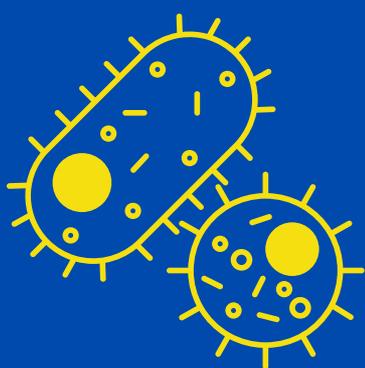
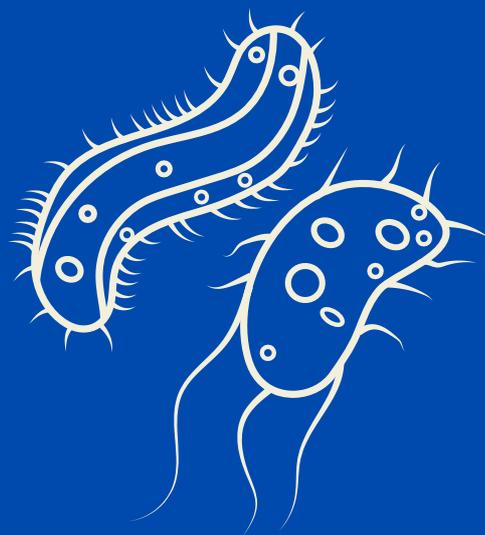
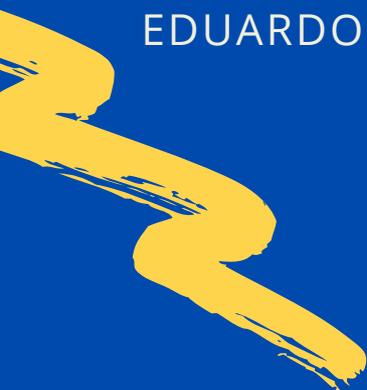


# ORIENTAÇÕES PARA USO DO SCRAPBOOK POR PROFESSORES DE CIÊNCIAS

FELIPE FARIAS PANTOJA  
EDUARDO PAIVA DE PONTES VIEIRA



P198d Pantoja, Felipe Farias, 1981-

Orientações para o uso do scrapbook por professores no ensino de ciências [Recurso eletrônico] / Felipe Farias Pantoja, Eduardo Paiva de Pontes Vieira. — Belém, 2019.

8,6 Mb : il. ; ePUB.

Produto gerado a partir da dissertação intitulada: Scrapbook como recurso pedagógico no ensino de citologia na primeira série do ensino médio, defendida por Felipe Farias Pantoja, sob a orientação do Prof. Dr. Eduardo Paiva de Pontes Vieira, defendida no Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, em Belém-PA, em 2019. Disponível em:

<http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/15381>

Disponível somente em formato eletrônico através da Internet.

Disponível em versão online via:

<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/567205>

1. Ciência – Estudo e ensino. 2. Docência, formação de professores e práticas de ensino. 3. Scrapbooks. I. Vieira, Eduardo Paiva de Pontes. II. Título.

CDD: 23. ed. 507



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E CIENTÍFICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA EM EDUCAÇÃO  
EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICAS



# ORIENTAÇÕES PARA O USO DO SCRAPBOOK POR PROFESSORES NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Produto Didático

**Belém/PA**  
**2019**

# Sobre os Autores

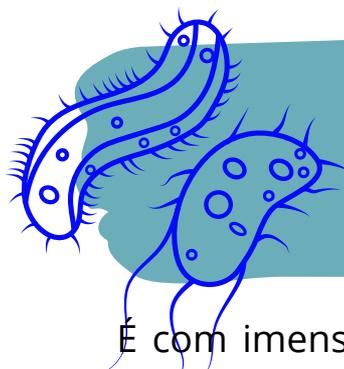
## Felipe Farias Pantoja

**Professor da Secretaria Municipal de Educação de Igarapé-Miri/PA e da Secretaria de Estado de Educação do Pará;  
Mestre em Docência em Educação em Ciências e Matemática /UFPA.  
E-mail: fariaspantoja2015@gmail.com**

