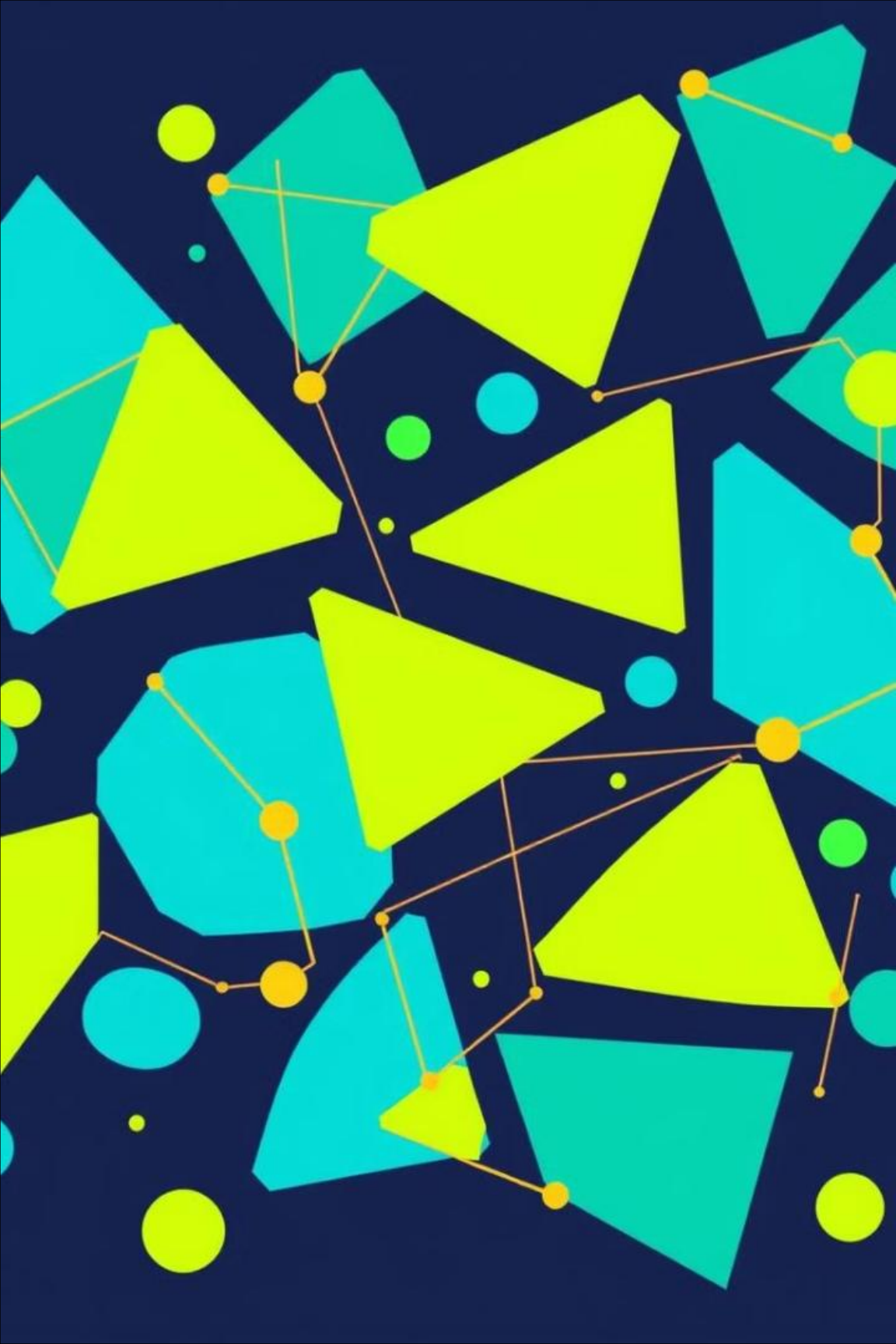




Lapbooks e a TFC

A Teoria da Flexibilidade Cognitiva, desenvolvida por Rand Spiro, propõe que a capacidade de pensar de forma flexível é fundamental para a aprendizagem significativa e a resolução de problemas complexos. O conceito central da teoria é a ideia de que os aprendizes devem ser capazes de flexibilizar seus conhecimentos e habilidades para se adaptarem a diferentes situações e contextos.

 por Márcio Marques Martins



LAPBOOKS

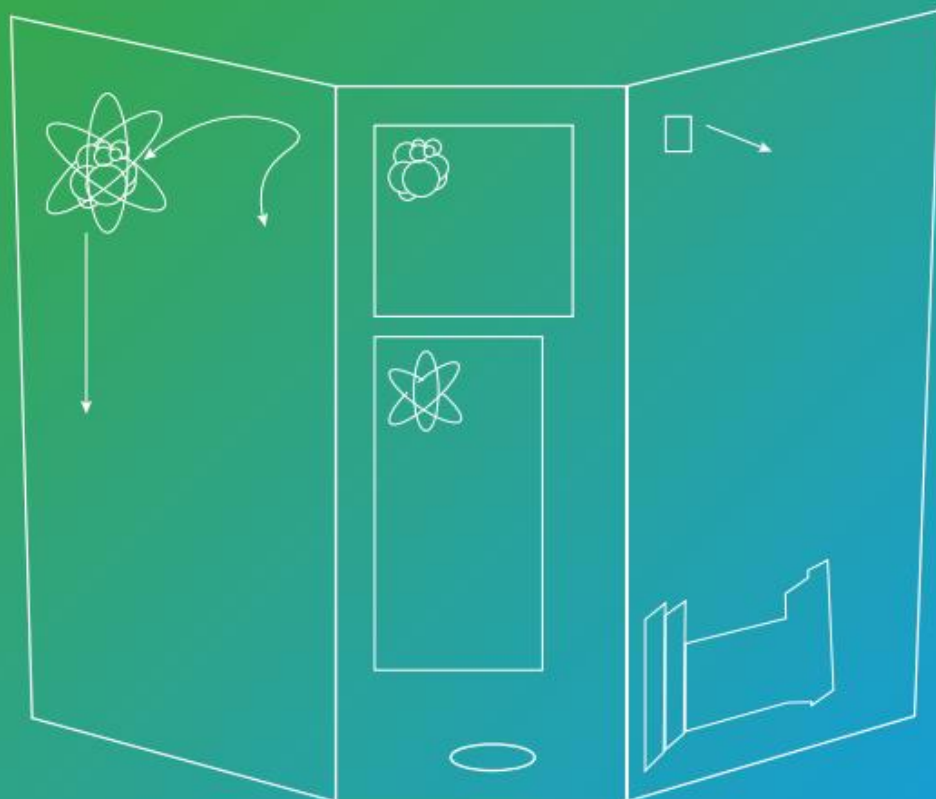
Técnica que não foi criada mas foi usada de forma criativa pela Profa Ms. Vanessa Silva de Brito Bandeira (2020).

Dissertação de Mestrado

DESENVOLVIMENTO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE CONCEPÇÕES SOBRE ESTRUTURA ATÔMICA E PERIODICIDADE QUÍMICA NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

<https://dspace.unipampa.edu.br/handle/riu/5481>

Lapbook como uma estratégia didática para o ensino de concepções sobre estrutura atômica e periodicidade química



<https://abre.ai/lapbooks>

Caderno didático sobre lapbooks

1

2020

Técnica que não foi criada mas foi usada de forma criativa pela Profa Ms. Vanessa Silva de Brito Bandeira (2020).

