



ESTRATÉGIAS DE LEITURA PARA ARTIGOS CIENTÍFICOS:

um roteiro de aprendizagem

**Lidiane Maria de Campos
Veruska Ribeiro Machado**

ESTRATÉGIAS DE LEITURA PARA ARTIGOS CIENTÍFICOS:

um roteiro de aprendizagem

Lidiane Maria de Campos

Veruska Ribeiro Machado

C198 Campos, Lidianne Maria de.

Estratégias de leitura para artigos científicos: um roteiro de aprendizagem. /
Lidianne Maria de Campos. – Brasília, 2025.
25 f. : il. color.

Orientador: Veruska Ribeiro Machado.

Produto Educacional (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Brasília, Mestrado Profissional em Educação Profissional e
Tecnológica, 2025.

1. Leitura. 2. Artigo científico. 3. Roteiro de Aprendizagem. I. Machado,
Veruska Ribeiro. (orient.). II. Título.

CDU 808.1

Elaborado com os dados fornecidos pelo autor.

Ficha Técnica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), Campus Brasília

Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT)

Produto Educacional desenvolvido como parte integrante da Dissertação de Mestrado intitulada “Desenvolvimento do letramento no ensino médio integrado em Biotecnologia: desafios e estratégias de leitura” desenvolvida por Lidiane Maria de Campos, sob a orientação da Profa. Dra. Veruska Ribeiro Machado.

Título do Produto Educacional:

Estratégias de Leitura para Artigos Científicos

Autores do Produto Educacional:

Lidiane Maria de Campos
Veruska Ribeiro Machado

Diagramação:

Lucas Nogueira Xavier

Revisão de Texto:

Veruska Ribeiro Machado



INSTITUTO FEDERAL
Brasília



PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



Apresentação

Este material é parte integrante de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Brasília (IFB), intitulada **“Desenvolvimento do letramento no Ensino Médio Integrado em Biotecnologia: desafios e estratégias de leitura”**, que resultou em um roteiro de aprendizagem.

O roteiro de aprendizagem é um material de apoio planejado de forma proposital pelo professor para orientar o estudo dos alunos. Ele promove o envolvimento e a autonomia dos estudantes, além de ajudá-los a desenvolver estratégias para organizar o aprendizado e alcançar os objetivos estabelecidos. Esse material educacional tem como propósito apoiar docentes da Educação Básica e Superior no planejamento, elaboração e aplicação de roteiros, otimizando a assimilação dos conteúdos, guiando os alunos na realização de atividades e incentivando a leitura e o aprofundamento dos estudos dentro e fora da sala de aula.

Os roteiros oferecem diretrizes pedagógicas para auxiliar o professor no planejamento das atividades, na definição do tempo de aplicação, na correção das respostas dos alunos, no retorno pedagógico e na socialização dos resultados da aprendizagem. Todo esse conteúdo é apresentado de forma acessível, com exemplos práticos e adaptáveis à realidade do educando (Farias; Mendonça, 2019).

O roteiro não deve restringir a aprendizagem a um caminho único, mas sim oferecer possibilidades para que cada aluno explore os conteúdos de acordo com seu ritmo e necessidades individuais.

Outro aspecto relevante é o estímulo ao desenvolvimento de estratégias individuais para a leitura e interpretação dos conteúdos. Ao seguir um roteiro de aprendizagem, os



estudantes são incentivados a aprimorar habilidades como a seleção de informações, a organização do pensamento e a reflexão crítica sobre o que leem. Isso fortalece a capacidade de compreender e interpretar diferentes tipos de textos, em quaisquer disciplinas, além de desenvolver habilidades fundamentais para o sucesso acadêmico.

Dessa forma, os roteiros não apenas auxiliam no aprendizado imediato, mas também contribuem para a formação de leitores autônomos que compreendam e reconheçam a leitura como prática social.

Lidiane Maria de Campos
Veruska Ribeiro Machado

SUMÁRIO

ROTEIRO 1	8
ROTEIRO 2	14
ROTEIRO 3	19
REFERÊNCIAS	24

Acomodação, chamada e motivação: 5 minutos
Preparação do estudo: 5 minutos
Realização ou execução do roteiro: 45 minutos
Apresentação do trabalho e discussão: 30 minutos
Apreciação do professor: 5 minutos
Total:

DISCIPLINA: BIOLOGIA

Roteiro 01

Professora: Lidianne Maria de Campos
Nome do aluno:

Olá, estudante!