## Eduardo Paiva de Pontes Veira

**Professor do Instituto de Educação Matemática e Científica da UFPA;  
Mestre e Doutor em Educação em Ciências e Matemática /UFPA.  
E-mail: eppv@ufpa.br**





# Apresentação

É com imensa satisfação que apresentamos aos professores da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, da educação básica, este guia de orientações referente ao uso da técnica de scrapbook como recurso pedagógico para o ensino de ciências e biologia. Acreditamos este ser um poderoso aliado na construção de conhecimentos, principalmente por se tratar de uma área na qual ainda há carência de possibilidades e alternativas pedagógicas para se trabalhar em um ambiente com poucos recursos, como em escolas públicas do interior do Brasil, especialmente no Pará/Amazônia no qual este material foi implementado.

Este trabalho, denominado de produto educacional, é fruto da dissertação de mestrado profissional do primeiro autor, em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, do Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, com o título: “ Scrapbook como recurso pedagógico no ensino de citologia na primeira série do ensino médio”.

Propor um produto que contribua para a aprendizagem de ciências, especialmente o ensino de biologia, é uma tarefa motivadora, pois acreditamos em uma educação, na qual seus atores, os professores, podem e devem buscar estratégias metodológicas para o rompimento do paradigma da memorização de conceitos, definições e acúmulos de informações que pouco contribuem para a aprendizagem nos dias atuais.

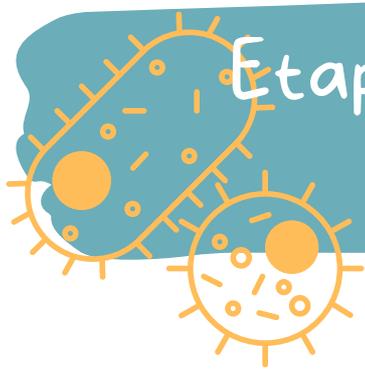
Segundo MIZUKAME (1986), para a verdadeira compreensão dos educandos, as práticas pedagógicas precisam construir saberes essenciais e significativos para suas vidas e em sociedade. Isso pode contribuir para o proposto por Freire (1996), ou seja, possibilitar a condição de protagonista na construção do conhecimento e por sua vez cabendo ao primeiro o papel de mediador consciente de seu fazer pedagógico.

Nesta perspectiva, a Base Nacional Comum Curricular para o Ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias na educação básica (BRASIL, 2018) aponta que a aprendizagem devem ocorrer como um processo investigativo durante a formação dos estudantes e seu desenvolvimento deve ser atrelado a situações didáticas planejadas que possibilitem a estes revisar de forma reflexiva seus conhecimentos e sua compreensão sobre o mundo em que vivem.

Por outro lado, entendemos que, ao propor uma possibilidade metodológica para o ensino de ciências nestes termos, traz grande colaboração para o cumprimento das metas no que se refere ao letramento científico, entendido aqui segundo Santos (2007) como não apenas a apropriação de termos científicos, mas sua utilização na vida cotidiana e prática social. Essa ideia também aparece na Base Nacional Comum Curricular.

