



INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense

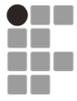
ECONOMIA CIRCULAR

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

Projeto Pedagógico do Curso (PPC)
Publicações PROEN
2024







INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense

ECONOMIA CIRCULAR

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
Sérgio Severo

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)

Economia Circular

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 Gislaine da Silva Maciel
Bibliotecária CRB 10/1481

E17	Economia Circular : 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. 40 p. : il. , color. ISBN 978-65-01-00318-4 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. Economia 3. Negócios 4. Sustentabilidade 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	SUPORTE TÉCNICO	15
08	ECONOMIA CIRCULAR	15
09	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	17
10	JUSTIFICATIVA	17

11	INFORMAÇÕES DO CURSO	18
12	OBJETIVOS DO CURSO	19
	12.1 OBJETIVO GERAL	19
	12.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
13	ESTRUTURA DO CURSO	19
14	METODOLOGIA DE ENSINO DO CURSO	22
	14.1 METODOLOGIA DE ENSINO PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA	22
	14.2 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	23
	14.2.1 PROGRAMA	24
	14.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	26
	14.4 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	26
15	ATIVIDADES AVALIATIVAS	27
	REFERÊNCIAS	38

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-

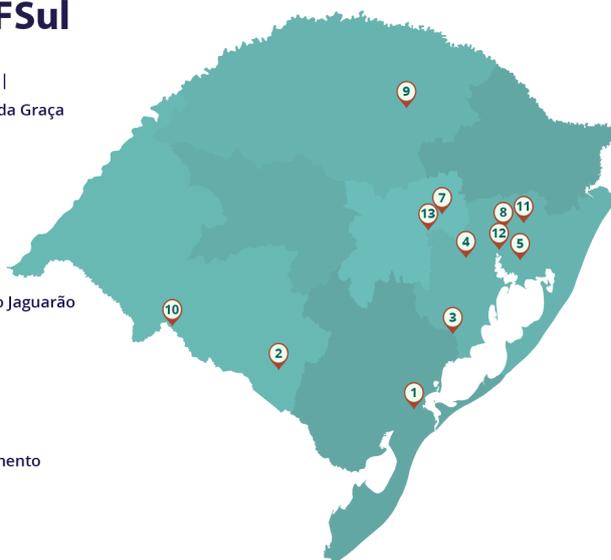
te missão de promover uma educação pública de excelência, por meio da junção indissociável entre ensino, pesquisa e extensão. Agrega pessoas, conhecimentos e tecnologias, visando proporcionar a ampliação do desenvolvimento técnico e tecnológico das regiões de abrangência de seus campi e dos polos de 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?





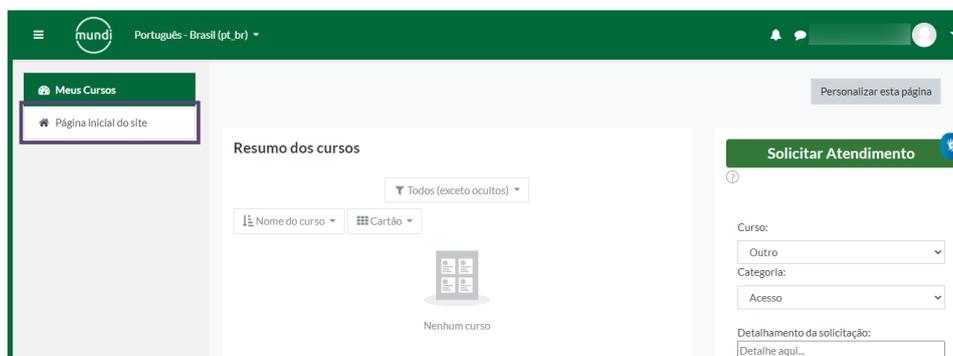
Passo 1: Ao entrar, faça seu cadastro (figura 4). Com ele você poderá fazer login na Plataforma Mundi.

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



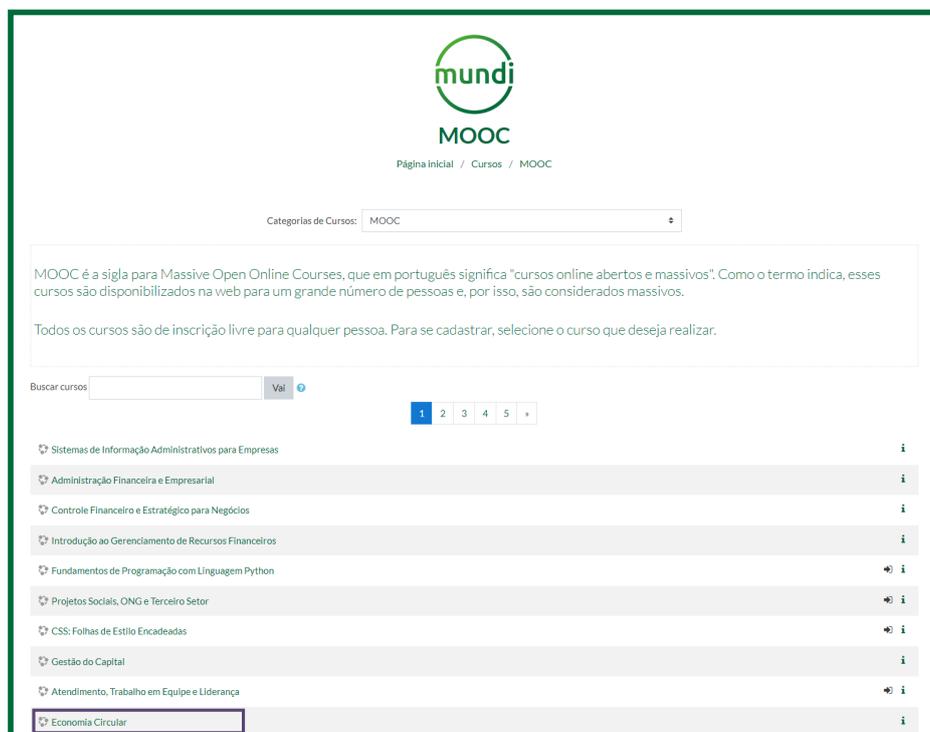
Passo 2: Após isso, a tela acessada será a demonstrada, conforme a figura 6. Uma vez nessa página, clique na Categoria de Curso chamada “MOOCs”, conforme destacado:

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



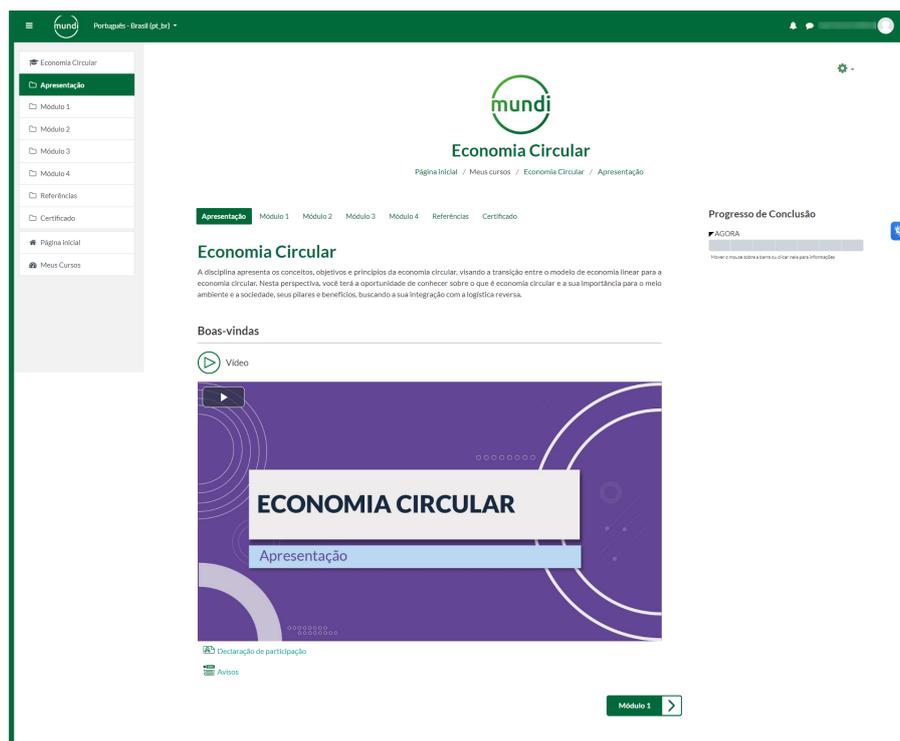
Passo 4: Após, basta clicar no botão “Inscreva-me”, conforme figura 8:

Figura 8 – Autoinscrição do estudante



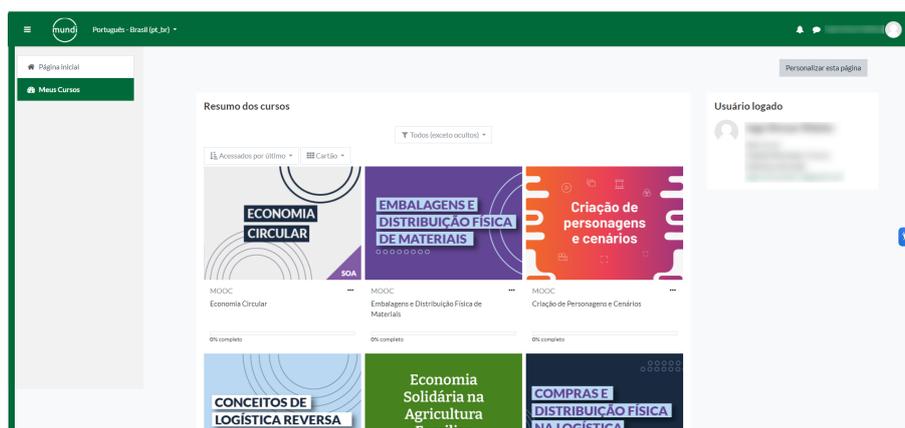
Passo 5: Pronto! Sua inscrição foi realizada com sucesso e a página inicial do curso já estará disponível para acesso, conforme figura 9:

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) incompleto.

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. ECONOMIA CIRCULAR

O curso apresenta os conceitos, objetivos e princípios da economia circular, visando a transição entre o modelo de economia linear para a economia circular. Nesta perspectiva, você terá a oportunidade de conhecer sobre o que é economia circular e a sua importância para o meio ambiente e a sociedade, seus pilares e benefícios, buscando a sua integração com a logística reversa.

Figura 11 – Boas-vindas

The screenshot displays the Mundi course interface for 'Economia Circular'. The top navigation bar includes the Mundi logo, the language 'Português - Brasil [pt_br]', and user profile icons. A left sidebar menu lists course sections: 'Economia Circular', 'Apresentação', 'Módulo 1', 'Módulo 2', 'Módulo 3', 'Módulo 4', 'Referências', 'Certificado', 'Meus Cursos', 'Página inicial do site', and 'Administração do site'. The main content area features the course title 'Economia Circular' with a breadcrumb trail: 'Meus Cursos / Cursos / MOOC / Economia Circular / Apresentação'. Below this, a progress indicator shows 'Apresentação' as the active section, followed by 'Módulo 1' through 'Módulo 4', 'Referências', and 'Certificado'. A 'Progresso de Conclusão' section indicates 'Visão geral de estudantes'. The 'Boas-vindas' section contains a video player with a play button and the text 'Video'. The video shows two speakers: Sérgio Severo and Suzana Abreu. Below the video, there are links for 'Declaração de participação' and 'Avisos'. A 'Módulo 1' button with a right arrow is located at the bottom right of the interface.

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: Economia Circular

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

Carga Horária: 40 horas

10. JUSTIFICATIVA

O Curso MOOC em Economia Circular qualificará o/a educando/a no sentido de compreender os conceitos e fundamentos da economia circular, bem como as alternativas de mudança entre um modelo de economia linear para um modelo de economia circular.

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	Economia Circular
Disciplina	Economia Circular
Sigla	ECI
Objetivo geral	Apresentar os conceitos e objetivos da economia circular e as alternativas de mudança entre o modelo de economia linear para o modelo de economia circular, com foco no crescimento econômico e nos benefícios para a sociedade.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos e objetivos básicos sobre economia circular e sua importância; • Reconhecer a diferença entre economia circular e logística reversa; • Conhecer os pilares da economia circular e seus benefícios para o meio ambiente e para a sociedade.
Carga horária (CH) total	40h
Nº Módulos	4
Nº Unidades	16
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

Apresentar os conceitos e objetivos da Economia Circular e as alternativas de mudança entre o modelo de Economia Linear para o modelo de Economia Circular, com foco no crescimento econômico e nos benefícios para a sociedade.

12.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Compreender os conceitos e objetivos básicos referentes à Economia Circular e sua importância;
- Reconhecer a diferença entre Economia Circular e Logística Reversa;
- Conhecer os pilares da Economia Circular e seus benefícios para o meio ambiente e para a sociedade.

13. ESTRUTURA DO CURSO

Módulo 1 - O que é Economia Circular e sua importância

Unidade 1: Conceitos sobre economia circular e seu surgimento

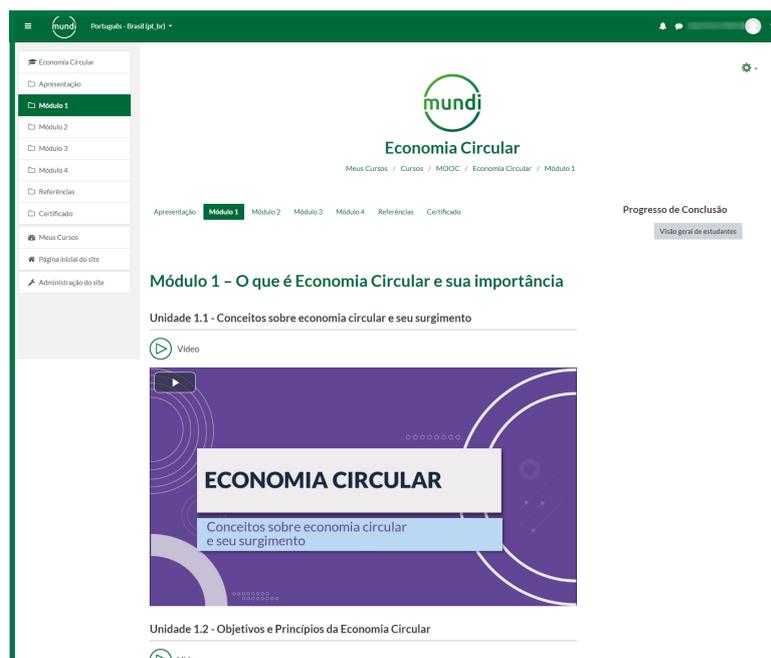
Unidade 2: Objetivos e Princípios da economia circular

Unidade 3: Principais diferenças entre economia circular em relação ao modelo linear

Unidade 4: Principal relação com a sustentabilidade

Contém 4 vídeos, 9 atividades

Figura 13 – Módulo 1



Módulo 2 - Economia circular x logística reversa

Unidade 1: Conceitos básicos sobre logística reversa

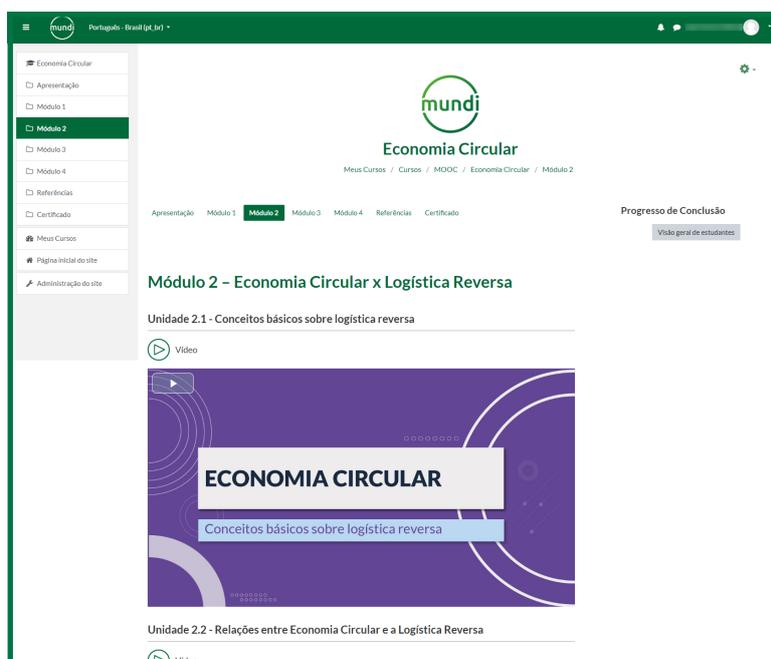
Unidade 2: Relação entre economia circular e a logística reversa

Unidade 3: Benefícios da logística reversa na implantação da economia circular

Unidade 4: O papel da logística reserva na economia circular

Contém 4 vídeos, 9 atividades

Figura 14 – Módulo 2



Módulo 3 - Pilares da economia circular

Unidade 1: Pilares da economia circular: materiais

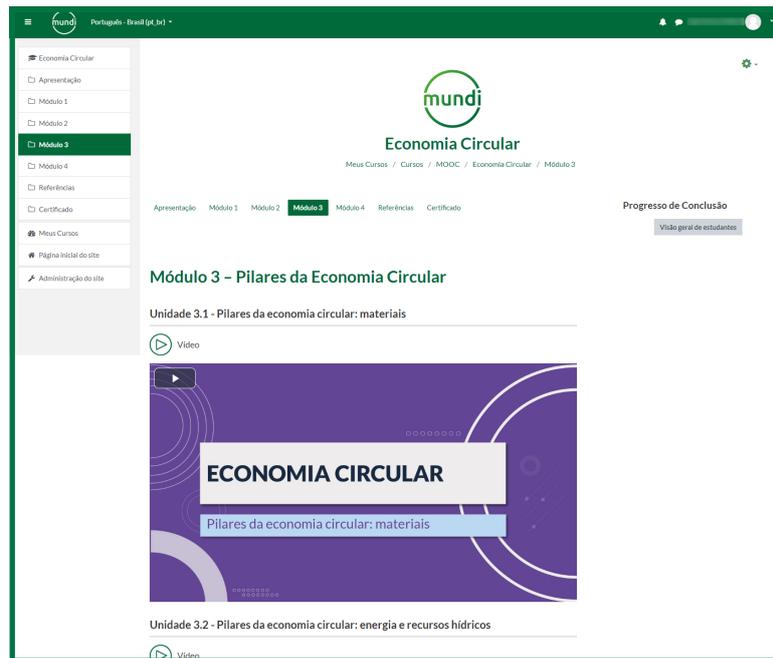
Unidade 2: Pilares da economia circular: energia e recursos hídricos

Unidade 3: Pilares da economia circular: saúde e bem-estar e biodiversidade

Unidade 4: Pilares da economia circular: sociocultural e socioeconômico

Contém 4 vídeos, 9 atividades

Figura 15 – Módulo 3



Módulo 4 - Principais benefícios

Unidade 1: Benefícios econômicos

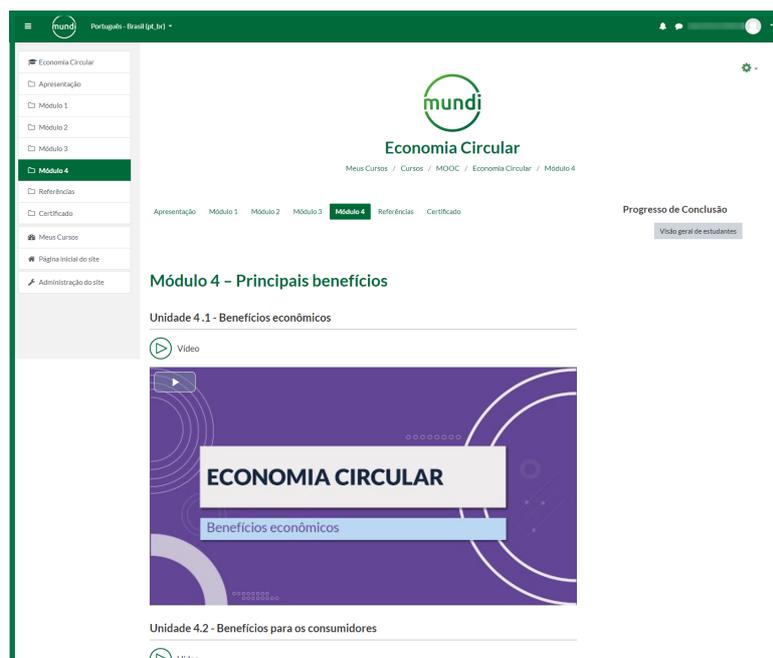
Unidade 2: Benefícios para os consumidores

Unidade 3: Benefícios para as empresas

Unidade 4: Benefícios para o meio ambiente

Contém 4 vídeos, 9 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 Economia Circular, 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 Curricular0

A organização curricular do curso de Administração de Recursos Humanos 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 Economia Circular, na modalidade a distância.

Módulo	Conteudista	CH
Módulo 1 O que é Economia Circular e sua importância	Sérgio Severo	10h
Módulo 2 Economia Circular x Logística Reversa	Sérgio Severo	10h
Módulo 3 Pilares da Economia Circular	Sérgio Severo	10h
Módulo 4 Principais benefícios	Sérgio Severo	10h
Carga horária total do curso		40h

14.2.1 Programa

Curso	Economia Circular
Carga horária	40h
Ementa O curso apresenta os conceitos, objetivos e princípios da Economia Circular, visando à transição entre o modelo de Economia Linear para a Economia Circular. Nesta perspectiva, o/a aluno/a terá a oportunidade de conhecer sobre o que é Economia Circular e a sua importância para o meio ambiente e a sociedade, seus pilares e benefícios, buscando a sua integração com a Logística Reversa.	
Objetivos Objetivo geral: Apresentar os conceitos e objetivos da Economia Circular e as alternativas de mudança entre o modelo de Economia Linear para o modelo de Economia Circular, com foco no crescimento econômico e nos benefícios para a sociedade. Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none">- Compreender os conceitos e objetivos básicos referentes à Economia Circular e sua importância;- Reconhecer a diferença entre Economia Circular e Logística Reversa;- Conhecer os pilares da Economia Circular e seus benefícios para o meio ambiente e para a sociedade.	
Conteúdos: Módulo 1 - O que é Economia Circular e sua importância <ol style="list-style-type: none">1. Conceitos sobre Economia Circular e seu surgimento2. Objetivos e Princípios da Economia Circular3. Principais diferenças entre Economia Circular em relação ao modelo linear4. Principal relação com a sustentabilidade Módulo 2 - Economia Circular x Logística Reversa <ol style="list-style-type: none">1. Conceitos básicos sobre Logística Reversa2. Relação entre Economia Circular e a Logística Reversa3. Benefícios da Logística Reversa na implantação da Economia Circular4. O papel da Logística Reversa na Economia Circular	

Curso	Economia Circular
Carga horária	40h
<p>Conteúdos:</p> <p>Módulo 3 - Pilares da Economia Circular</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilares da Economia Circular: materiais 2. Pilares da Economia Circular: energia e recursos hídricos 3. Pilares da Economia Circular: saúde e bem-estar e biodiversidade 4. Pilares da Economia Circular: sociocultural e socioeconômico <p>Módulo 4 - Principais benefícios</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Benefícios econômicos 2. Benefícios para os consumidores 3. Benefícios para as empresas 4. Benefícios para o meio ambiente 	
<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>CNI. Confederação Nacional da Indústria. Economia Circular: oportunidades e desafios para a indústria brasileira. Brasília: CNI, 2018. Disponível em: https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2018/4/economia-circular-oportunidades-e-desafios-para-industria-brasileira/ Acesso em: 23 jun. 2020.</p> <p>GARCIA, Solimar. Gestão 4.0 em tempos de disrupção. São Paulo: Blucher, 2020.</p> <p>WEETMAN, Catherine. Economia Circular: conceitos e estratégias para fazer negócios de forma mais inteligente, sustentável e lucrativa. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. 1.ed. São Paulo: Autêntica Business, 2019</p>	

Curso	Economia Circular
Carga horária	40h
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>GOUVEA, Teresa Cristina Vannucci. Design e Economia Circular. São Paulo: Editora SENAI, 2020.</p> <p>LUZ, Beatriz (Org.). Economia Circular Holanda - Brasil: da teoria à prática. 1.ed. Rio de Janeiro: Exchange 4 Change Brasil, 2017.</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

planificou 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) A economia circular propõe uma troca entre o modelo de produção linear e o modelo de produção circular. Sobre a economia circular, assinale a resposta incorreta .	
a)	A economia circular é um sistema de produção e consumo que promove o uso sustentável dos recursos.
b)	A economia circular está baseada na extração, produção, consumo e descarte do produto.
c)	A economia circular atua de forma contrária ao atual modelo de produção linear.
d)	A economia circular é um modelo de produção onde o produto, ao final do ciclo de vida, retorna para o processo produtivo.
Modelo verdadeiro ou falso (marque em negrito se é verdadeiro ou falso)	
2) A análise do ciclo de vida do produto leva em consideração o seu desenvolvimento, introdução, crescimento, maturidade e declínio.	
a)	Verdadeiro.
b)	Falso.

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

3) São objetivos universais definidos pela Fundação Ellen MacArthur, **EXCETO**:

- | | |
|----|--|
| a) | Produzir com base na economia de outros países. |
| b) | Estimular o design para uma economia circular. |
| c) | Investir em inovação, infraestrutura e competências. |
| d) | Promover colaboração para a mudança do sistema. |

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

4) Um dos princípios da economia circular é fomentar a eficácia do sistema, pela percepção e eliminação das externalidades negativas dos processos.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

5) A Economia Linear é prejudicial para o meio ambiente, transformando o nosso Planeta num grande depósito de lixo. Somos grandes produtores de resíduos sólidos. Em 2019, o Brasil produziu mais de 79 milhões de toneladas de resíduos. Como fatores que motivam a produção de lixo, podemos destacar:

- | | |
|----|--|
| a) | crescimento populacional, aumento da renda e consumo de produtos e ciclo de vida dos produtos cada vez menor. |
| b) | extração de recursos naturais, produção de produtos sustentáveis e eliminação de combustíveis fósseis. |
| c) | ausência de coleta do lixo residencial, crescimento da população e eliminação de produtos químicos nos produtos. |
| d) | aumento da população, da renda e do consumo de plásticos e a não reciclagem. |

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

6) A Economia Circular permite que os materiais permaneçam em circulação pelo maior tempo possível, em ciclos abertos e idealmente acabados.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

Questões extras - para banco de questões

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)	
1) Sobre sustentabilidade, podemos afirmar que: Assinale a alternativa correta .	
a)	Sustentabilidade tem o objetivo de preservar as águas dos rios.
b)	Sustentabilidade significa a não preservação e não geração do desenvolvimento sustentável.
c)	A sustentabilidade está centrada apenas na preservação do meio ambiente.
d)	Sustentabilidade significa suprir as necessidades do presente sem afetar as gerações futuras.
Modelo verdadeiro ou falso (marque em negrito se é verdadeiro ou falso)	
2) A sustentabilidade está centrada em três dimensões distintas e que não se relacionam entre si: preservação ambiental, cultural e econômica.	
a)	Verdadeiro.
b)	Falso.
Modelo verdadeiro ou falso (marque em negrito se é verdadeiro ou falso)	
3) A economia circular está caracterizada pelo baixo consumo de materiais e recursos no regime de produção, permitindo o máximo aproveitamento destes recursos com foco em uma eficiência global.	
a)	Verdadeiro.
b)	Falso.

Módulo 2

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) As atividades presentes na logística reversa abrangem diversas etapas como: coleta, inspeção, separação, compra, venda e devolução, visando uma recuperação sustentável. A utilização da logística reversa pelas empresas traz grandes resultados, se bem planejada. Podemos citar como razões para a utilização da logística reversa as questões:

- | | |
|----|---|
| a) | legais, ambientais e sazonais. |
| b) | econômicas, legais e ecológicas. |
| c) | jurídicas, legais e preservação dos resíduos sólidos. |
| d) | imagem da empresa e tratamento dos resíduos sólidos. |

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

2) Logística Reversa pode ser classificada como sendo apenas uma versão contrária da Logística como a conhecemos. O fato é que um planejamento reverso utiliza os mesmos processos que um planejamento convencional. Ambos tratam de nível de serviço, armazenagem, transporte, nível de estoque, fluxo de materiais e sistema de informação. No entanto, a Logística Reversa deve ser vista como um novo recurso para a lucratividade.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

3) Por terem produtos tóxicos e prejudiciais ao meio ambiente e à saúde, tanto de humanos quanto de animais, foram elencados setores prioritários que devem seguir com mais rigor as regras da logística reversa. Assinale a alternativa que **não** contempla um setor prioritário.

- | | |
|----|--|
| a) | Produtos e componentes eletrônicos. |
| b) | Embalagens plásticas de óleos lubrificantes. |
| c) | embalagens e resíduos de medicamentos. |
| d) | resíduos hospitalares. |

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

4) Todo produto deve ser descartado no lixo comum.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

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

5) Dentro de uma economia circular, a logística reversa se apresenta como uma nova área dentro da logística empresarial, que tem como objetivo planejar, operar e controlar o fluxo dos produtos após serem consumidos, garantindo que o mesmo retorne ao ciclo produtivo.

a) Verdadeiro.

b) Falso.

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

6) A economia circular gera vários benefícios para as empresas, o meio ambiente e a sociedade, por outro lado, a logística reversa, que é parte integrante do modelo circular de produção, também produz benefícios importantes, quando aplicado durante a implantação da economia circular, buscando fabricar produtos sustentáveis e conseqüentemente, gerando benefícios para a sociedade. Podemos destacar como benefícios da logística reversa durante a implantação da economia circular, **EXCETO**:

a) Criar uma imagem sólida.

b) Melhorar o processo de produção.

c) Reduzir a quantidade de resíduos descartados.

d) Aumentar o consumo de produtos.

Questões extras - para banco de questões

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) A utilização da logística reversa pelas organizações parte do princípio do tripé: econômico, legal e ecológico. Existem algumas razões para o uso das práticas e ferramentas da logística reversa. Dentre essas razões, assinale a alternativa **INCORRETA**.

a) Comércio porta a porta.

b) Sensibilidade ecológica.

c) Pressões legais.

d) Redução do ciclo de vida dos produtos.

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

2) Com o aumento no consumo de produtos e serviços, aumenta também a geração de resíduos, que por sua vez aumenta consideravelmente o descarte incorreto desses resíduos no meio ambiente.

a) Verdadeiro.

b) Falso.

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

3) A Lei 12.305 – PNRS, define a Logística Reversa como “um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.”

a) Verdadeiro.

b) Falso.

Módulo 3

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) Os princípios da economia circular estão baseados em 7 pilares, criados em 2015, pela empresa holandesa Metabolic, que os classificou e ordenou de acordo com a função dos seus objetivos. Esses pilares orientam as organizações no desenvolvimento de estratégias para a implantação do modelo circular. Assinale a alternativa que não apresenta um dos pilares da economia circular.

a) Energia e recursos hídricos.

b) Materiais e Sociocultural.

c) Socioeconômico.

d) Socioambiental.

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

2) A função dos materiais também é gerar menos resíduos. Esses resíduos podem se tornar materiais com maior valor agregado, sendo assim, podem fazer parte de um novo produto ou ser utilizado como insumos no mesmo processo, ou de um processo seguinte ou ainda, ser utilizado em outra fábrica.

a) Verdadeiro.

b) Falso.

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

3) Energia renovável é aquela gerada por recursos naturais que não se esgotam na natureza. Esse tipo de energia traz diversas vantagens em seu uso, pois agride minimamente o meio ambiente, se comparadas às fontes convencionais de energia. Qual entre as alternativas abaixo **não** representa uma fonte de energia renovável?

- | | |
|----|----------------|
| a) | Gás natural |
| b) | Luz do sol |
| c) | Água |
| d) | Calor da terra |

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

4) Os recursos hídricos exigem uma ampliação nas ações de recuperação, através da oferta e da demanda, por meio de planejamento e gestão da água. Essas ações de ampliação da recuperação dos recursos hídricos, leva a devastação hídrica da mata ciliar, das bacias hidrográficas e dos ecossistemas aquáticos.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

5) Para que o pilar saúde e bem-estar tenha sucesso e possa causar impactos positivos na vida das pessoas, é preciso ações conjuntas entre empresa e população. Assinale a alternativa que apresenta ações positivas para o sucesso do pilar saúde e bem-estar.

- | | |
|----|---|
| a) | economizar água e gerar desgaste de energia. |
| b) | usar transportes sustentáveis e o transporte público. |
| c) | conservar o petróleo e a biosfera terrestre. |
| d) | limpar a rua com bastante água. |

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

6) Biodiversidade é toda riqueza e variedade existente na natureza. As plantas, os animais e os microrganismos, que são classificados como biosfera, são fornecedores de alimentos, remédios e boa parte da matéria-prima industrial consumida pelo ser humano.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

Questões extras - para banco de questões

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) O pilar da biodiversidade depende e muito da interação do homem com a natureza. Essa interação pode promover benefícios para a vida das pessoas, para as empresas e para o meio ambiente. Marque a alternativa que **não** representa benefício da biodiversidade para todos.

- | | |
|----|--------------------------------------|
| a) | construções ecológicas |
| b) | interação da cidade com a natureza |
| c) | esportes praticados no meio ambiente |
| d) | nadar e pescar nos rios e lagos |

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

2) O pilar sociocultural tem um papel importante na sociedade e na economia circular porque tem o objetivo de preservar a sociedade e a cultura de um povo, respeitando sua identidade e tornando a vida das pessoas mais legítima, através de suas crenças, tradições e costumes.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

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

3) Os grandes investidores e o mundo em geral, tem olhado para três grandes atributos que uma boa empresa precisa ter, antes de empregar dinheiro nelas: responsabilidade ambiental, responsabilidade social e governança corporativa. Sendo assim, empresas engajadas com esses três pontos, conseguem atrair mais investimentos.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

Módulo 4

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) A implantação da economia circular gera vários benefícios para o meio ambiente. Entre os benefícios apresentados abaixo, qual a alternativa **não** representa um benefício para a natureza?

- | | |
|----|------------------------------------|
| a) | redução de custos |
| b) | processos mais sustentáveis |
| c) | economia de baixo carbono |
| d) | extensão da vida útil dos produtos |

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

2) O respeito às questões ambientais e sociais fortalece a imagem da empresa, gerando negócios inovadores com foco no crescimento sustentável.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

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

3) A ecoinovação cria oportunidades de negócio que beneficiam o meio ambiente, elevando os impactos ambientais e ampliando a utilização dos recursos.

- | | |
|----|-------------|
| a) | Verdadeiro. |
| b) | Falso. |

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

4) O Consumo sustentável é um conjunto de ações, princípios e reflexões que nos leva a uma consciência de como adquirir, utilizar e descartar os produtos após o final do seu ciclo de vida. O consumo sustentável nos leva a escolher produtos que: Assinale a alternativa **CORRETA**.

- | | |
|----|---|
| a) | sejam bonitos, coloridos e que atendam a nossa necessidade. |
| b) | são facilmente reaproveitados ou reciclados. |
| c) | tenham um menor custo. |
| d) | sejam descartáveis. |

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

5) A economia circular é capaz de gerar benefícios para nós consumidores, através da forma como consumimos e da mudança de hábitos de consumo.

a) Verdadeiro.

b) Falso.

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

6) Leia a sentença abaixo e marque a alternativa que contém a expressão que completa a lacuna.

“_____ ocorre quando o que é resíduo para uma empresa se torna insumo para ela mesma ou para outra, por meio da economia compartilhada, consequentemente os custos de produção diminuem.”

a) Redução de custos

b) Geração de negócios em mercados alternativos

c) Economia de recursos

d) Economia circular

Questões extras - para banco de questões

Modelo múltipla escolha (marque em negrito a alternativa correta)

1) “Quanto mais se repensa em novas formas de transformar a economia e formar uma cadeia de cooperação entre negócios, maiores são as chances de crescimento para mercados alternativos.” Estamos falando de:

a) Redução de custos

b) Geração de negócios em mercados alternativos

c) Economia de recursos

d) Economia circular

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

2) Consumo verde é aquele que considera os efeitos sobre o ambiente na hora de comprar.

a) Verdadeiro.

b) Falso.

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

3) A inovação se tornou um requisito necessário para o sucesso empresarial, independentemente do segmento de atuação. Por essa razão, modernizar os processos visando gerar produtividade e eficiência contribui de forma considerável para impulsionar os resultados.

a) Verdadeiro.

b) Falso.

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 controvertido. **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.