Este roteiro vai levar você a um novo aprendizado e novas descobertas sobre a leitura de um Artigo Científico!

Leia com atenção o enunciado das tarefas e fique de olho nas dicas fornecidas. Elas vão orientar você a compreender a estrutura desse gênero textual.

Ao final deste roteiro, você será capaz de:

- Definir o que é um artigo científico e a sua relevância no meio acadêmico.
- Identificar o papel das palavras-chave e a sua importância dentro do resumo de um artigo científico.

A entrega do roteiro está marcada para o dia:
Pontuação:





Objetivo da aprendizagem 1



- Definir o que é um artigo científico e a sua relevância no meio acadêmico.

Antes de começar, vamos conversar um pouco sobre o que vocês sabem sobre um artigo científico.

1. O que é um artigo científico?

O artigo é um texto, de aproximadamente 10 mil palavras, produzido com o objetivo de publicar, em periódicos especializados, os resultados de uma pesquisa desenvolvida sobre um tema específico (Motta-Roth e Hendges, 2020, p. 104).

2. Para que serve?

Discuta e troque ideias com os seus colegas

3. A que público é destinado?

À comunidade em geral que se interessa pelos avanços na ciência.

4. Será que existe apenas um tipo de artigo científico?

- Artigo de revisão teórica;
Consiste em um levantamento de toda a literatura publicada sobre um tema.
- Artigo experimental;
Relata um experimento montado para fins de testagem de determinadas hipóteses.

- Artigo científico empírico.

O autor ou autores não relatam uma pesquisa desenvolvida em um ambiente experimental controlado, mas reportam a observação direta dos fenômenos conforme percebidos pela experiência.



Para este estudo, vamos nos deter neste último.

O artigo científico empírico tem como principal objetivo apresentar e discutir dados sobre determinado problema dentro de uma área de conhecimento específica e fazer interpretações na forma de resultados de pesquisa (Motta-Roth e Hendges, 2020).

5. Qual o objetivo de se escrever um artigo científico?

Uma das possíveis respostas é para que a comunidade em geral, vá assimilando os avanços da ciência.

6. O conhecimento produzido a partir dele é estanque?¹

Não! É um conhecimento constantemente reescrito e contextualizado.

7. Você tem dificuldade na leitura e compreensão de um artigo científico?

Refleta sobre isso.

8. Agora, voltemos para o título. Qual a função/importância do título do artigo? O que podemos concluir a partir dele?

Escreva aqui suas suas conclusões.

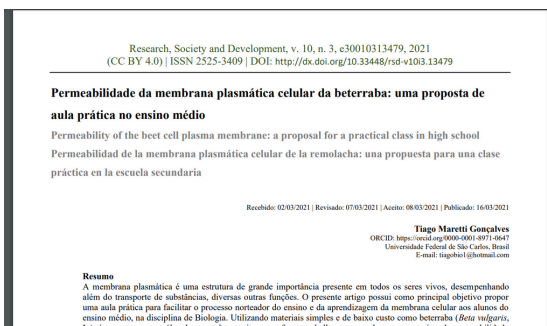
1. estanque: fixo, estagnado.



Objetivo da aprendizagem 2

- Identificar o papel das palavras-chave e a sua importância dentro do resumo (artigo científico).

Leia o resumo do artigo **“Permeabilidade da membrana plasmática celular da beterraba: uma proposta de aula prática no ensino médio”**. Aponte a câmera no QR-Code ou acesse o link clicando no título.



Tarefa 1. Mas, afinal sobre o quê é o trabalho? Após a leitura do resumo, identifique a ideia central do artigo.

Na sua opinião, qual a importância do resumo, logo no início do trabalho?

Tarefa 2. Em todo artigo encontramos palavras-chave. Qual a importância delas?

Na sua opinião, identificar essas palavras, servem só para o artigo? Vamos refletir sobre isso.

Elaborar um mapa semântico a partir das ideias principais do texto favorecem a compreensão ao longo do texto.

Você sabe o que é um mapa semântico? Ou mapa mental? Ou, ainda, mapa conceitual?

Vamos construir juntos um mapa semântico com as ideias principais deste artigo? Os alunos devem ler o texto, a seguir uma leitura guiada e a construção do mapa semântico a partir das ideias centrais do texto.

Mas se você ainda quiser saber mais sobre mapa semântico acesse:



Definição de mapeamento semântico e como fazer um mapa semântico

Pelo resumo (abstract) conseguimos identificar essas palavras e podemos construir um mapa semântico² com essas ideias.