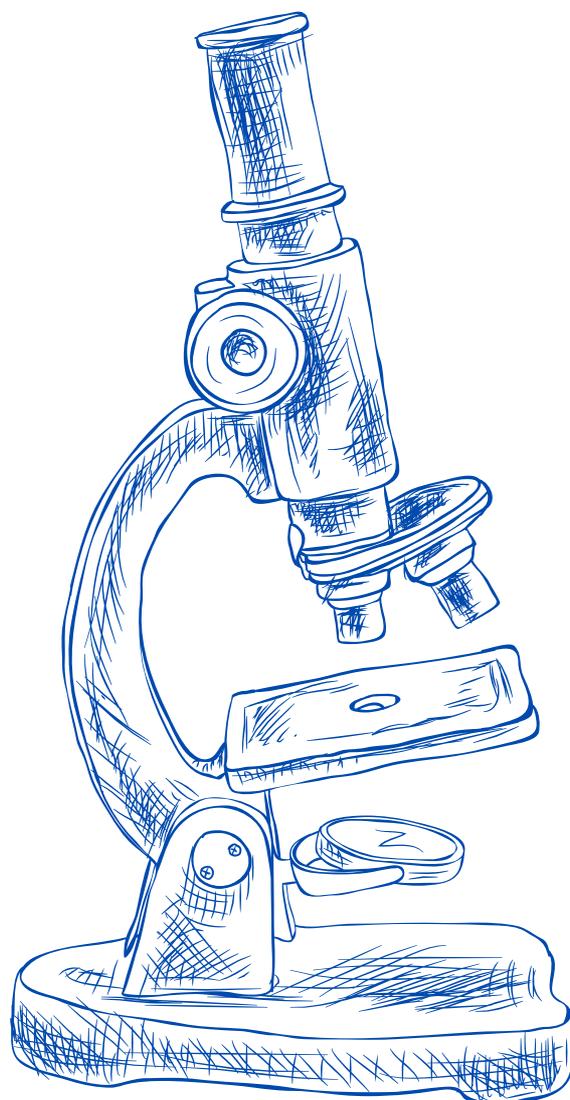
Assim, esse guia de orientações traz de forma descritiva o passo a passo em etapas a respeito do uso dessa técnica no ensino de ciências a partir de uma temática abordada, definida e sugerida em 7 (sete) etapas as quais passamos a descrever e caracterizá-las a seguir, bem como a objetivação de cada uma delas.





# Etapas da Construção do Scrapbook

A seguir são descritas as etapas de elaboração e implementação do scrapbook em aula de biologia com o tema citologia:



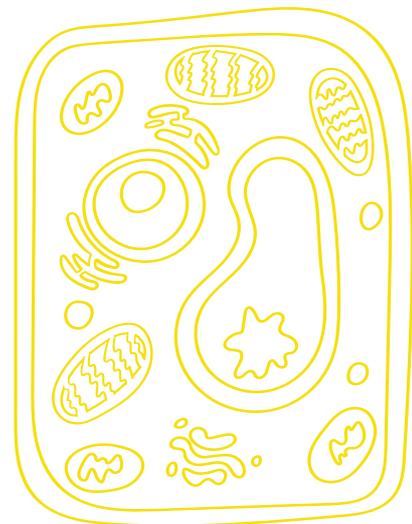
# 1ª Etapa

## Vamos construir conhecimentos?

Nesta etapa é orientado ao professor organizar e aplicar uma sequência didática do objeto de conhecimento a ser trabalhado. Para isso sugere-se o uso de um texto base, organizado previamente e repassado aos estudantes para a leitura em sala de aula, seguida de aula expositiva e dialogada com base no mesmo,

O objetivo desta etapa é levantar os conhecimentos prévios acerca da temática, apresentar o tema e conceitos fundamentais para subsidiar o aprofundamento e a construção de novos conhecimentos de forma problematizadora e com uma linguagem compatível ao nível da turma.

***Em nossa prática e  
implementação, escolhemos o  
objeto de conhecimento Citologia.***



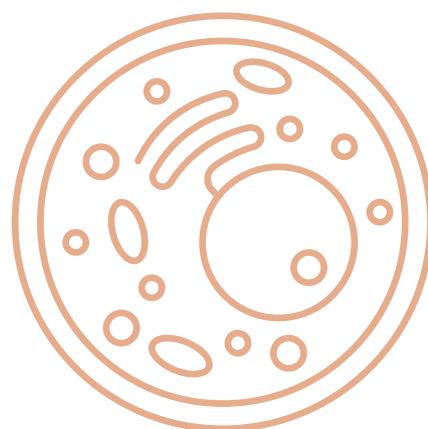
## 2ª Etapa

Mas o que é scrapbook? Vamos conhecer!

Nesta etapa o professor deverá organizar uma sequência didática sobre a técnica scrapbook, na qual é desejável abordar a definição, histórico, evolução ao longo do tempo e exemplos de scrapbooks retirados de blogs e sites especializados na técnica.

Essa sequência poderá ser elaborada em forma de slides e apresentadas aos discentes. Nesta etapa o principal objetivo é a familiarização da turma com essa técnica, para que futuramente eles possam ter subsídios para elaborar seus álbuns de recortes, como assim o chamamos também.

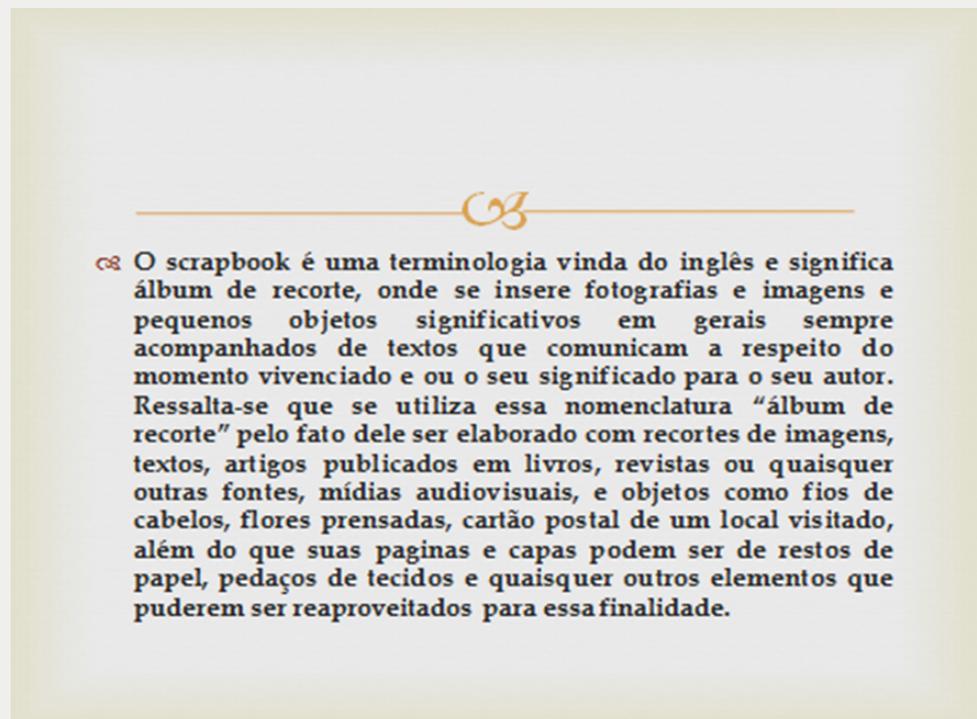
***A seguir sugerimos uma sequência de slides, relativa a essa técnica e utilizada nas aulas de implementação e construção deste material. O professor pode ser trabalhado a partir da mesma.***



## Slide 1



## Slide 2



## Slide 3

☞ Em outras palavras podemos definir o álbum de recorte como sendo um álbum organizado com ideias sejam elas cronológicas ou não, relativas a uma temática a partir de textos sejam eles do autor ou de outros autores retirados de jornais, artigos, livros ou quaisquer outras fontes, associados a imagens, objetos relevantes, mídias como áudios e vídeos relacionados. De forma que com estes “recortes” (daí a nomenclatura álbum de recorte), o seu autor consiga explicar de forma lúdica e atraente aos seus leitores ou até mesmo interlocutores o que pretende dizer através de seu álbum

## Slide 4

---

☞ Copezzi 1994 defende que os livros comuns surgiram de um desejo de se envolver nos discursos intelectuais do período e os álbuns de recortes parecem ter surgidos de um desejo de se envolver nos discursos não apenas intelectuais, mas sensoriais do período.

## Slide 5



- ✎ Analisando historicamente, percebe-se que os álbuns de recortes não serviram apenas como passatempo, mas como instrumento de lutas por igualdades raciais, surgimento da igreja protestante, além de estarem presentes nas revoluções francesa, inglesa, americana e revolução industrial.

## Slide 6



- ✎ Vale usar na elaboração dos livros bases do scrapbook, cadernos novos e usados, livros não mais úteis, montar com folhas de cartolina, papel A4, papel 40kg, papel EVA e o que mais a criatividade permitir. O mesmo se aplica para a elaboração da capa, onde é possível fazer uso de tecidos, reaproveitar a capa de um livro ou caderno usado e quaisquer materiais de interesse do fabricante.
- ✎ Percebe-se então que o uso da reciclagem é intrínseco a elaboração caseira dos álbuns de recortes, desde sua invenção até os dias atuais, algo visto como positivo no que se refere a preservação e conservação dos recursos ambientais.

## Slide 7

---

É grande também a variedade de sites e ambientes virtuais que dão opções aos fabricantes de livros de recortes, que vão desde upload de fotografias e outras imagens digitalizadas, além de criação de legendas, modelos de layouts, softwares de produtos, entre outras possibilidades que convidam e estimulam os criadores a testarem suas criatividade.

## Slide 8

---

Com o advento da internet e a presença de computadores e smartphones os scrapbooks também migraram para essa tecnologia, ganhando também criações e versões online, nesse caso são denominados de scrapbooking

## Slide 9

- 
- ☞ Hawhee, 1998), há de se destacar que os scrapbooking têm um grande poder de compartilhamento, graças ao alcance da internet e em tempo real, o que segundo os autores, estimulam ainda mais seus fabricantes. Por outro lado possibilita aos criadores a atualização e inserção de novos itens como, por exemplo, vídeos e áudios e até músicas, o que não seria possível na versão impressa em papel.
- ☞ Os criadores de scrapbooks também podem se utilizar de impressões duradouras que é o armazenamento em CD ou DVD. Nesse caso é possível também a utilização de mídias como já citadas anteriormente.

## Slide 10

Outro aspecto a ser destacado é que o ambiente virtual e os computadores associados a impressoras com recursos cada vez mais sofisticados contribuem para o aprimoramento dos álbuns de recortes em papel, pois os fabricantes podem criar partes deles ou até todo e depois fazer a impressão, ou até mesmo torna-lo seu scrapbooking em álbuns de papel. Dessa forma que o que se está defendendo aqui é que uma possibilidade não anula ou desqualifica a outra, mas podem se complementar e até mesmo servir para criar uma versão a partir da outra, nesse caso assim como já foi citado à possibilidade que se tem de imprimir álbuns de recortes digitais é possível digitalizar os álbuns de recortes em papel tornando-os versão online também.

## Slide 11



☞ É possível encontrar vários sites de vendas de Elementos para criar um scrapbook, além de fornecer ideias para ajudar na decoração e construção de scrapbooks como por exemplo:

☞ <http://www.palaciodaarte.com.br/scrapbook>

☞ <http://www.oficinadopapel.com.br/>

☞ <https://www.youtube.com/watch?v=faR8YpS09cA>

## Slide 12



☞ O scrapbook pode ser um instrumento poderoso na construção do conhecimento quando construído pelos alunos de forma autônomas, apenas mediado pelo professor, para expressar uma determinada temática de forma lúdica e criativa, utilizando-se de pesquisas, entrevistas com especialistas e quaisquer outros meios de produção e obtenção do conhecimento.

## Slide 13

Fonte: internet acesso em 01/10/2016

[https://www.google.com.br/search?q=imagens+de+scrapbook&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwil0Oz0ntjWAhXEDpAKHeEHawMQ\\_AUICigB&biw=1366&bih=662#im](https://www.google.com.br/search?q=imagens+de+scrapbook&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwil0Oz0ntjWAhXEDpAKHeEHawMQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#im)



## Slide 14

### ☞ Tarefa:

- ✓ Construir um scrapbook da temática citologia onde deverão fazer uma abordagem bem ampla da citologia, desde o histórico celular, incluindo a descoberta do microscópio, passando pela classificação das células quanto ao tamanho, morfologia, especializações, reações químicas intracelulares, ciclo de vida, finalizando com as estruturas celulares e funções das organelas sempre relacionando ao cotidiano com exemplificações.

## 3ª Etapa

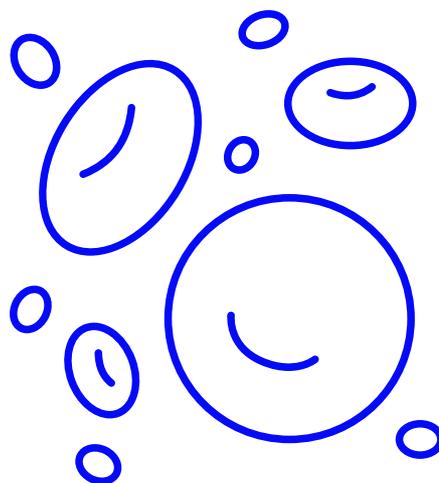
### Organização da turma para a construção do scrapbook

Nesta fase, o professor sugerirá fontes (livros, blogs, sites, entrevista com profissional da área, neste caso poderão ser outros professores que atuam com o componente curricular), para que os estudantes realizem consultas com o intuito de uma imersão aprofundada na temática e assim, construam argumentos científicos para elaborar seus scrapbooks.

O professor pode organizar os subitens que deverão constar nos álbuns, para orientar os estudantes e evitar atalhos e percursos desnecessários ou distantes dos objetivos esperados.

É possível a consulta e a construção de álbuns em equipes compostas por três membros, o que pode ser um fator de envolvimento de todos os membros. Essa organização e divisão das equipes podem ser realizadas a critério do professor.

Essa etapa poderá ocorrer logo ao término da 2ª etapa.



## 4ª Etapa

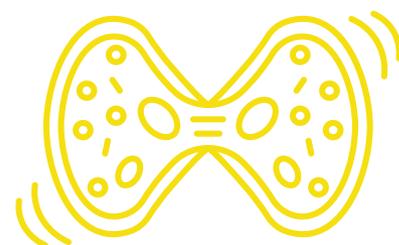
### Construção do scrapbook pelos estudantes

Nesta etapa, os estudantes podem fazer suas consultas em diferentes fontes (sugerir fontes confiáveis) e concomitante a isso deverão ir construindo seus scrapbooks.

Dependendo da temática abordada em termos de extensão, complexidade e aprofundamento, fica neste caso a critério do professor estabelecer o tempo necessário para o cumprimento das tarefas. Sendo que neste período estabelecido, o professor deverá mediar as consultas, tirando dúvidas e explicando a temática, durante as aulas presenciais da turma.



Páginas de scrapbook construído pelos estudantes.

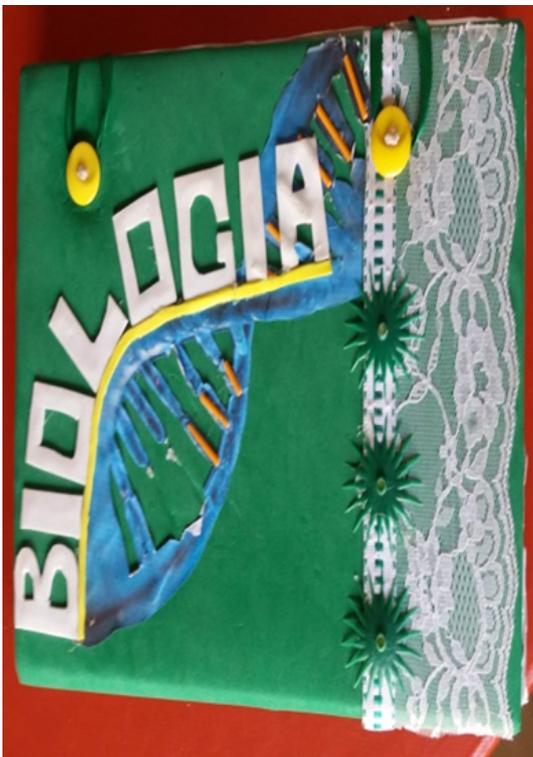


## 5ª Etapa

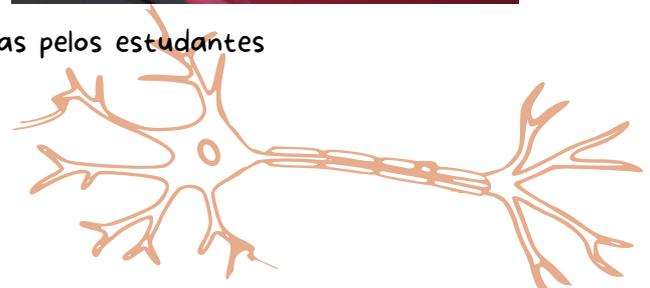
### Apresentação do scrapbook na turma

Nesta etapa ocorre a apresentação dos scrapbooks para a turma, objetivando críticas construtivas e colaboração para a melhoria dos mesmos, como um momento de aprendizado e preparação para expor suas ideias.

Esta etapa deverá ser desenvolvida nas aulas presenciais, podendo a ser realizada de acordo com número de aulas do componente curricular e da quantidade de estudantes na turma.



Capas de scrapbooks construídas pelos estudantes



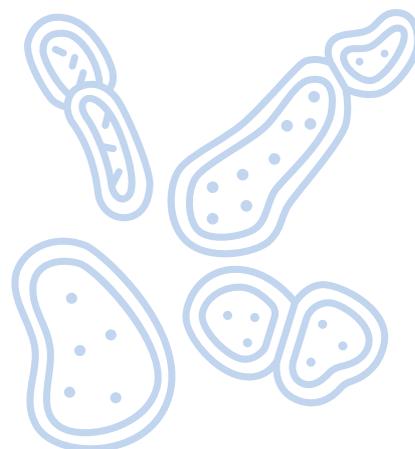
## 6ª Etapa

### Socialização na escola - "Café com Biologia"

Uma etapa voltada à socialização dos scrapbooks, porém nesta o público alvo é ampliado, convidando-se a comunidade escolar ou turmas que estudam no turno. Mais uma oportunidade para a exposição dos álbuns e oportunidade de comunicar o tema dos mesmos e exercitarem a oralidade, melhorando suas capacidades de falarem em público.

A critério, do professor e da turma, pode ser criado uma temática para essa etapa, com vistas a propagação e disseminação no ambiente escolar objetivando maior participação do público alvo e com isso a possibilidade de criar um ambiente de valorização do trabalho desenvolvido.

Sugere-se também que ocorra em ambiente de maior dimensão do espaço escolar, como quadras esportivas ou quaisquer outros espaços que dei conta de abrigar o público alvo.



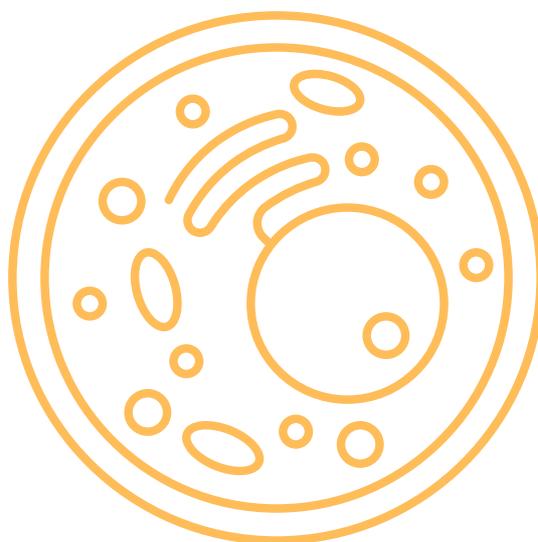
## 7ª Etapa

Vamos conversar sobre o que aprendemos!

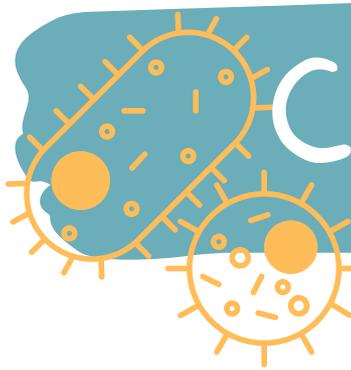
Nesta etapa recomenda-se que o professor realize aulas expositivas e dialogadas. Espera-se a aquisição de conhecimento a respeito da temática e a participação ativa dos estudantes, explicitando e expondo ideias e conhecimentos.

Como sugerido na 3ª etapa, o professor ao organizar essa sequência didática deverá utilizar os subitens conforme predeterminedou para a construção dos álbuns de recortes. Assim poderá facilitar o andamento da aula.

Dependendo da dimensão e complexidade da temática abordada essa etapa pode durar uma ou mais semanas, ocorrendo é claro nas aulas destinadas ao componente curricular em questão.



# Considerações



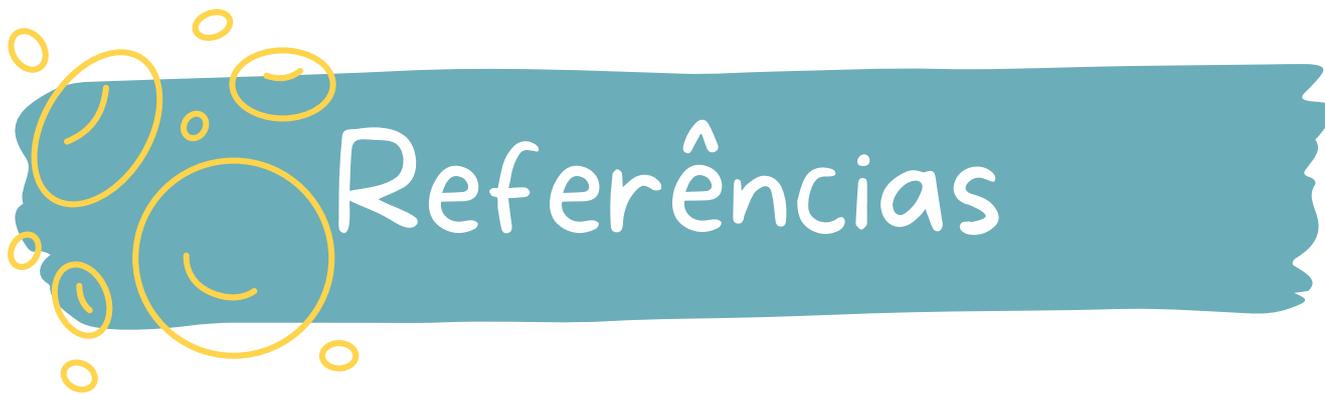
Ao desenvolver esta técnica com meus alunos, pude constatar que o uso do scrapbook como recurso pedagógico contribuiu significativamente para a construção de aprendizagens, na qual os estudantes se mostraram entusiasmados, participativos e interessados. Acredito ter sido possível, principalmente, por esta técnica possibilitar a eles a condição de protagonistas, desenvolvendo habilidades referentes às suas criatividade e autonomia, levando-os desta forma, a produção de letramento científico na temática abordada.

Neste sentido, convido os demais professores que tiverem acesso a este produto educacional a fazerem uso desta técnica, pois, ela pode contribuir com seus fazeres pedagógicos, propiciando construção de conhecimentos científicos em um ambiente onde o estudante é o protagonista da sua aprendizagem.

Por outro lado, quero destacar que esse recurso pode ser utilizado em outras áreas de conhecimentos do ensino de ciências. Sugiro e gostaria que os colegas, pudessem compartilhar suas experiências com os demais para socializarmos e buscarmos aprimoramentos necessários.

Assim espero poder contribuir com vocês caros colegas que também labutam e sonham para com a melhoria do ensino na área de Ciências da Natureza e assumam seu papel e importância na formação cidadã dos indivíduos.





# Referências

BRASIL, Ministério da Educação, Parâmetros Curriculares Nacionais de Ensino de Ciências, 1998.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio, 1. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1999.

CACHAPUZ, António et al. A necessária renovação do ensino das ciências. São Paulo: Cortez, 2005. Disponível em:  
<<http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17569/material/T.5-%20A%20NECESS%3%81RIA%20RENOVA%3%87%3%83O%20DO%20ENSINO%20DAS%20CI%3%8ANCIAS.pd>>. Acesso em: junho de 2018.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

HUNT, I. L., Victorian Passion to Modern Phenomenon: A Literary and Rhetorical Analysis of Two Hundred Years of Scrapbooks and Scrapbook Making. The University of Texas at Austin, Texas, 2006.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

SANTOS, W. L.P., Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. Revista Brasileira de Educação. V. 12 n. 36 set/dez. 2007. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a07v1236.pdf>>. Acesso em: abril de 2017.

