para a irrigação de lavouras. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

5) Marque a alternativa que corresponde ao conceito descrito:

Pode ser entendida como o processo de relações e interações do manejo da diversidade entre e dentro de espécies, os conhecimentos tradicionais e o manejo de múltiplos agroecossistemas, sendo um recorte da biodiversidade. (MACHADO et al., 2008).

- | | |
|----|---|
| a) | Ecossistemas ou sistemas ecológicos |
| b) | Agrobiodiversidade ou biodiversidade agrícola |
| c) | Biosfera ou ecosfera |
| d) | Comunidades ou biocenose |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

6) Sobre os problemas causados pela degradação do solo, marque a alternativa **INCORRETA**.

- | | |
|----|------------------------------|
| a) | Erosão. |
| b) | Degradação por Contaminação. |
| c) | Alta fertilidade no solo. |
| d) | Esgotamento dos solos. |

Módulo 3

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) Para que ocorra o Desenvolvimento Sustentável são necessários três componentes. Marque a alternativa que melhor indica estes componentes.

- | | |
|----|--|
| a) | sustentabilidade ecológica; sustentabilidade econômica; sustentabilidade social. |
| b) | sustentabilidade ecológica; sustentabilidade econômica; sustentabilidade institucional. |
| c) | sustentabilidade institucional; sustentabilidade econômica; sustentabilidade social. |
| d) | sustentabilidade ecossistêmica, sustentabilidade institucional; sustentabilidade social. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

2) Os países membros da ONU uniram forças em prol de uma Agenda Mundial de Desenvolvimento sustentável, com qual objetivo?

- | | |
|----|--|
| a) | aumentar os benefícios da biodiversidade e serviços ecossistêmicos para todos. |
| b) | construir um mundo mais justo, próspero, sustentável e igualitário, até 2030. |
| c) | erradicar a pobreza extrema em todos os países até 2015. |
| d) | deter a perda da biodiversidade até 2020. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

3) As 20 Metas Aichi foram criadas com base em quantos objetivos estratégicos?

- | | |
|----|----|
| a) | 3 |
| b) | 5 |
| c) | 17 |
| d) | 20 |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

4) Preocupados com a perda da biodiversidade, representantes de vários países se reuniram em Nagoya, na província de Aichi, no Japão, para participar da 10ª Convenção das Partes da CDB (Convenção da Diversidade Biológica) concordaram em trabalhar juntos para implementar 20 metas até 2020 para deter a perda da biodiversidade.

Marque a alternativa que corresponde ao nome dado ao Plano Estratégico de Biodiversidade para o período de 2011 a 2020.

- | | |
|----|--|
| a) | Metas de Aichi para a biodiversidade. |
| b) | Objetivos da convenção da diversidade biológica. |
| c) | Objetivos do desenvolvimento sustentável |
| d) | Tratado de conservação biológica. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

5) Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável fazem parte de uma agenda global, que tem quantos objetivos?

- | | |
|----|----|
| a) | 5 |
| b) | 17 |
| c) | 20 |
| d) | 8 |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

6) “Para ser alcançado, o desenvolvimento sustentável depende de planejamento e do reconhecimento de que os recursos naturais são finitos. Esse conceito representou uma nova forma de desenvolvimento econômico, que leva em conta o meio ambiente”. (WWF Brasil. O que é desenvolvimento sustentável. Disponível em: <WWF.org>. Acesso em: 16 jan. 2015).

Assinale a alternativa que NÃO aponta uma maneira correta de promover o desenvolvimento sustentável:

a)	praticar a agricultura orgânica, sem o uso de agrotóxicos.
b)	optar por recursos naturais renováveis.
c)	redução da queima de combustíveis fósseis.
d)	ampliação da área de cultivo agrícola em larga escala.

Módulo 4

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) No Brasil, existe uma legislação específica, determinando que todas as obras de grande impacto ambiental sejam implementadas, com a realização prévia de análises para identificar eventuais danos ao ambiente. Essas análises estão nos documentos chamados de:

Marque a alternativa que corresponde ao nome dos documentos citados acima.

a)	Protocolo de Controle de Obras e o Documentos Operacionais de Padrão Ambiental.
b)	Estudos de conservação da Área e o Levantamento socioambiental da região.
c)	Estudo de Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental.
d)	Relatório Diário de Obras e Registro de Informações Importantes.

Modelo verdadeiro ou falso (marque em negrito se é verdadeiro ou falso)

2) Julgue a frase abaixo de acordo com a Convenção da Diversidade Biológica (CDB).

A CDB dita as regras para assegurar a conservação da biodiversidade, o seu uso sustentável e a justa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos, respeitada a soberania de cada nação sobre o patrimônio existente em seu território.

a)	Verdadeiro.
b)	Falso.

Modelo verdadeiro ou falso (marque em negrito se é verdadeiro ou falso)

3) O **TIRFAA** busca, entre os seus objetivos, permitir que os recursos fito-genéticos básicos para a alimentação e a agricultura estejam seguros em instituições de pesquisas, evitando o acesso dos agricultores.

a) Verdadeiro.

b) Falso.

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

4) Pode-se afirmar que o despertar de uma consciência sobre a necessidade de se utilizar e conservar os recursos naturais no Brasil surgiu na década de 1970.

Nessa época, foram construídas obras monumentais, que causaram grandes impactos na natureza.

Marque a alternativa que indica uma dessas obras de grande impacto ambiental, no Brasil, na década de 1970.

a) construção da usina de Belo Monte.

b) construção da ponte sobre o rio Guaíba.

c) duplicação da BR116 e BR 392.

d) construção da rodovia Transamazônica.

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

5) A Certificação Ambiental Agroflorestal e Extrativista permite:

Marque a alternativa correta.

a) que o produtor ou o extrativista realize todos os manejos necessários nos locais indicados, dentro de permissões e restrições específicas que são definidas no processo de certificação, com total regularidade ambiental.

b) garantir que todos os agricultores, tenham direitos iguais aos recursos econômicos vegetais, acesso a serviços ecossistêmicos de forma regular e certificada.

c) orientar o desenvolvimento de atividades produtivas, geração de emprego, empreendedorismo, e incentivar a formalização e o crescimento das pequenas propriedades rurais.

d) compreender os limites do desenvolvimento, progresso econômico agrícola, considerando o fato de que os recursos naturais são finitos.

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)	
6) Marque a alternativa que não esteja de acordo com a Certificação Agroflorestal e Extrativista.	
a)	permite o uso e comercialização de produtos de origem da flora nativa, de maneira rápida e gratuita, com todo amparo técnico do órgão ambiental.
b)	estimula o uso sustentável de espécies de plantas nativas através da regularização ambiental da produção agroecológica e do extrativismo como estratégias de conservação pelo uso da agrobiodiversidade.
c)	mantém a diversidade genética de sementes e árvores nativas, assim como garante o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos.
d)	permite que o produtor ou o extrativista realize todos os manejos necessários nos locais indicados, dentro de permissões e restrições específicas que são definidas no processo de certificação, com total regularidade ambiental.

REFERÊNCIAS

- BELISÁRIO FILHO, J. F.; CUNHA, P. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**: transtornos globais do desenvolvimento. Vol. 9. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.
- CENTRO DE ESTUDOS SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO – CETIC. **Pesquisa TIC domicílios 2013: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil**. Disponível em: <https://www.cetic.br/media/analises/tic-domicilios-2013.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.
- PRONATEC. **Cursos FIC**. Disponível em: <http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2020.
- ÉGLER, M. T. **Inclusão Escolar**: O que é? Por que? Como Fazer? São Paulo: Moderna, 2003, 2006. (Coleção Cotidiano Escolar).
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Editora Paz e Terra, 25.ed., 2002.
- FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A política de educação profissional no governo Lula: um percurso histórico controverso. **Revista Educação & Sociedade**. Revista de Ciência da Educação. Centro de Estudos Educação e Sociedade. CEDES, Campinas, v. 26, n. 92, p. 1087-1113, Número Especial, out. 2005.
- LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- UNESCO & MEC-Espanha. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação**: Sobre Necessidades Educativas Especiais. Brasília: CORDE, 1994.