No caso do artigo, essas palavras vêm expressas no corpo do texto, e elas nos permitem ter clareza sobre o que vamos encontrar pela frente. Em outros gêneros textuais, é importante irmos nos habituando a identificá-las a fim de facilitar a compreensão do texto.

Essas palavras serão usadas repetidamente e mantêm uma continuidade das informações, como se fosse uma costura, ligando elementos.

2. É uma ferramenta visual utilizada para organizar e representar conceitos, ideias ou informações de forma sistemática, destacando as relações entre eles. Ele funciona como um diagrama que conecta uma ideia central a palavras-chave ou temas associados, ajudando a compreender, estruturar ou explorar um determinado assunto.

Tarefa 3. Agora, vamos juntos construir um mapa semântico com as palavras-chave e ideias centrais do resumo.

Para finalizar: Correção e compartilhamento.

- 1. Ficou claro para você o que é um artigo científico e para que ele serve?*
- 2. Você já tinha ouvido falar sobre o mapa semântico? Qual foi a sua impressão sobre o mapa semântico? Como ele pode ser útil em outras disciplinas?*
- 3. Foi útil a identificação das palavras-chave no texto? Você acha que localizar essas palavras facilita a interpretação e compreensão de textos em geral?*
- 4. O que mais chamou sua atenção nesse roteiro?*

DISCIPLINA: BIOLOGIA

Roteiro 02

Professora: Lidiane Maria de Campos

Nome do aluno:

Olá, estudante!

Vamos continuar nosso caminho para desvendar a estrutura do Artigo Científico?

Você se lembra do que falamos no encontro anterior?

Vamos relembrar? Falamos sobre o conceito do artigo científico, sua importância, a quem é dirigido, a relevância do título, sobre o papel das palavras-chave, sobre o mapa semântico...

Ao final deste roteiro, você será capaz de:

- Identificar a forma e a estrutura de um artigo científico.
- Localizar informações básicas do texto como: introdução, problema, lacunas, relevância e objetivos da pesquisa.

A entrega do roteiro está marcada para o dia:

Pontuação:



Objetivo da aprendizagem 1

- Identificar a forma e a estrutura de um artigo científico.



Tarefa 1. PARA TER UMA VISÃO GERAL DA ESTRUTURA DE UM ARTIGO CIENTÍFICO

Com o artigo em mãos, identifique todas as partes em **negrito** do texto.

Observe que há uma progressão da informação: resumo, introdução, metodologia, resultados e discussão.



Objetivo da aprendizagem 2

- Localizar informações básicas do texto como: introdução, problema, lacunas, relevância e objetivos da pesquisa.

Tarefa 2. Mas afinal, o que encontramos na introdução?

Para que serve a introdução de um artigo?



Apresenta fatos conhecidos, resumo **de estudos já realizados na área**. Antes de o autor escrever o texto, ele pesquisou e viu que havia questões importantes que ainda não tinham sido abordadas.

A revisão de literatura não se limita a resumir estudos anteriores, mas procura conectar pontos e revelar aspectos que ainda não tinham sido percebidos.

Frases como “foi feita pouca pesquisa” e “falta de pesquisa” são utilizadas para justificar um artigo recém-escrito (Mattar e Ramos, p.37, 2021).



Indica a importância do estudo naquela área, o que chamamos de **relevância do tema**. Ela indica a **lacuna de conhecimento naquela área ou a dificuldade na solução de problemas**. O autor justifica porque fez o estudo. Vale a pena dedicar-se a essa leitura?

Ao apontar essas falhas ou áreas não desenvolvidas, o pesquisador justifica a importância de sua própria pesquisa. E busca preencher esses espaços, oferecendo respostas, aprofundando o conhecimento ou propondo soluções, o que contribui para o avanço na área de estudo.



Todo artigo se desenvolve a partir de um **problema**, de uma questão que surge.



Resumo/abstract: Com a leitura do resumo conseguimos identificar as principais ideias, e os conceitos centrais do trabalho.



Objetivo: Todo artigo tem objetivos – é o que se pretende estudar, analisar, discutir, debater...



ATENÇÃO: O trabalho deve ter uma organização para mostrar ao leitor o que ele vai encontrar ao longo do trabalho.



Será que tudo o que está no texto é retirado da cabeça do autor?

Não. São baseados em outros autores que são referência e que já estudaram sobre este assunto.

E por que tem o ano na frente?

Ele indica o ano que a citação foi publicada.

