



# ROTEIRO DIDÁTICO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM PLANO DE NEGÓCIOS SUSTENTÁVEL

PRODUTO EDUCACIONAL

DAYANA DOS SANTOS ARAUJO  
EDIVÂNIA DOS SANTOS SCHROPFER





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE  
Programa de Mestrado Profissional em Rede  
Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais  
(PROFCIAMB)**



DAYANA DOS SANTOS ARAUJO

**ROTEIRO DIDÁTICO PEDAGÓGICO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM  
PLANO DE NEGÓCIOS SUSTENTÁVEL**

Produto apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Mestrado Profissional em Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB na Linha de pesquisa Recursos naturais e tecnologia da Universidade Federal do Amazonas – UFAM como exigência para o título de Mestre.

**Orientadora: Profa. Dra. Edivânia dos Santos Schropfer**

IRANDUBA – AM  
2022

## TERMO DE LICENCIAMENTO

Este produto educacional está licenciado sob uma Licença *Creative Commons* atribuição uso não-comercial/compartilhamento sob a mesma licença 4. Internacional.

Disponível em:  
<https://www.oercommons.org/courseware/lesson/97783> ou acesse o *Qr code* abaixo.

SCAN ME



## **FICHA TÉCNICA**

### **TÍTULO DO LIVRO:**

ROTEIRO DIDÁTICO PEDAGÓGICO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM  
PLANO DE NEGÓCIOS SUSTENTÁVEL

### **AUTORES:**

DAYANA DOS SANTOS ARAUJO E EDIVÂNIA DOS SANTOS SCHROPFER

### **ELEMENTOS GRÁFICOS:**

PROGRAMA CANVA ONLINE

### **CAPA:**

FOTO: DAYANA DOS SANTOS ARAUJO  
PROGRAMA CANVA ONLINE

### **TEXTO:**

DAYANA DOS SANTOS ARAUJO  
REFERENCIAIS TEÓRICOS

# Agradecimentos

*Agradeço, primeiramente, a Deus, que me permitiu concluir mais essa etapa importante da minha vida.*

*Aos meus pais por todo apoio que me proporcionaram ao longo da minha trajetória e pela atenção especial com a minha filha quando necessitei me ausentar, sem eles eu nada seria.*

*Ao meu amigo Jemmy Kilber Rodrigues Bentes, que nunca me negou qualquer ajuda neste trabalho, sendo sempre muito solícito.*

*A minha orientadora Professora Doutora Edivânia, dos Santos Schropfer, por todo o suporte, pelas valiosas contribuições, pela disposição, pela paciência e rapidez nos feedbacks no decorrer do trabalho.*

*Ao PROFCIAMB e todo seu corpo docente pelo comprometimento e excelência no ensino.*

*E um agradecimento especial a querida turma de Administração 2021.1 do IFAM - Campus Iranduba, a qual aceitou participar da pesquisa e cujos discentes foram os protagonistas deste trabalho. Eu tenho um enorme carinho por cada um.*

*Dayana dos Santos Araujo*

## SUMÁRIO

Apresentação.....	7
Roteiro didático pedagógico para a construção de um plano de negócios sustentável.....	8
A construção do roteiro didático pedagógico.....	9
Procedimento didático pedagógico .....	10
Roda de conversas inicial.....	11
Aplicação de formulário de diagnóstico.....	12
Visita a um empreendimento do ramo alimentício para a observação do uso da água.....	13
Aplicação de teorias sobre empreendedorismo sustentável voltados ao uso racional da água.....	14
Aplicação prática das teorias estudadas mediante a construção de um plano de negócios voltados ao uso racional da água .....	15
Apresentação da empresa criada .....	16
Aplicação de <i>quiz</i> para avaliação do aprendizado.....	17
Aplicabilidade do produto.....	18
Referências bibliográficas.....	19

# Apresentação

Este produto educacional foi elaborado para contribuir no aperfeiçoamento de práticas pedagógicas do ensino das ciências ambientais ligada diretamente ao empreendedorismo e surgiu dos resultados de estudos realizados com discentes mediante atividades realizadas dentro e fora da sala de aula.

É um material didático pedagógico na forma de um roteiro, que sugere algumas ações a serem realizadas em etapas, onde as atividades propostas tem por finalidade auxiliar na construção de um plano de negócios sustentável com foco em gestão de recursos hídricos e tem o objetivo de trabalhar fases interligadas a fim de sensibilizar os indivíduos quanto ao uso racional da água dentro de empresas por meio de observações, estudos e práticas, uma vez que o contexto ambiental possui conteúdos complexos de serem entendidos pelos indivíduos de uma forma apenas teórica e direta.

Este material não se trata de um modelo limitado, ou seja, qualquer etapa presente pode ser modificada e adaptada de acordo com a necessidade de quem irá conduzir o processo, podendo inserir novas práticas e ideias apropriadas a fim de deixar as ações mais dinâmicas buscando saídas criativas.

*Dayana dos Santos Araujo*



## Roteiro didático pedagógico para a construção de um plano de negócios sustentável



Se faz necessário, utilizar meios e estratégias que auxiliem as ciências ambientais, de forma interdisciplinar, a despertar o interesse dos discentes sobre a sensibilização do uso da água e sua correta utilização e nesta pesquisa utilizou-se a estratégia envolvendo a disciplina de empreendedorismo, que tratou da criação de uma empresa fictícia envolvendo este recurso hídrico.

Um roteiro didático pedagógico trata-se de um método utilizados para facilitar e integrar a teoria e a prática em ensinamentos de disciplinas para que haja um melhor aproveitamento, envolvimento e absorção dos conhecimentos dos alunos por meio de atividades elaboradas em fases e que podem ser adaptadas envolvendo a interdisciplinaridade, quando há a “[...]articulação de diversos campos do conhecimento, sem olhar para os obstáculos epistemológicos e para os interesses disciplinares que resistem e impedem tal via de completude”. (LEFF, 2012, p. 32).

Rodrigues et al. (2021, p.154) explicita que “São consideradas no roteiro didático diferentes metodologias de ensino e distintas formas de avaliação, visando principalmente, uma dinâmica de construção com base em relações coletivas e cooperativas.

Desta forma, a interação em todas as etapas das atividades propostas servem para que a construção do ensino aprendizagem em empreendedorismo e ciências ambientais produza bons efeitos nos processos cognitivos dos indivíduos participantes quanto ao uso racional da água dentro de organizações utilizando um plano de negócios sustentável.



## A construção do roteiro didático pedagógico

A elaboração do roteiro pedagógico surgiu a partir dos resultados das atividades propostas que foram realizadas no decorrer deste trabalho com os sujeitos que aceitaram participar da pesquisa e durante as etapas que foram realizadas foram feitas observações, as quais foram analisadas pela pesquisadora.

A confecção do produto educacional foi realizada utilizando o site do canva acessado diretamente por um computador no endereço eletrônico <https://www.canva.com/>.

O canva pode ser utilizado, também, em dispositivos móveis, após o baixar o aplicativo e em ambas as plataformas é necessário realizar um cadastro prévio.



# Procedimento didático pedagógico

O roteiro didático está dividido em etapas e procedimentos que foram realizados mediante algumas atividades propostas aos discentes que aceitaram participar da pesquisa e está organizado da seguinte maneira:

1

Roda de conversas inicial

2

Aplicação de formulário de diagnóstico

3

Visita a um empreendimento do ramo alimentício para a observação do uso da água.

4

Aplicação de teorias sobre empreendedorismo sustentável voltados ao uso racional da água

5

Aplicação prática das teorias estudadas mediante a construção de um plano de negócios voltados ao uso racional da água

6

Apresentação da empresa criada

7

Aplicação de quiz para avaliar o aprendizado

Cada etapa especifica um objetivo a ser alcançado, as ações recomendadas, os procedimentos metodológicos utilizados e os resultados esperados.



## **RODA DE CONVERSAS INICIAL**

### **Objetivo**

Realizar uma interação grupal deixando os indivíduos mais à vontade para compartilhar os saberes individuais relacionados à água.

### **Ações recomendadas**

- Iniciar conversas descontraídas informais;
- Adentrar em temas voltados à economia de água de um modo geral estimulando o compartilhamento dos saberes individuais;

### **Metodologia**

Propõe-se a estratégia metodológica roda de conversas para a interação grupal, de forma a envolver os participantes e deixá-los mais à vontade com o tema uso racional da água.

### **Resultados esperados**

Construção de um espaço de diálogo a fim de deixar os discentes mais à vontade e dispostos para responderem questões do formulário de diagnóstico inicial, que será realizado na etapa seguinte.

## **APLICAÇÃO DE FORMULÁRIO DE DIAGNÓSTICO**

### **Objetivo**

Aplicar um formulário para avaliar a percepção que os sujeitos possuem sobre a água de um modo geral e também sobre a água que chega até sua residência.

### **Ações recomendadas**

- Elaborar perguntas abertas e fechadas relacionadas aos saberes, relação e conhecimento individuais dos discentes sobre a água que chega em sua residência.
- Aplicar um questionário de diagnóstico, via Googleforms ou qualquer plataforma digital que possibilite a criação de questionários, com as perguntas elaboradas.
- Interagir com os discentes no momento da aplicação do questionário a fim de sanar quaisquer dúvidas.
- Analisar os dados.

### **Metodologia**

A técnica metodológica sugerida nesta etapa é a de questionário online, a qual pode ser utilizada para a coleta de dados de uma pesquisa mediante a elaboração das questões específicas, garantindo a uniformidade, além de proporcionar uma maior facilidade de conversão dos dados. Pode ser respondido tanto no computador, quanto em dispositivos móveis e o acompanhamento presencial no momento de sua aplicação é importante, pois surgem dúvidas que os participantes precisam sanar, colaborando para a eficácia da coleta dos dados. Após a aplicação, pode ser realizada a análise de conteúdo das respostas obtidas.

### **Resultados esperados**

Coletar dados iniciais sobre a percepção dos participantes quanto à qualidade e uso da água das suas casas a fim de analisá-los e convertê-los a fim de obter dados quantitativos.

## VISITA A UM EMPREENDIMENTO DO RAMO ALIMENTÍCIO PARA A OBSERVAÇÃO DO USO DA ÁGUA.

### **Objetivo**

Acompanhar os discentes na visita em um empreendimento do ramo alimentício para conhecer mais sobre empreendedorismo e observar como a água é utilizada no dia a dia do negócio.

### **Ações recomendadas**

- Entrevista semi-estruturada construída previamente pelos discentes com a ajuda do professor;
- Inserção, na entrevista, de questões voltadas ao empreendedorismo e sobre o uso da água nas atividades da empresa; e
- Caminhar pelo espaço interno do empreendimento para observações;

### **Metodologia**

Sugere-se a visita técnica como meio não formal de aprendizagem da disciplina de empreendedorismo, propiciando a vivência momentânea dentro de um empreendimento, onde é possível motivar os discentes a realizarem observações e troca de ideias com o proprietário, construindo conhecimentos diversos para fortalecer o ensino aprendizagem.

### **Resultados esperados**

Sensibilizar os discentes quanto a uma boa gestão da água dentro de um empreendimento do ramo alimentício.

# APLICAÇÃO DE TEORIAS SOBRE EMPREENDEDORISMO SUSTENTÁVEL VOLTADOS AO USO RACIONAL DA ÁGUA

## Objetivo

Oferecer conhecimentos voltados à iniciativa de criação de um negócio sustentável focado em gestão de águas.

## Ações recomendadas

- Aplicação das teorias do empreendedorismo sustentável;
- Aplicação de teorias sobre o perfil, habilidades e qualidades do empreendedor sustentável.
- Apresentação da utilização da água dentro dos empreendimentos de uma forma geral.
- Apresentação de um empreendimento sustentável como exemplo.
- Apresentação da quantidade de água utilizada no mundo e quanto temos disponível.
- Apresentação do passo a passo sobre como fazer um plano de negócios sustentável.

## Metodologia

Pode-se usar aula expositiva dialogada, onde o docente ministra os conteúdos e estimula a participação dos discentes, proporcionando debates, seminários, questionamentos e a própria exposição das teorias em sala de aula.

## Resultados esperados

Conhecer a importância da preservação da água nos empreendimentos.

# 5

## **APLICAÇÃO PRÁTICA DAS TEORIAS ESTUDADAS MEDIANTE A CONSTRUÇÃO DE UM PLANO DE NEGÓCIOS VOLTADOS AO USO RACIONAL DA ÁGUA**

### **Objetivo**

Construção de um plano de negócios do ramo alimentício voltados ao controle do desperdício da água em certos setores da empresa.

### **Ações recomendadas**

- Dividir os discentes em grupos.
- Escolher e distribuir a etapa que cada grupo ficará responsável
- Realizar encontros para auxiliar na construção do plano de negócios sustentável

### **Metodologia**

Pode ser utilizada nesta etapa a metodologia participativa, envolvendo ativamente os sujeitos da pesquisa de forma prática, onde eles poderão construir sua empresa do início, pesquisando inovações e meios que podem ser utilizados na construção de um negócio voltados à gestão de águas. Pode ainda, dividir as equipes em empresas, onde cada grupo confeccionará sua própria empresa.

### **Resultados esperados**

Planejar os passos que devem ser seguidos na construção de um negócio para garantir a viabilidade econômica, social e ambiental, minimizando os possíveis riscos.



## APRESENTAÇÃO DA EMPRESA CRIADA

### Objetivo

Apresentar o negócio criado para a comunidade interna e externa por meio de uma atividade de extensão.

### Ações recomendadas

- Realizar uma feira de empreendedorismo, por meio de uma atividade de extensão com as empresas criadas evidenciando a sustentabilidade hídrica.

### Metodologia

Sugere-se a exposição da empresa sustentável criada para o público interno e externo da escola por meio de uma feira de empreendedorismo, mostrando um produto ou serviço desta empresa, estimulando a criatividade dos discentes.

### Resultados esperados

Mostrar à comunidade o empreendimento criado e os destaques relacionados à preservação da água dentro de empresas.



## **APLICAÇÃO DE QUIZ PARA AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO**

### **Objetivo**

Aplicar um jogo de interação com perguntas referentes à economia de águas dentro de empreendimento conforme as teorias e práticas aplicadas em sala de aula para avaliar o aprendizado.

### **Ações recomendadas**

- Elaborar perguntas relacionadas aos assuntos abordados em sala
- Utilizar um site para a construção do quiz me forma de corrida (quem termina de responder primeiro)
- Reunir a turma em laboratório de informática para aplicação do quiz
- Interagir em tempo real com os discentes no momento da aplicação do quiz
- 

### **Metodologia**

Propõe-se a utilização de um jogo didático que pode ser construído por algum site específico. Este jogo pode ser elaborado com perguntas relacionadas aos conteúdos ministrados em sala para os discentes. No momento do jogo, o discente pode interagir com falas de incentivos para que o discente participante chegue logo ao final da corrida de conhecimentos.

### **Resultados esperados**

Avaliar o desempenho dos discentes participantes, podendo ainda comparar se houve um ensino-aprendizagem significativo após os conhecimentos adquiridos sobre empreendedorismo sustentável com foco na gestão de águas.

## Aplicabilidade do produto



Este roteiro didático pedagógico pode ser utilizado como uma forma de recurso didático para nortear a aplicação em cursos que contenham em sua matriz curricular a disciplina de empreendedorismo, podendo estimular os possíveis empresários a realizarem uma reflexão sobre os processos utilizados dentro da sua futura empresa que podem impactar no meio ambiente de uma forma negativa, motivando a incorporação de práticas mais sustentáveis.

Além de cursos que contemplem a disciplina em questão na matriz curricular, podemos citar ainda, o ambiente fora da escola, onde pode ser trabalhado este conteúdo, como atividades de extensão, que envolvem comunidades externas da instituição e ainda os cursos de formação inicial continuada – FIC, que preparam o indivíduo para uma vida profissional do trabalho.

O categoria de sustentabilidade abordada neste roteiro pedagógico pode ser trabalhado não apenas com foco em água, mas em outros tipos de elementos do meio ambiente como energia, lixo, resíduos sólidos, entre outros, uma vez que uma empresa utiliza diversos componentes que podem degradar o meio ambiente em seu funcionamento.

A percepção ambiental pode ser trabalhada tanto em momentos iniciais do roteiro, quanto no decorrer dele, dependendo do modo como o mediador irá dirigir as etapas, as quais podem ser adaptadas da melhor forma para que contemple a finalidade, que é sensibilizar os participantes por meio do ensino de ciências ambientais e empreendedorismo, tendo em vista o crescente número de empresas no mundo, que conforme o SEBRAE, representa 90% do total mundial.

## Referências



BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORGES, Cândido. Estela Najberg, Marcelo Ferreira Tete, Marcos Martins Borges, Maria Salete Batista Freitag, Ricardo Limongi, Vicente da Rocha Soares Ferreira. Empreendedorismo sustentável. São Paulo: Saraiva, 2014.

CALAZANS, Lorena Bezerra Barbosa; e SILVA, Glessia. Inovação de processo: uma análise em empresas com práticas sustentáveis. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade. Vol. 5, N. 2. Maio./ Agosto. 2016.

DORNELAS, José. Plano de negócios: seu guia definitivo: o passo a passo para você planejar e criar um negócio de sucesso. - 2ª ed. - São Paulo: Empreende, 2016.

Empreendedorismo sustentável. SEBRAE, 2021. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/empreendedorismofeminino/artigoempreendedorismofeminino/empreendedorismo-sustentavel,07a4a6bfdfad7710VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 10/12/2021.

GIANNASI-KAIMEN, Maria Júlia; CHIARA, Ivone Guerreiro Di; CARELLI, Ana Esmeralda. et al. Normas de documentação aplicadas à área de saúde: um manual para uso dos requisitos uniformes do International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE - Requisitos de Vancouver. / Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

LEFF, Enrique. Discursos sustentáveis. São Paulo: Cortez, 2010.

LEFF, Enrique. Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. São Paulo: Cortez, 2012

MOZZATO, Anelise Rebelato; GRZYBOVSKI, Denize. Análise de conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios. Revista de Administração Contemporânea, v. 15, n. 4, p. 731-747.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª ed. - Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RIO, Vicente del; OLIVEIRA, Livia de (Orgs.). Percepção ambiental. A experiência Brasileira. 2ª edição, São Paulo, Studio Nobel, 1996.

RODRIGUES, Larissa Zancan; KERSCHER, Mônica Maria; SCHLICKMANN, Jessica Rohden; OLIVEIRA, Máira Carolina Defendi; FILHO, Clayton Barbosa Ferreira; ALBUQUERQUE, Cleber Briz; MULINARI, Guilherme. (Com) textos III: diálogos de ensino para a educação científica e tecnológica. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021.

ROSA, Dorisnei Jornada da. Estimulação precoce a assessoria. Canoas: Consultor editorial, 2021.

SEBRAE. Como elaborar um plano de negócios. Brasília, 2013. Disponível em <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/gestao-e-comercializacao-como-elaborar-um-plano-de-negocios.pdf>. Acesso em 01/04/2022.

SCHIEFER, Ulrich. et al. MAPA – Mapa de planejamento e avaliação de projectos. 1ª ed. São João do Estoril: Principia, 2006

TUAN, Yi-Fu. Topofilia: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL, 1980.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Robert K. Yin. 5ª ed. Porto alegre: Bookman, 2015.