2

2023

Oficina sobre criação de lapbooks no Café com Ciência do MPEC UNIPAMPA

3

2024

Curso online pelo projeto INOVA da Rede SACCI

LAPBOOKS



Interconexões

Permite fazer interconexões não-lineares entre os elementos de um conteúdo didático.



Interações

A interação professor-aluno-colegas permite representar o conhecimento apreendido em sala de aula.



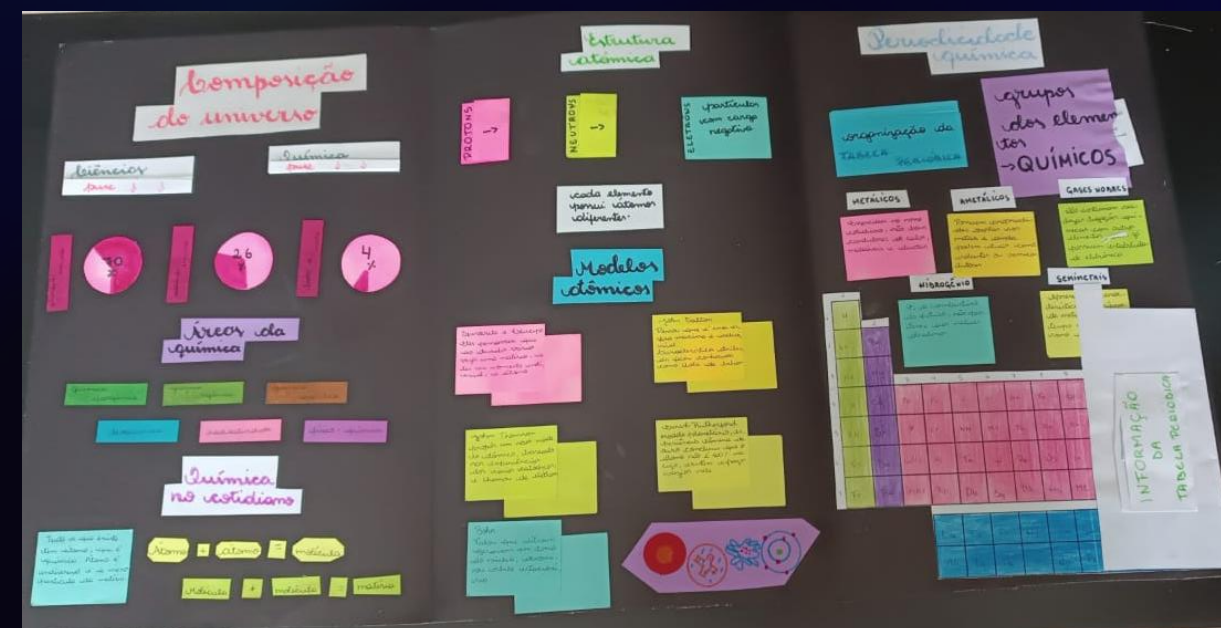
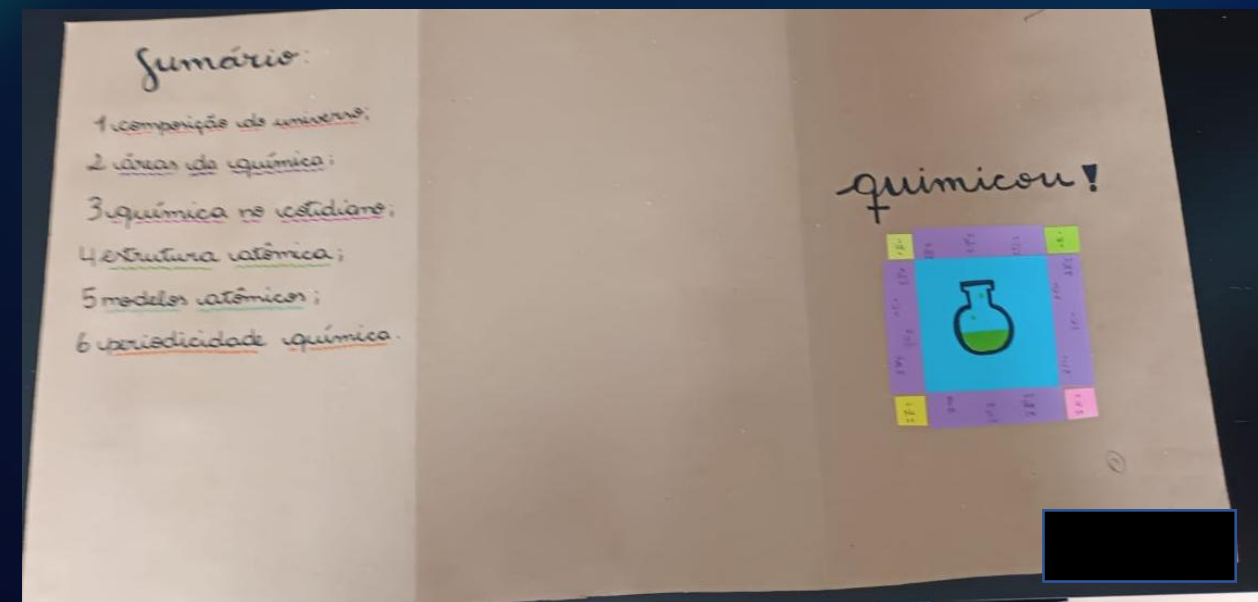
ZDP

Permite a passagem do conhecimento da Zona de Desenvolvimento Proximal para a Zona Real.



Sequência

Permite ao aluno representar o conhecimento na sequência que lhe é mais lógica





DEFINIÇÕES

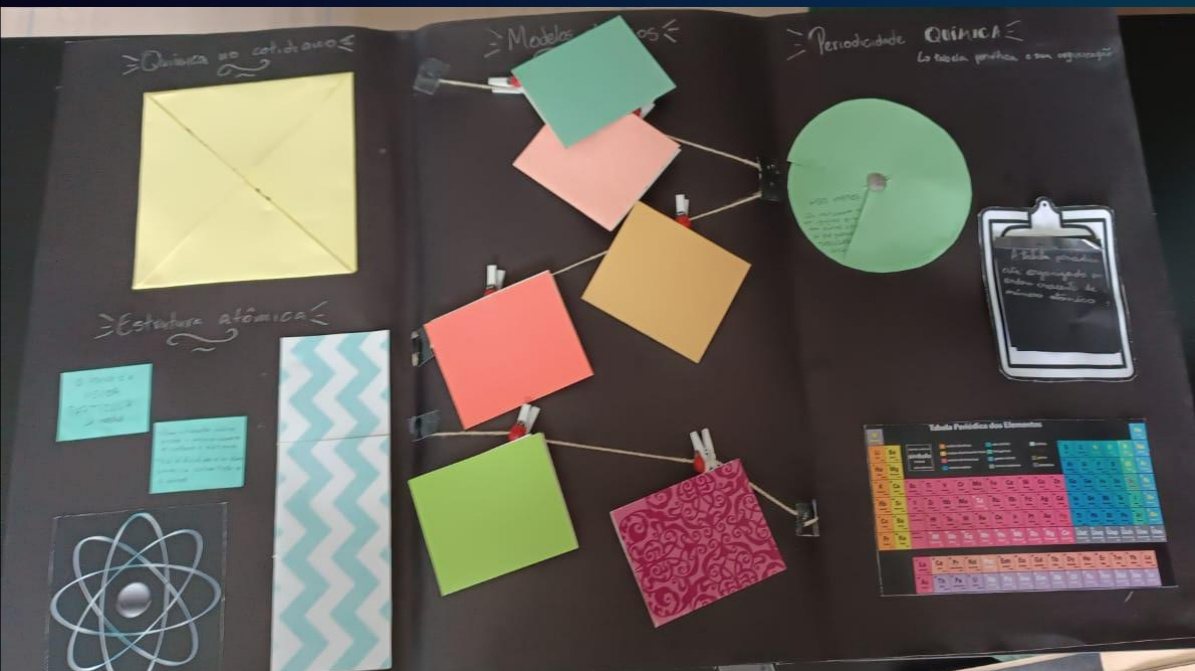
Um lapbook é uma ferramenta educacional visual e interativa que combina diversos elementos gráficos e textuais, organizados em um formato dobrável parecido com um livro.

Visual Normalmente, ele inclui múltiplos materiais, como flores, gráficos, abas, bolsos e cartões que podem ser facilmente manuseados, permitindo que os alunos interajam com o conteúdo de maneira lúdica.

Este recurso pode ser utilizado em diversas disciplinas, como ciências, matemática, história e língua portuguesa, tornando-se uma abordagem multifuncional no processo de ensino-aprendizagem.

Estímulo à Criatividade; Aprendizado Ativo; Interdisciplinaridade; Melhora na Memória e na Compreensão; Acessibilidade e Inclusão

Materiais para criar um lapbook



1 Papel Cartão 48x66 200 g

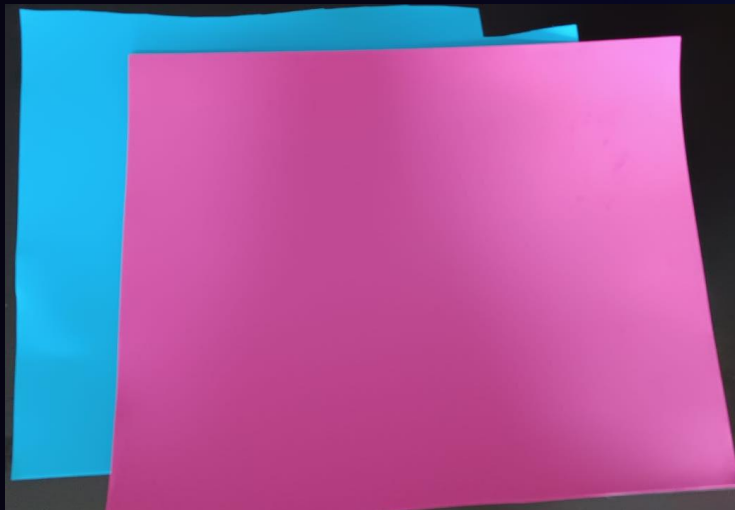
É a base dos lapbooks



<https://abre.ai/papelcartao>

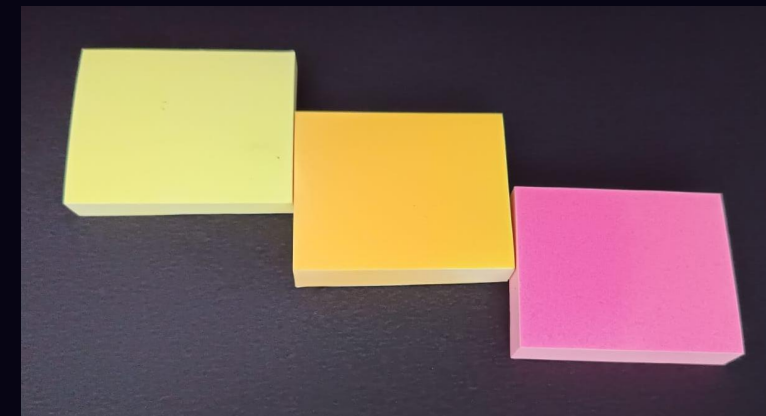
3 Material para colagem

EVA, Papel Colorido, Post-it e o que mais sua criatividade mandar.

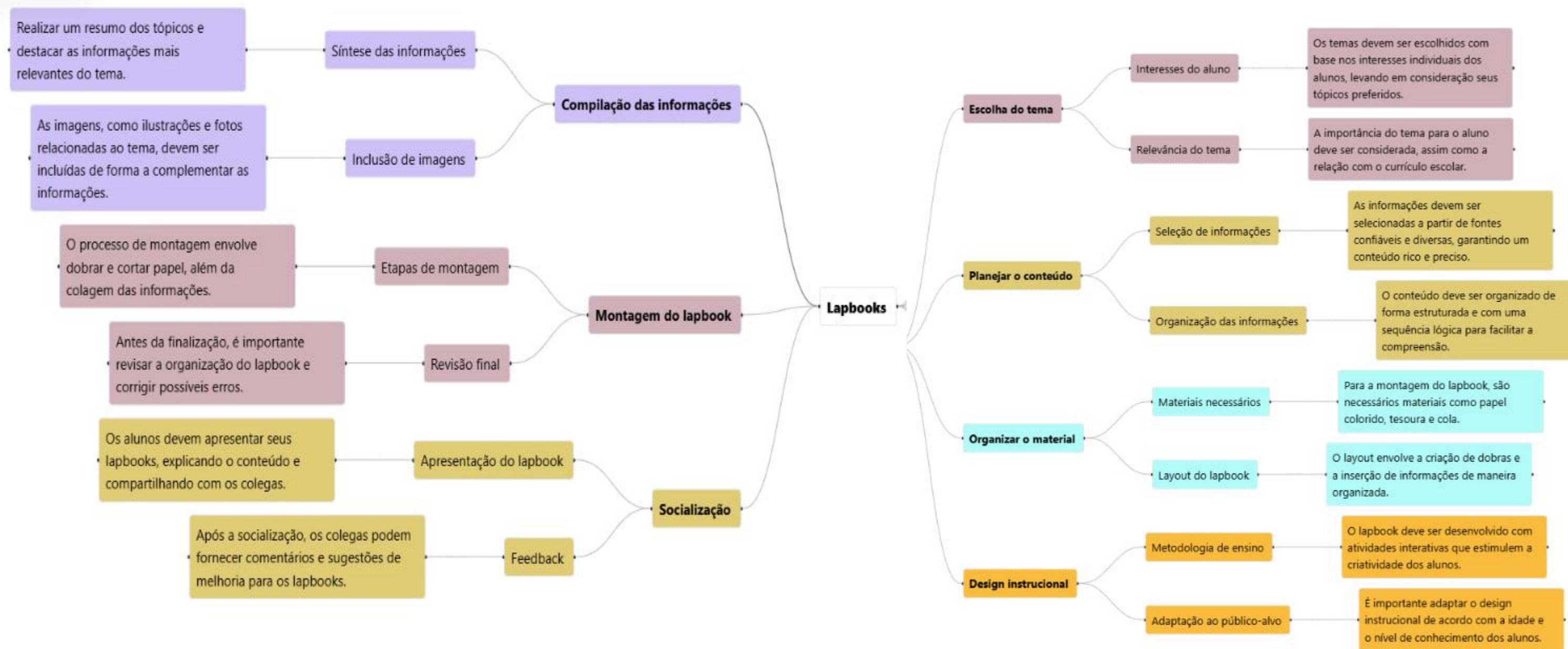


2 Material de escritório

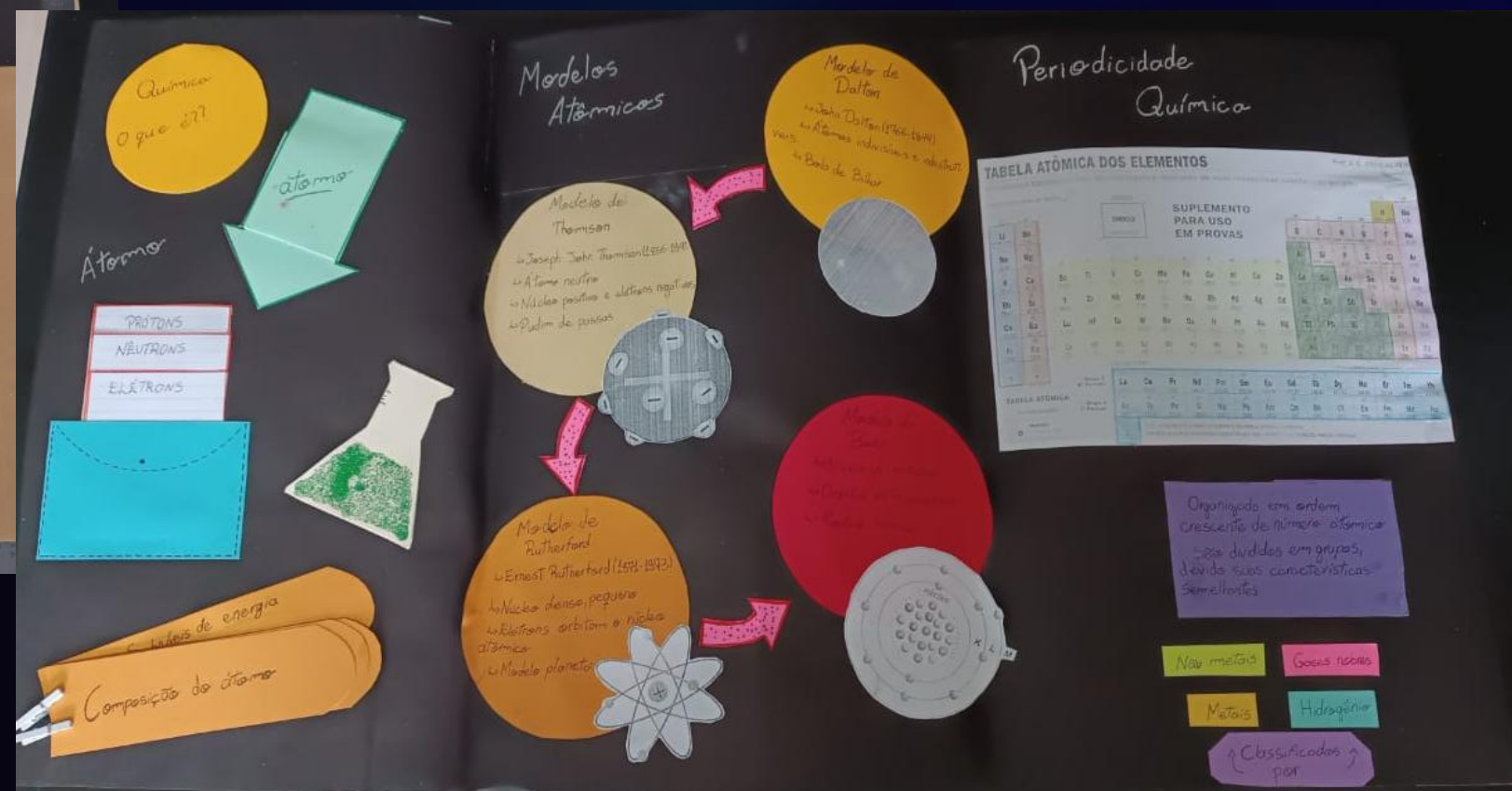
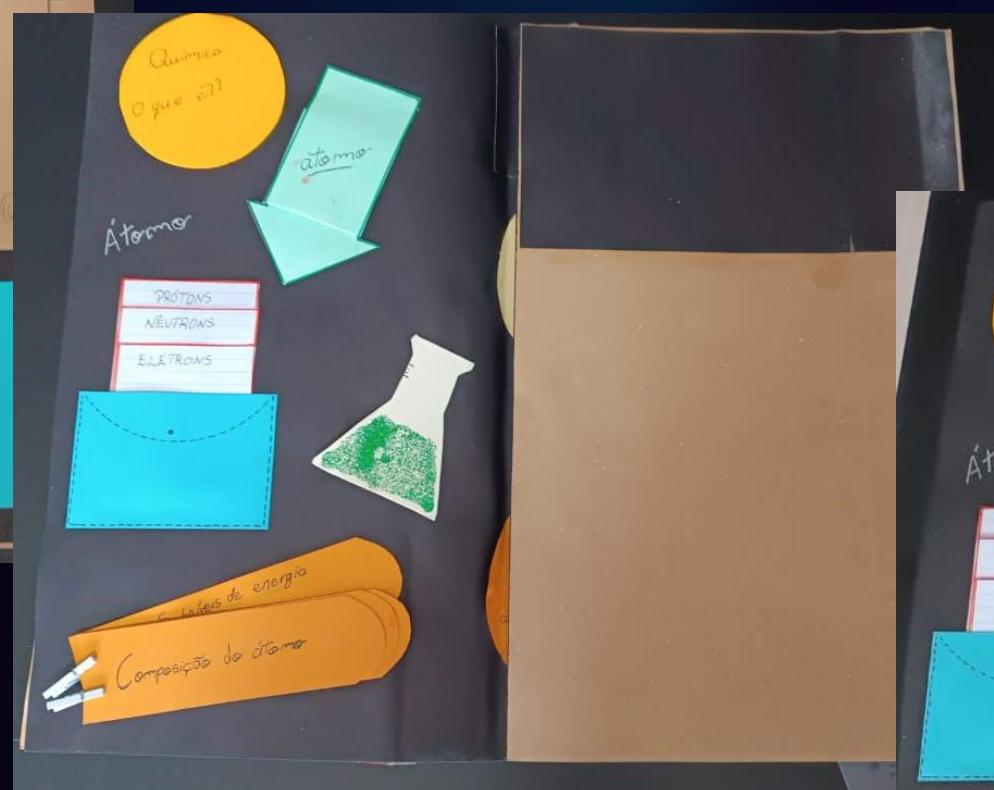
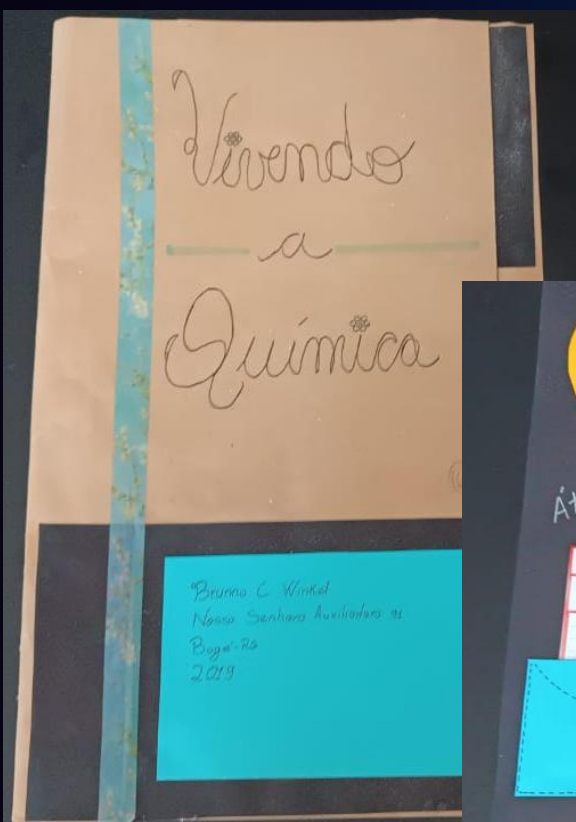
Recortar/Colar/Enfeitar

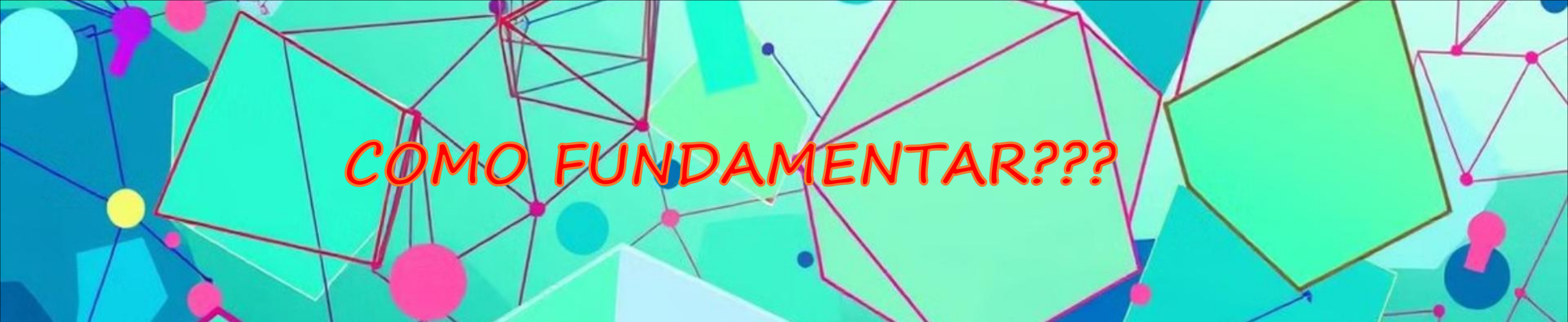


Como criar um lapbook



Como criar um lapbook





COMO FUNDAMENTAR???

*Precisamos pensar no aporte teórico
antes de simplesmente começar a criar.*



TEORIAS DE SUPORTE

TFC

V de Gowin



TEORIA DA FLEXIBILIDADE COGNITIVA



Contextualizando a origem da teoria

1

Década de 1980

Spiro desenvolve suas primeiras pesquisas sobre o papel da flexibilidade cognitiva na aprendizagem.

2

Década de 1990

Surgimento do conceito de "flexibilidade cognitiva" como uma habilidade essencial para o sucesso acadêmico.

3

Década de 2000

A teoria se consolida como um modelo importante para a compreensão da aprendizagem em diferentes contextos.

Princípios fundamentais da teoria

1

Conhecimento Prévio

A flexibilidade cognitiva depende de um amplo repertório de conhecimento prévio, que serve como base para a adaptação e a resolução de problemas.

2

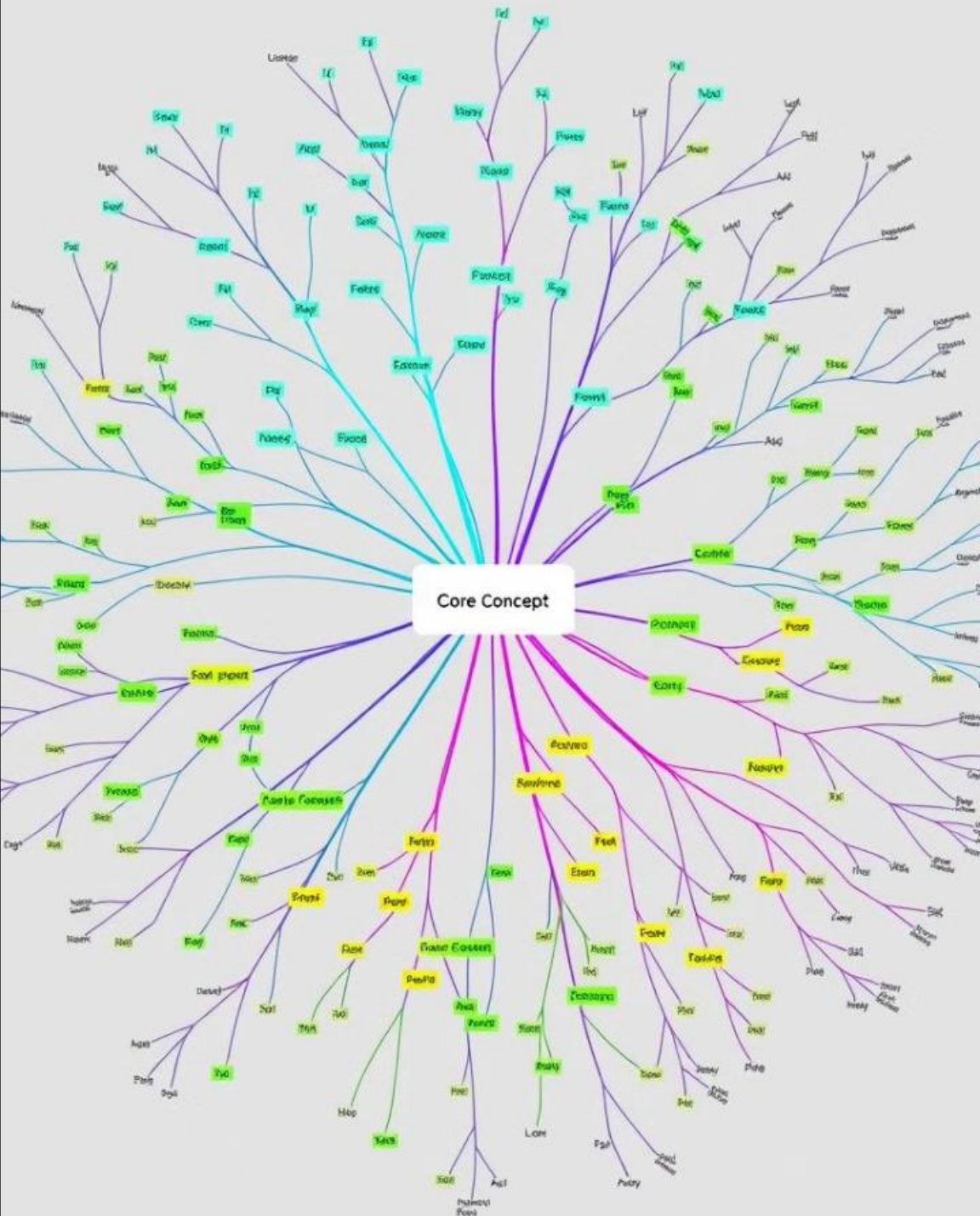
Abstração

A capacidade de abstrair conceitos e princípios de diferentes situações e contextos é fundamental para a flexibilidade cognitiva.

3

Transferência

Os aprendizes flexíveis conseguem transferir o conhecimento aprendido para diferentes situações e domínios, adaptando-o às novas demandas.



Complexidade e domínios de conhecimento

Domínios Interligados

A flexibilidade cognitiva é essencial para lidar com a crescente complexidade do conhecimento em diferentes domínios, como ciências, história e artes.

Desafios Complexos

Em um mundo cada vez mais complexo, a flexibilidade cognitiva é crucial para a resolução de problemas multifacetados que exigem uma abordagem integrada.

Aplicações Práticas

A teoria da flexibilidade cognitiva tem aplicações práticas em áreas como a educação, o trabalho e a vida cotidiana.



Aprendizagem e transferência de conhecimento

1

Aquisição de Conhecimento

A flexibilidade cognitiva permite que os aprendizes adquiram e integrem novos conhecimentos de forma eficiente.

2

Aplicação em Contextos Diversos

O conhecimento adquirido pode ser aplicado em diferentes contextos, adaptando-se às demandas específicas de cada situação.

3

Resolução de Problemas

A flexibilidade cognitiva é essencial para a resolução de problemas complexos, que exigem a aplicação de diferentes conhecimentos e habilidades.



Múltiplas representações de um mesmo conteúdo

Textual

Compreender o conteúdo através da leitura e interpretação de textos.

Visual

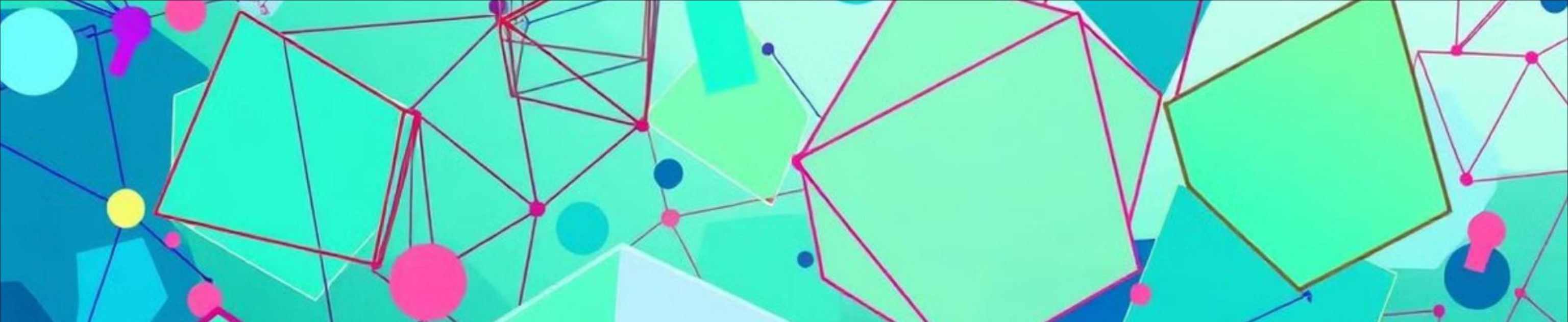
Utilizar imagens, gráficos e outros elementos visuais para facilitar a compreensão.

Auditiva

Explorar o conteúdo através de áudios, palestras e outras formas de representação sonora.

Prática

Engajar-se em atividades práticas que permitem a aplicação do conhecimento em situações reais.



Desconstrução e reestruturação de conceitos

Desconstrução

Identificar as partes componentes de um conceito.

Analisar o conceito de diferentes perspectivas.

Reestruturação

Reorganizar e integrar as partes em uma nova estrutura, com base em novas informações.

Criar novas interpretações e compreensões do conceito.

Importância do contexto na aprendizagem



Interconexões

O contexto influencia a forma como os aprendizes interpretam e aplicam o conhecimento.



Interação Social

A interação social com outros aprendizes e com o professor também influencia o processo de aprendizagem.



Localização

Compreender o contexto histórico, cultural e social do conhecimento é crucial para a aprendizagem significativa.



Direção

O contexto fornece uma direção para a aprendizagem, orientando o foco e a aplicação do conhecimento.





Aplicações da teoria na prática educacional

1

Design Instrucional

Utilizar diferentes métodos de ensino e recursos para atender as necessidades de aprendizado dos alunos, promovendo a flexibilidade cognitiva.

2

Avaliação

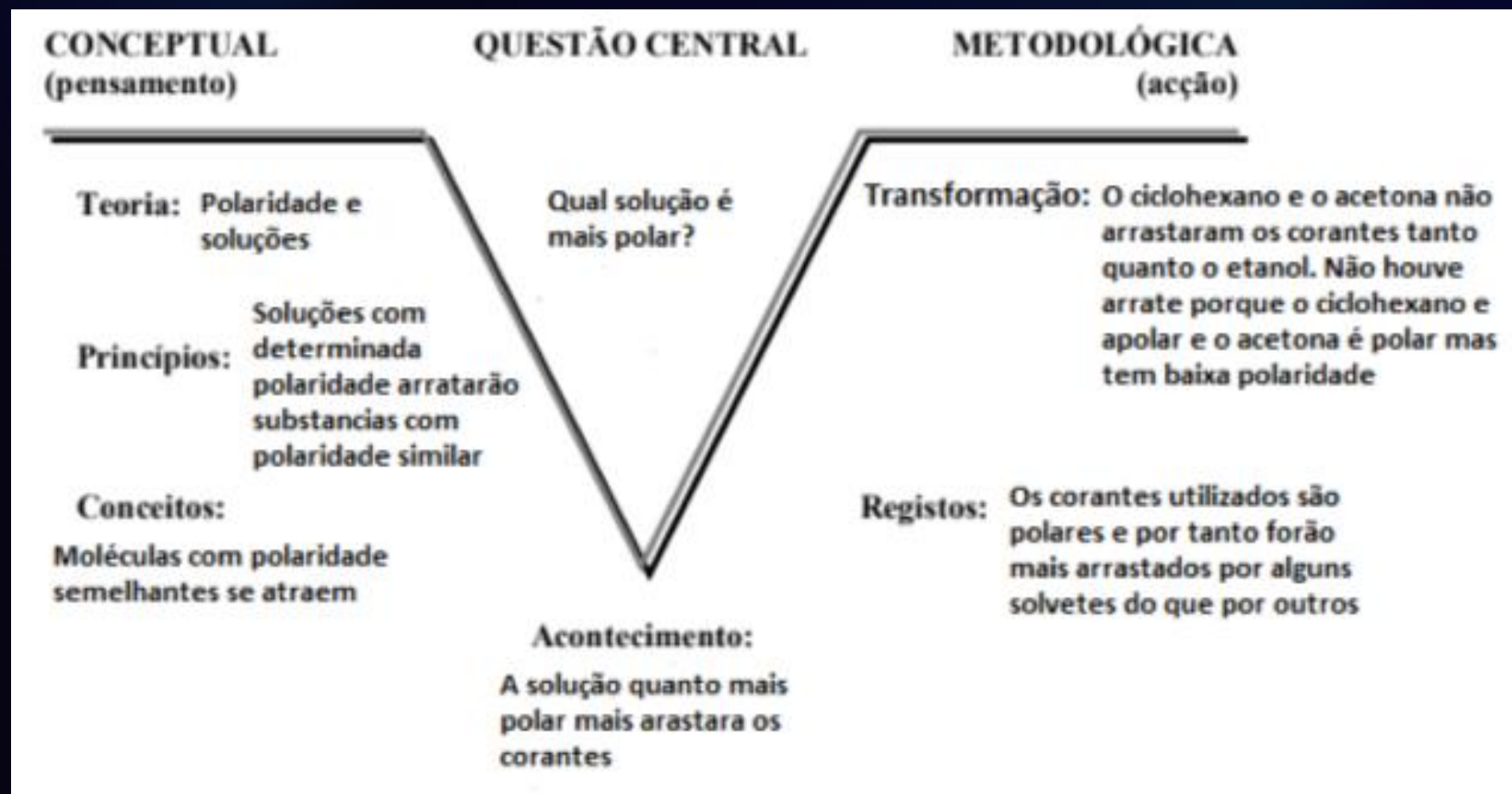
Avaliar a capacidade dos alunos de aplicar o conhecimento em diferentes situações e contextos, além de memorizar informações.

3

Tecnologia Educacional

Utilizar ferramentas digitais para criar ambientes de aprendizagem interativos e flexíveis, que promovam a flexibilidade cognitiva.

TAS/ V de Gowin



Whiteboards & lapbooks digitais: Miro



Diário de um Químico Digital 3.0

Whiteboard colaborativo Miro

22/09/2020 / MÁRCIO MARTINS



Vou falar de uma ferramenta bem legal que descobri faz um tempo.

É o Miro, um Whiteboard interativo e colaborativo que pode ser usado tanto no meio corporativo quanto no ambiente educacional.

Um Whiteboard é um quadro branco no qual pode-se escrever o que quiser, colocar mídias, links, imagens, etc.

Nesse, é possível permitir a entrada de colaboradores para visualizar e/ou editar o conteúdo (ótimo para atividades online envolvendo professor e alunos).

O vídeo abaixo apresenta algumas funcionalidades do Miro, que pode ser usado via site (<http://miro.com>) ou aplicativo para smartphone.

<https://digichem.org/2020/09/22/whiteboard-colaborativo-miro/>

Whiteboards & lapbooks digitais: Miro



Diário de um Químico Digital 3.0

Whiteboards na criação de lapbooks digitais

02/12/2024 / MÁRCIO MARTINS



Quinta-feira, dia 28/11/2024, participei do XII Fórum EaD da UNIPAMPA Campus Bagé.

Nesse dia eu realizei uma oficina com o título "Whiteboards na criação de lapbooks digitais", uma proposta que venho desenvolvendo no último ano.

O material da oficina está disponibilizado nesse post.

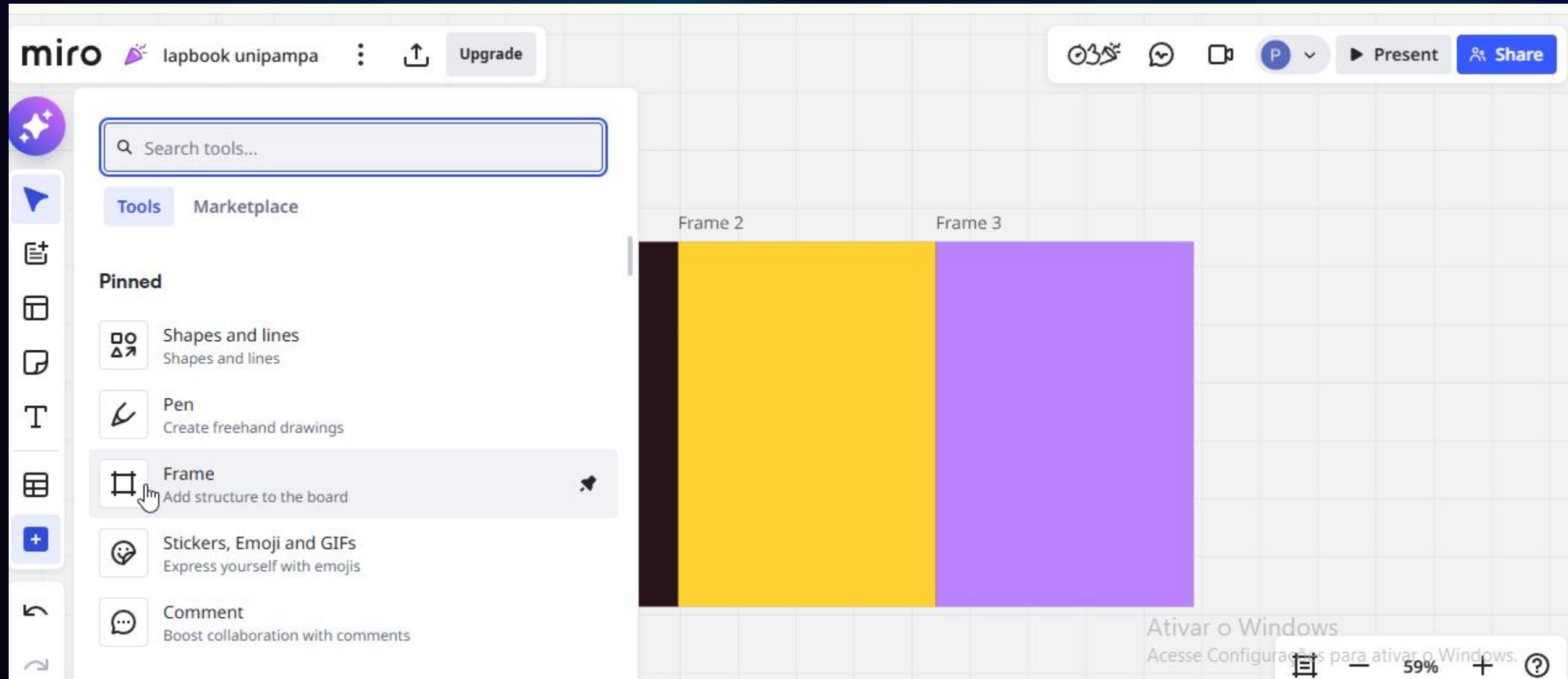
Um “proto”lapbook no Miro



Um “proto”lapbook no Miro



Um “proto”lapbook no Miro usando FRAMES



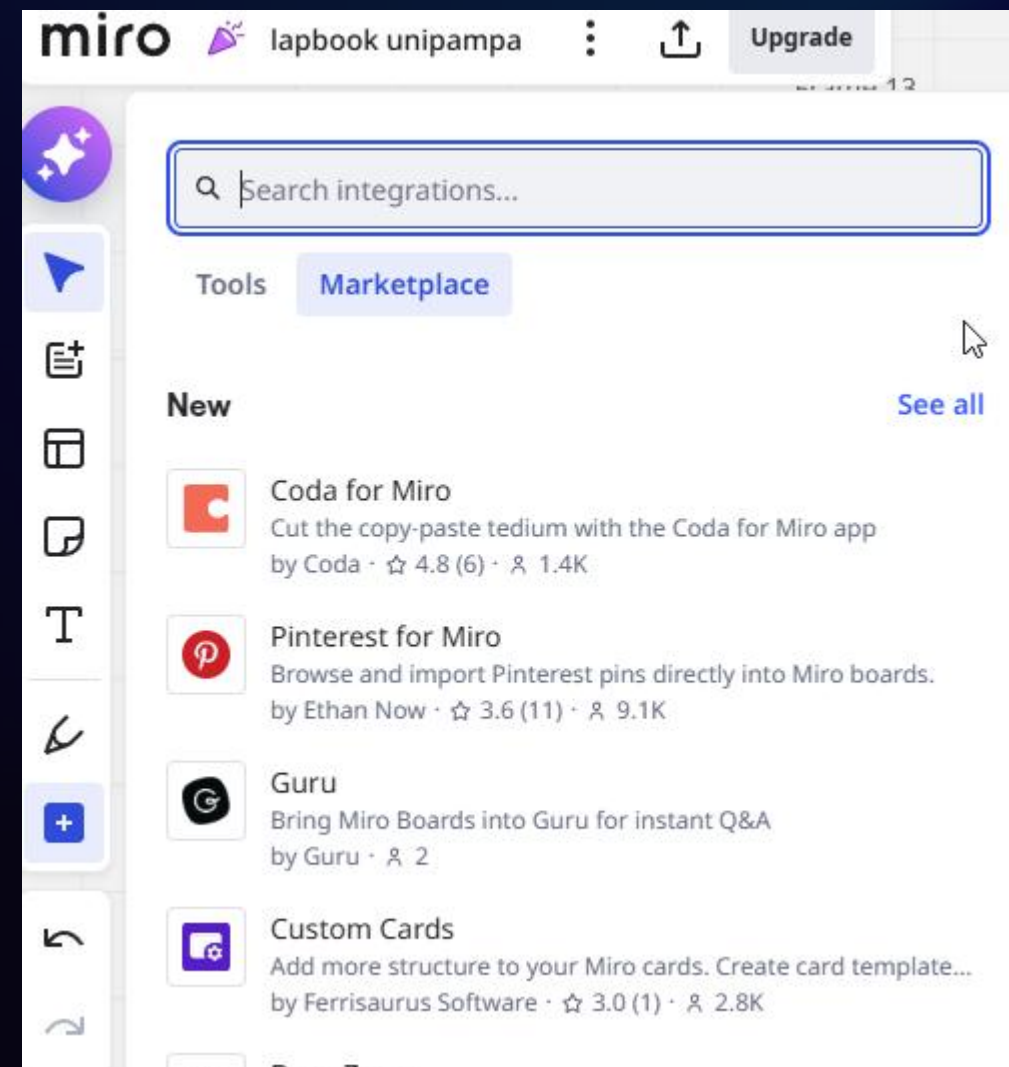
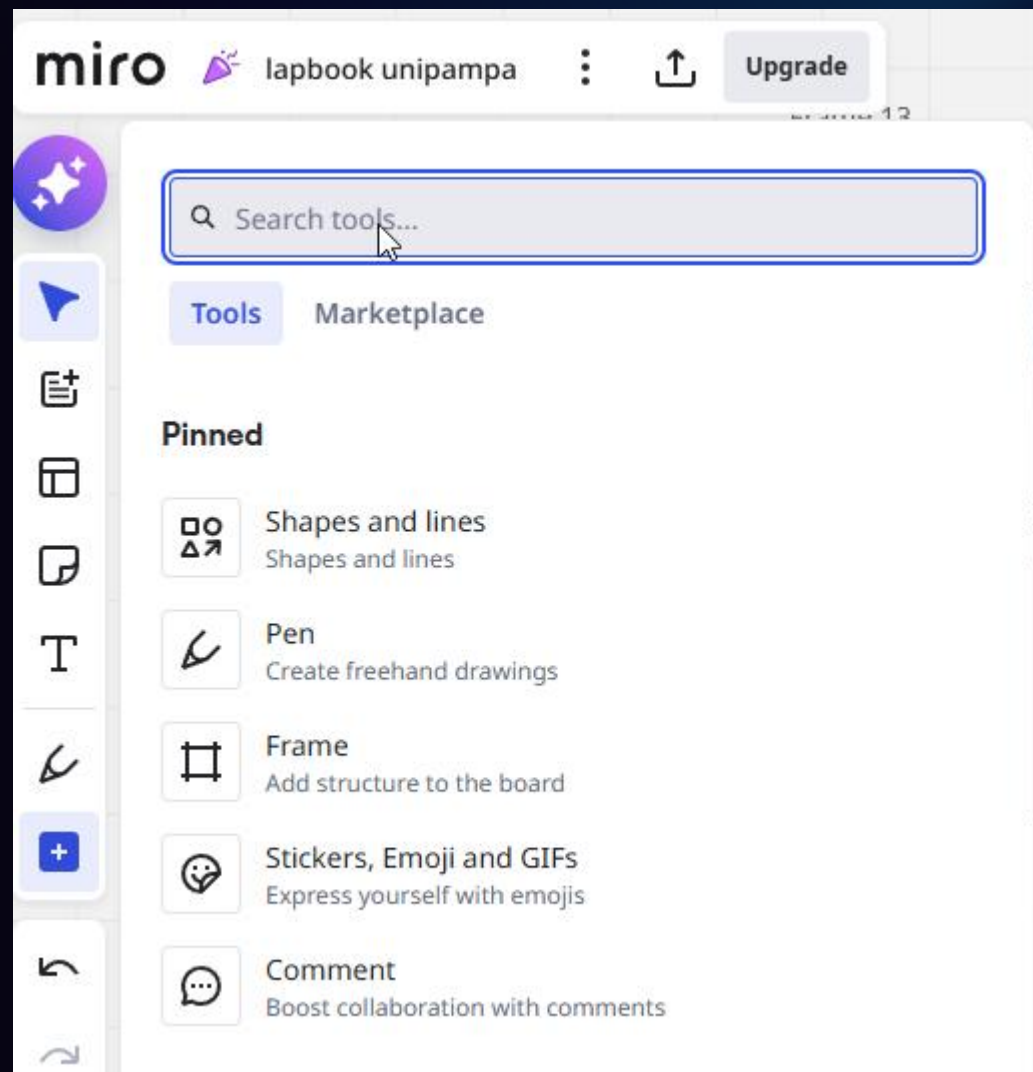
Um “proto”lapbook no Miro



Colar, escrever, rabiscar, “incorporar” mídias externas dentro dos frames garante duas coisas:

Uma estrutura lógica e passível de análise segundo as teorias de escolha do professor e a possibilidade de imprimir o lapbook em papel convencional.

Inserindo formas, escrita, emojis, gifs e mais elementos



Inserindo formas, escrita, emojis, gifs e mais elementos