Importante observar o tempo verbal utilizado no trabalho (presente, passado, futuro)?

Por falar em citação, o que é isso??



Para ajudar: Veja este vídeo no Youtube sobre como fazer citações na redação. Aponte seu celular para o QR Code para mais informações.



Link: <https://youtu.be/xZzb1wjN-HM>

- **Tarefa 3. Agora vamos colocar em prática o que vimos até agora? Aqui a leitura verdadeiramente acontece. Estão prontos para começar?**

Leia sempre com atenção o comando das questões. Observe se há mais de uma pergunta no comando. Leia novamente com calma o texto para responder cada uma delas, se houver. Por vezes, a resposta encontra-se no próprio comando da questão. O importante é não desistir antes de tentar.

1- Inicialmente, verifique se a introdução traz conceitos chave e respectivas definições. Atentem-se para o termo “respectivas” que estabelece uma relação direta com o conceito.

2- Leia toda a introdução do artigo, e sublinhe citações de estudos realizados na área.

3- Continuando a nossa leitura, qual o problema de pesquisa apontado pelo autor?

4- Neste artigo, o autor deixa entrever as lacunas, as falhas que precisam ser reparadas após os estudos realizados?

5- Aponte na introdução a justificativa do autor para fazer a pesquisa. Marque no texto as partes em que o autor explica a relevância do trabalho.

Para finalizar: Correção e compartilhamento.

- 1. Para finalizar: Correção e compartilhamento.*
- 2. Qual ponto deste roteiro foi mais importante para você?*
- 3. Houve alguma novidade que você desconhecia? Qual?*
- 4. O desenvolvimento do artigo consegue resolver todos os problemas apontados na pesquisa? Qual a sua opinião?*

DISCIPLINA: BIOLOGIA

Roteiro 03

Professora: Lidiane Maria de Campos

Nome do aluno:

Olá, grandes guerreiros!

Estamos avançando em nossos estudos. Preparados para prosseguirmos?

Vamos recordar o que falamos na última aula?

Então, na última aula, conseguimos visualizar todas as partes do artigo: resumo, introdução, metodologia, resultados e discussão, ainda que bem superficialmente.

Também localizamos as principais informações da introdução: problema, lacunas, relevância, estudos na área, objetivos da pesquisa.

Hoje vamos nos deter na metodologia do artigo, e, ao final, você será capaz de:

- Reconhecer as etapas que compõem a metodologia.
- Descrever em uma sequência lógica as fases da metodologia.

A entrega do roteiro está marcada para o dia:

Pontuação:



Objetivo da aprendizagem 1

- Reconhecer as etapas que compõem a metodologia de um artigo científico.



Tarefa 1. Inicialmente vamos fazer uma roda de conversa:

- O que vocês entendem por metodologia?
- Para que serve descrever como realizamos algo?
- Vocês acham que é importante explicar o passo a passo de um trabalho para que outros entendam? Por quê?

A metodologia orienta a organização do trabalho, como se fosse uma bússola (Mattar e Ramos, 2021). Ela dá credibilidade e permite que outros entendam como chegou-se aos resultados.



Tarefa 2. Pegue o primeiro parágrafo da metodologia, p. 2 e vamos completar o quadro com os elementos básicos da metodologia:

1.Caráter	
2.Abordagem	
3.Protocolo/procedimento	



Objetivo da aprendizagem 2

- Descrever em uma sequência lógica as fases da metodologia.



Tarefa 3. Nesta etapa do nosso estudo, vamos dividir a turma em 5 grupos e realizar as outras fases que compõem um artigo.

Para a realização deste trabalho, cada equipe deverá receber um clip chart, canetas coloridas, lápis, canetas e pincéis. O professor determinará em que estação cada grupo ficará, e eles possuem 5 minutos para realizar a atividade e ao sinal do professor, deverão seguir para a estação seguinte, até que complete o ciclo.

Estação 1

1. Verifique se a introdução traz conceitos chave e respectivas definições. Atendem-se para o termo “respectivas” que estabelece uma relação direta com o conceito.
2. Pesquise no artigo duas citações e escreva-as.

Estação 2

1. Neste artigo, o autor deixa entrever as lacunas, as falhas que precisam ser reparadas após os estudos realizados? Quais são?
2. Qual a justificativa do autor para fazer a pesquisa? Escreva os trechos em que o autor explica a relevância do trabalho.

Estação 3

1. Com base na leitura completa da metodologia, organize as etapas em ordem cronológica.

Estação 4

1. Qual foi a contribuição da pesquisa no trabalho realizado?
2. A que conclusão o autor chegou?
3. Procure sugestões do autor sobre temas para futuras pesquisas.

Estação 5

1. De tudo o que foi falado nestes três encontros, deixe uma frase, ou um desenho, que represente o que este momento representou para você.

Para finalizar: Correção e compartilhamento.

Feedback Final sobre os Roteiros de Aprendizagem

1. De que forma as atividades propostas contribuíram para a aprendizagem de vocês?
2. Na sua avaliação, o que houve de mais significativo no roteiro de aprendizagem?
3. Quais tarefas foram mais fáceis para você? Por quê?
4. Quais tarefas foram mais difíceis?
5. As explicações e atividades ajudaram você a entender melhor o conteúdo do artigo científico?
6. Você conseguiu perceber a conexão entre o que aprendeu e como isso pode ser aplicado em outras áreas de estudo ou na vida cotidiana?
7. O tempo destinado a cada etapa do roteiro foi suficiente? Se não, qual etapa precisaria de mais ou menos tempo?
8. As instruções das tarefas estavam claras? O que poderia ser melhorado?
9. Que tipo de atividade ou abordagem você sugere para tornar os roteiros mais dinâmicos?
10. O que você sentiu ao construir o mapa semântico? Foi útil para entender o artigo?"
11. Na sua opinião, ficou claro o entendimento sobre introdução, metodologia e resultados?



REFERÊNCIAS

Farias, Marcella Sarah Filgueiras de; Mendonça, Andréa Pereira. Roteiros de aprendizagem: orientações para elaboração de roteiros de aprendizagem. Orientações para elaboração de roteiros de aprendizagem. 2019. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1WMGQy7unGQqY0zv4A3LvHWRPBqCnvlr5/vie w>. Acesso em: 20 nov. 2024.

Motta-Roth, Désirée; HENDGES, Graciela Rabuske. Produção Textual na Universidade: série estratégias de ensino 20. São Paulo: Parábola, 2020. 202 p.

Mattar, João. Daniela Karine Ramos. Metodologia da Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. São Paulo: Edições 70, 2021.

Gonçalves, Tiago Maretti. Permeabilidade da membrana plasmática celular da beterraba: uma proposta de aula prática no ensino médio. Research, Society And Development, Universidade Federal de São Carlos, v. 10, n. 3, p. 1-9, 16 mar. 2021. Research, Society and Development. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13479>. Acesso em: 05 nov. 2024.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

ATA DE DEFESA PÚBLICA DO PRODUTO EDUCACIONAL

No dia 13 de junho de 2025, às 15h, no(a) Plataforma Online Google Meet - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília, localizado na SGAN 610, Brasília, ocorreu a defesa pública do Produto Educacional do(a) mestrando(a) Lidiane Maria de Campos, intitulado “Estratégias de Leitura para Artigos Científicos: um roteiro de aprendizagem”. Reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos(as) professores(as): Dra. Veruska Ribeiro Machado (presidente e orientador(a)), Rosa Amélia Pereira da Silva , Paula Maria Cobucci Ribeiro Dias e Daniele dos Santos Rosa (suplente), a fim de arguirem o(a) mestrando(a). Aberta a sessão pelo(a) presidente, coube ao(à) candidato(a), na forma regimental, expor o tema de sua dissertação, dentro do tempo regulamentar, sendo, em seguida, questionado(a) pelos membros da banca examinadora, tendo dado as explicações necessárias. Os membros da banca consideraram o produto educacional::

(x) validado.

() não validado.

Banca Examinadora:

Prof. Dra. Veruska Ribeiro Machado

(presidente e orientador(a))

Prof. Dra. Paula Maria Cobucci Ribeiro Dias

Prof. Dra. Rosa Amélia Pereira da Silva

Candidata: -----

Aluno(a): Lidianne Maria de Campos

Documento assinado eletronicamente por:

- **Veruska Ribeiro Machado, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 26/06/2025 21:56:14.
- **Rosa Amélia Pereira da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 26/06/2025 22:03:59.

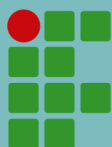
Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/06/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 626790

Código de Autenticação: 9061233af4



INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA
Setor de Autarquias Sul, Quadra 02, Lote
n° 03, Edifício Siderbrás., None, ASA SUL,
BRASÍLIA / DF, CEP 70070906



INSTITUTO FEDERAL
Brasília



PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA