

Autores

Carla Guerra

Adelson Siqueira

Mapas Conceituais

Uma forma
significativa de aprender

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

G934m Guerra, Carla Cristina Cezário de Lima, 1986-.
Mapas conceituais: uma forma significativa de aprender / Carla Cristina Cezário de Lima Guerra, Adelson Siqueira Carvalho. – 1. ed. – Campos dos Goytacazes, RJ, 2021.
24 p.: il. color.

Produto educacional proveniente da Dissertação intitulada Mapas conceituais como recurso didático-pedagógico para o ensino de Literatura na educação profissional e tecnológica (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica). — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, Campos dos Goytacazes, RJ, 2021.

Referências: p. 19-23.

1. Psicologia da aprendizagem. 2. Mapeamento conceitual. 3. Literatura (Ensino médio) – Sequência didática. 4. Ensino – Metodologia. 5. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – Campos dos Goytacazes (RJ). I. Carvalho, Adelson Siqueira, 1981-, orient. II. Título.

CDD 370.1523 (23. ed.)

APRESENTAÇÃO:



A Sequência Didática (SD) apresentada é parte integrante de um projeto de pesquisa de Dissertação vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal Fluminense.

Essa pesquisa teve como enfoque analisar a utilização de Mapas Conceituais na aprendizagem de Cantigas Trovadorescas na disciplina de Literatura.

Essa sequência didática é o produto educacional resultante desse projeto que visa auxiliar na facilitação da aprendizagem.

[...] a facilitação da aprendizagem é a própria finalidade do ensino. O ato de ensinar não se encerra em si mesmo, pois a finalidade do ensino é o aprendido por parte do aluno;
(AUSUBEL, NOVAK e HANESIAN, 1980)

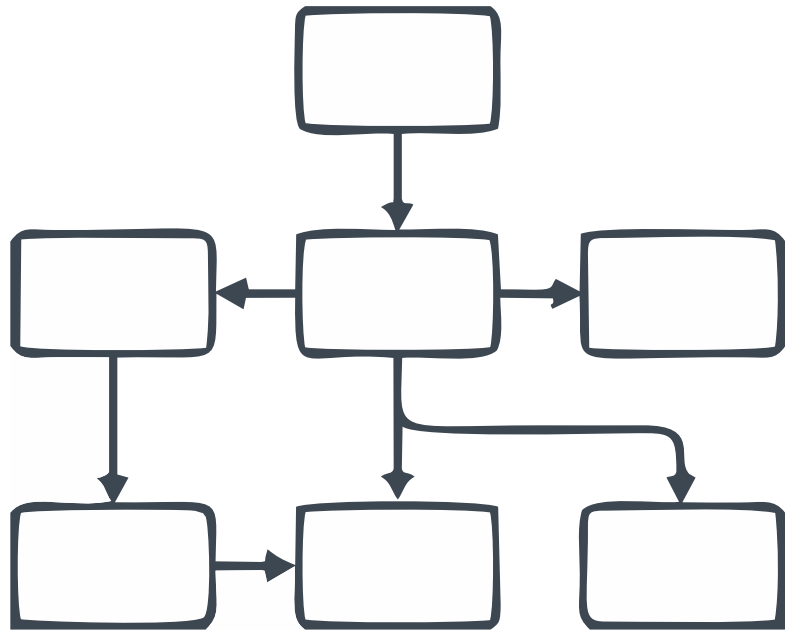
PENSE COMIGO



- Como oferecer aos educandos novas formas de aquisição de conhecimentos que sejam relevantes na sua formação?
- Quais metodologias têm o potencial de melhor contribuir para o aprendizado de disciplinas conceituais despertando maior interesse e motivação?

Vamos agora te apresentar a utilização dos Mapas Conceituais como recurso didático pedagógico potencialmente capaz de viabilizar uma Aprendizagem Significativa.

POR QUE MAPAS CONCEITUAIS?



Apresentam


uma potencial melhoria na assimilação dos conteúdos em disciplinas conceituais

Facilitam

a organização do conhecimento nas estruturas cognitivas dos estudantes

Possibilitam

uma nova forma de aprender para além dos textos e redações

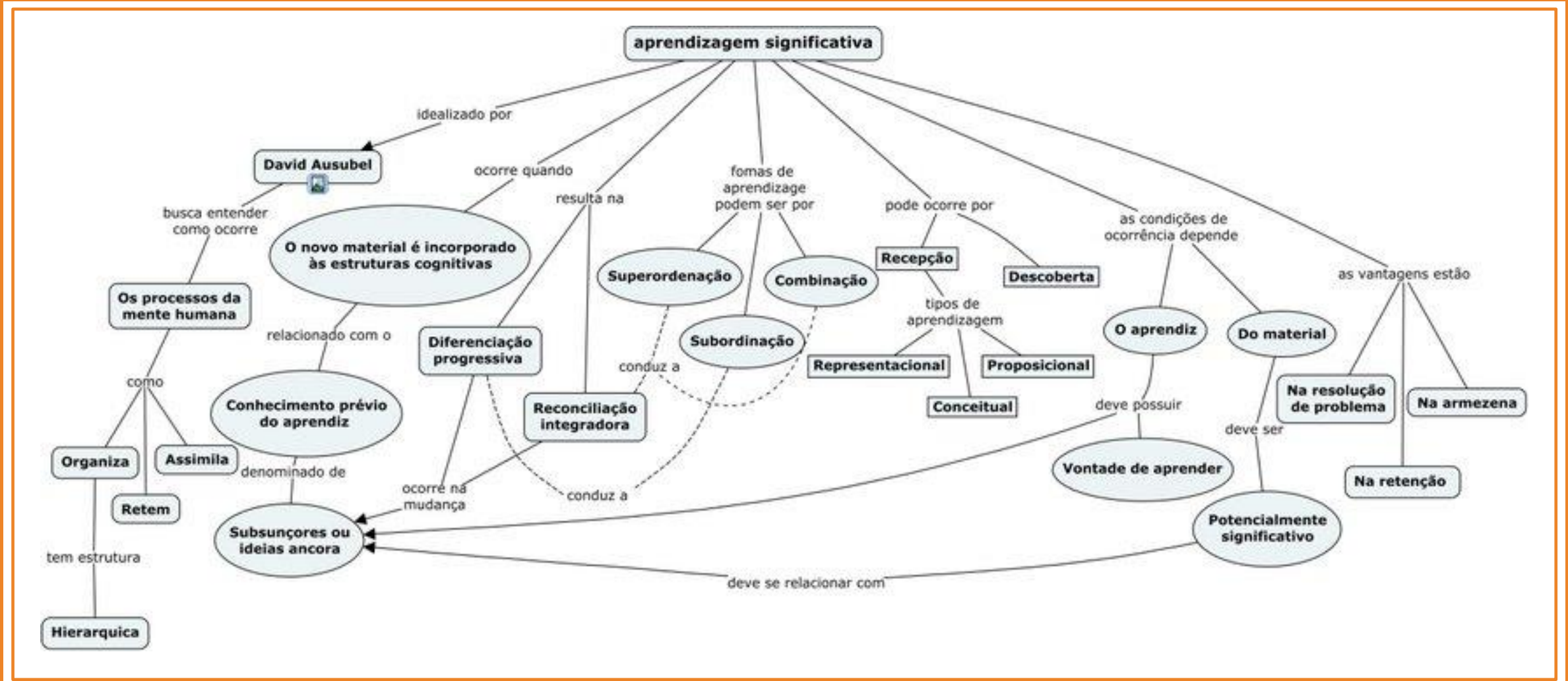


De Araújo Dias (2017) afirma que a utilização dos mapas conceituais contribui para a compreensão global do conteúdo e auxilia o aluno a estabelecer relações de sentidos que ficaram escondidos pelos implícitos do texto.

MAS AFINAL,
O QUE É APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA?
E MAPAS CONCEITUAIS?



APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA



Fonte: : (Dantas, Silva e Borges, 2018)

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

- David Paul Ausubel (1918-2008) autor da teoria foi um psicólogo, educador e pesquisador norte-americano.
- A definição de Aprendizagem Significativa está relacionada com essa interação de maneira substantiva e não-arbitrária entre o que o aluno já sabe (conhecimento prévio/subsunçor) e o novo conhecimento.
- A partir dessa interação o novo conhecimento se ancora nos subsunçores. Esse conhecimento prévio é um dos principais pilares da sua teoria.
- Essa teoria busca explicar o processo de assimilação na construção do conhecimento a partir do seu conhecimento prévio.

-
- Para Ausubel para que a aprendizagem significativa ocorra, é necessário que sejam atendidas três condições.

1

Material a ser
aprendido precisa ser
potencialmente
significativo

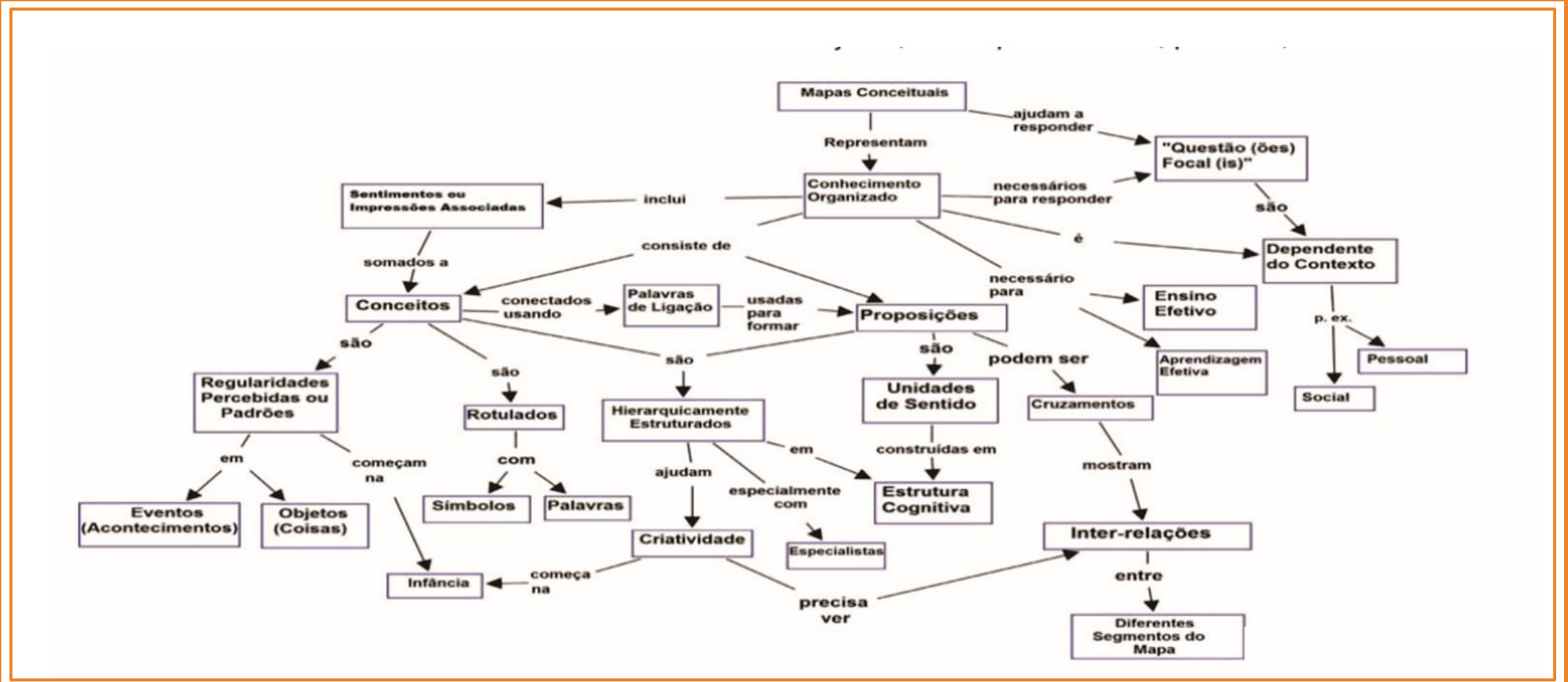
2

Conhecimento
prévio que o aluno já
possui

3

Motivação do aluno
de aprender

MAPAS CONCEITUAIS COMO RECURSO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA DESENVOLVIMENTO DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA



Fonte: : (Novak e Canãs, 2010)

MAPAS CONCEITUAIS

- Os Mapas Conceituais foram concebidos por Joseph D. Novak, professor da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos da América na década de 1970, a partir da Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.
- Eles são ferramentas gráficas que indicam relações entre conceitos que, segundo Moreira (2010), são “diagramas de significados, de relações significativas; de hierarquias conceituais.”

MAPAS CONCEITUAIS

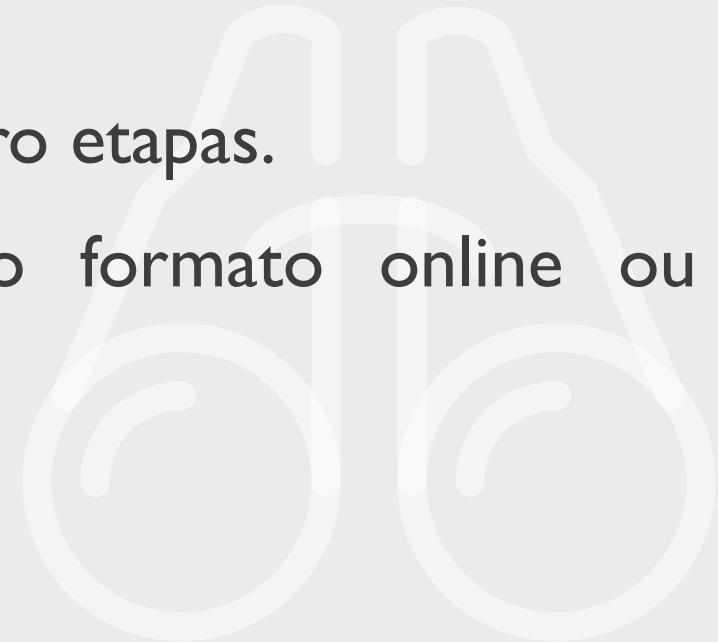
- Moreira (2012) os apresentam como uma estratégia potencialmente facilitadora de uma aprendizagem significativa. Para ele “os Mapas são instrumentos que podem levar a profundas modificações na maneira de ensinar, de avaliar e de aprender”.
- Pode ser utilizado como um tipo de recurso didático-pedagógico, pois ele é um organizador gráfico que busca tornar mais fácil a assimilação de um amplo espectro de conteúdos e conceitos.



ETAPAS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Agora que você já conheceu a teoria, vamos te apresentar as etapas dessa sequência didática.

- Ela foi formulada em quatro etapas.
- E pode ser aplicada no formato online ou presencial



SEQUÊNCIA DIDÁTICA

1ª Etapa

Este será o contato inicial da turma com o professor(a).

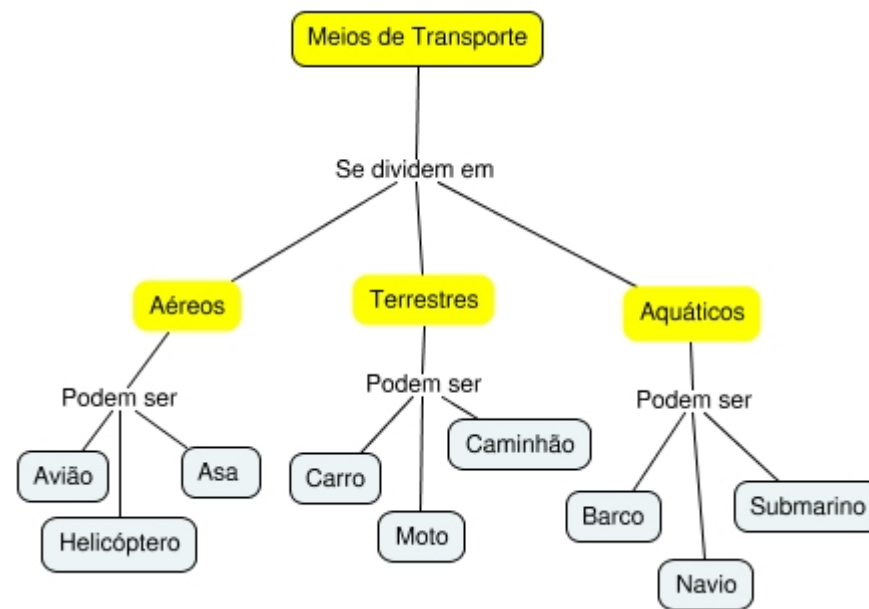
Neste primeiro momento os alunos receberão o vídeo* sobre o que são os Mapas Conceituais. E também terão um encontro online ou presencial com a professora para aprenderem como elaborar os Mapas Conceituais utilizando a ferramenta CmapCloud**, esta ferramenta é utilizada para a construção de Mapas Conceituais online.

O mapa ao lado apresenta um exemplo de Mapa que pode ser realizado na aula sobre a ferramenta CmapCloud

* <https://www.youtube.com/watch?v=0hFdFIJAJMA>

** <https://cmapcloud.ihmc.us/cmaps/myCmaps.html>

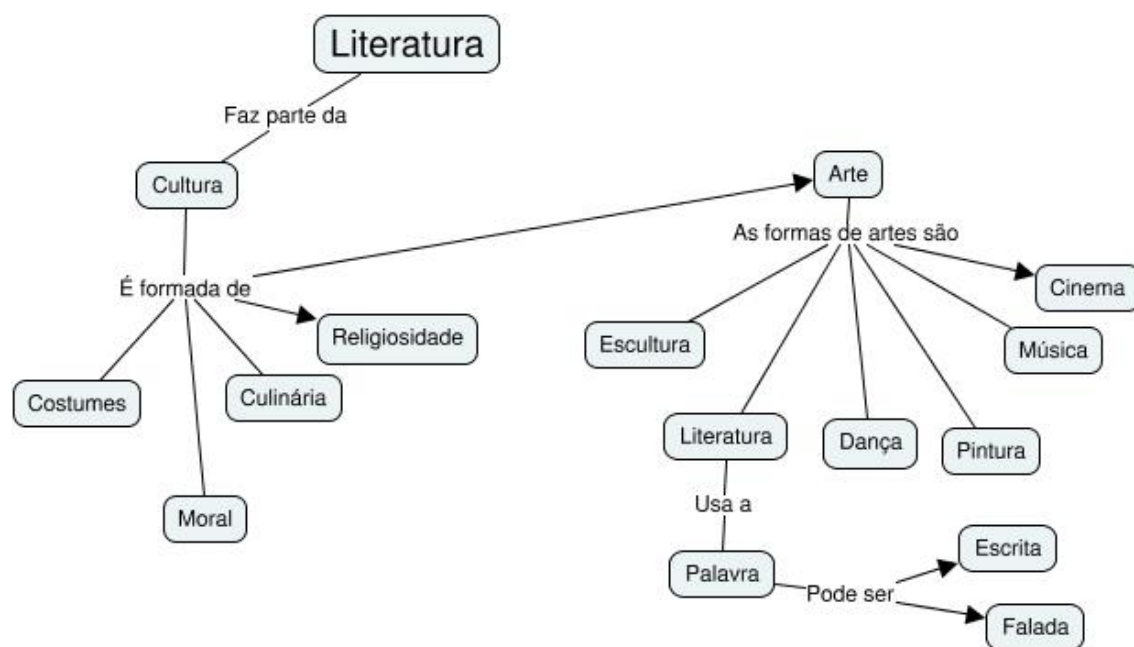
Mapa conceitual sobre meios de transportes



Fonte: Elaboração do autor

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Mapa conceitual utilizado em sala de aula sobre literatura e os principais tipos de arte citados pelos alunos



Fonte: Elaboração do autor

Na aula de construção do Mapa com os alunos, sugiro a construção de mapas que antecedem o conteúdo que será lecionado, no caso deste trabalho foi realizado a construção de um Mapa sobre literatura que teve o intuito de ajudá-los a compreenderem melhor a temática atuando como um organizador prévio, que Moreira (2012) apresenta como “materiais introdutórios apresentados antes do material de aprendizagem em si”.



SEQUÊNCIA DIDÁTICA

2ª Etapa

Será ministrado pelo professor(a) o conteúdo que será cobrado na elaboração do Mapa. Conceitual. Essa aula poderá ser feita no formato online ou presencial



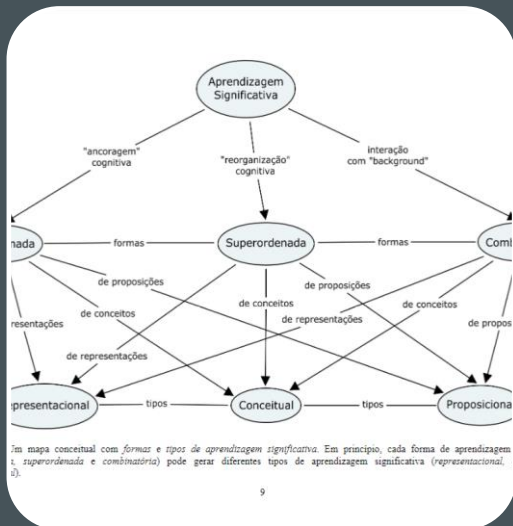
3ª Etapa

A elaboração do Mapa conceitual feito pelos discentes referente à aula ministrada pela docente.



4ª Etapa

Análise dos mapas conceituais



ANÁLISE DOS MAPAS CONCEITUAIS PRODUZIDOS PELOS ALUNOS

- Nesta etapa você deverá analisar se o aluno conseguiu assimilar bem os conceitos conseguindo elaborar as proposições de forma coerente e organizada.
- Chamamos de proposição a relação de dois conceitos conectados por uma frase ou palavra de ligação.
- A análise das palavras ou frases de ligação, são muito importantes pois elas são responsáveis por evidenciar qual é a relação existente entre dois conceitos. A sua falta dificulta o entendimento da relação conceitual com precisão.

SUGESTÕES



- Os Mapas Conceituais utilizados como recurso pedagógico tem o seu potencial ampliado se trabalhado de forma presencial.
- Quanto mais você investir em aulas voltadas para o desenvolvimento das técnicas de mapeamento conceitual maior será a apropriação dos alunos dessas técnicas, resultando em mapas mais elaborados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. S. **Facilitar a aprendizagem: ajudar aos alunos a aprender e a pensar**. Psicologia escolar e educacional, p. 155-165, 2002.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. Thomson, 2006.

AUSUBEL, D. P., NOVAK, J. D., E HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, Ltda, p.12. 1980.

BRAATHEN, P C. **Aprendizagem mecânica e aprendizagem significativa no processo de ensino-aprendizagem de Química**. *Revista eixo*, p. 63-69, 2012.

BRUM, W. P. **APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: revisão teórica e apresentação de um instrumento para aplicação em sala de aula**. Revista Eletrônica de Ciências da Educação, 2015.

CAMPELO, L. F.; PICONEZ, S. C. B. **Os mapas conceituais como metodologia ativa no ensino de geografia**. CIET: EnPED, 2018.

CARVALHO, A. S. de. **Mecatas: um modelo para o ensino-aprendizagem de engenharia de controle e automação baseado na Teoria da Aprendizagem Significativa**, 2011.

CASTAMAN, A. S. **Mapas conceituais: estratégia pedagógica para a aprendizagem significativa na disciplina de manejo de conservação do solo e água, no curso de agronomia**, 2017.

DANTAS, M. P., DA SILVA, F. U., & da SILVA BORGES, J. C. **Uso dos mapas conceituais como ferramenta de avaliação qualitativa, com ênfase no ensino de Física.** *HOLOS*, 3, p. 186-200, 2018.

DE AGUIAR, J. G.; CORREIA, P. R. M. **Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referências e propondo atividades de treinamento.** *Revista Brasileira de pesquisa em Educação em Ciências*, v. 13, n. 2, p. 141-157, 2013.

DE ARAÚJO DIAS, V. C. **O texto poético em sala de aula: esse bem incompreendido**, 2017.

DE LOURDES MORALES, M; ALVES, F. L. **O desinteresse dos alunos pela aprendizagem: Uma intervenção pedagógica**, p.7, 2006.

DE NEZ, E. et al. **METODOLOGIA DE ENSINO: um repensar do processo de ensino e aprendizagem.** *Revista Panorâmica On-Line. Barra do Garças – MT*, vol. 20, p. 83-113, 2016.

DESSBESELL, D. L.; FRUET, F. S. O. **O potencial do hipertexto para o ensino aprendizagem da leitura.** *Temporis (ação)*, v. 12, nº 1, p. 40 - 59, 2012.

DIAS-DA-SILVA, C. D., & DA SILVA, A. P. **Os mapas conceituais como recurso didático potencialmente significativo no percurso da aprendizagem de botânica.** *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, 2019.

DOLZ, J.; NOVERRRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. **Sequências Didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento.** Campinas: Mercado de Letras, p. 95-128, 2004.

FRANCO, D. L. **A importância da sequência didática como metodologia no ensino da disciplina de física moderna no ensino médio.** Revista triângulo, p. 151-162, 2018.

KOBASHIGAWA, A. H. et al. **Estação ciência: formação de educadores para o ensino de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental.** IV Seminário Nacional ABC na Educação Científica. São Paulo, p. 212-217, 2008.

LA ROSA, J. **Psicologia e educação: o significado do aprender.** Edipucrs, 2001.

LINS, L. C.; PINTO, J. R. **Formação do leitor na EPT.** Revista Labor, v. 1, n. 24, p. 149-174, 19 out. 2020.

LORENZETTI, L.; DA SILVA, V. **A utilização dos mapas conceituais no ensino de ciências nos anos iniciais.** Revista Espaço Pedagógico, v. 25, n. 2, p. 383-406, 2018.

MARTINS, R. L. C. **A utilização de mapas conceituais no estudo de física no ensino médio: uma proposta de implementação / UNB, Brasília, 2006.**

MATEOS, M. **Metacognición y Educación.** Buenos Aires: Aique, 2000.

MORAES, J. U. P.; SANTANA, R. G.; VIANA-BARBOSA, CELSO JOSÉ. **Avaliação baseada na Aprendizagem Significativa por meio de mapas Conceituais.** Atas do VIII ENPEC, Campinas, 2011.

MOREIRA, M.A. e BUCHWEITZ, B. **Novas estratégias de ensino e aprendizagem: os mapas conceituais e o Vê epistemológico.** Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 1993.

MOREIRA, M.A. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa.** Instituto de Física – UFRGS, 2012.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa em mapas conceituais.** Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, 2013.

MOREIRA, M.A. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa.** São Paulo: Centauro Editora, 2010.

- MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. Marco Moreira, Elcie F. Salzano Masini. São Paulo: Centauro, 2001.
- MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: Editora pedagógica e universitária, 1999.
- NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. **A teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los**. *Práxis Educativa*, v. 5, n. 1, p. 9-29, 2010.
- PELIZZARI, A. et al. **Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel**. *Revista PEC*, p. 37-42, 2002.
- ROCHA, E. O. **O amor nas cantigas da literatura portuguesa e da literatura alemã**. 2011.
- SOBRAL, W. F., et al. **Digital storytelling como recurso didático no ensino de literatura brasileira**, 2019.
- SOUZA, N. A., et al. **Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa**. *Educação em Revista*, 2010.
- DE SOUZA, S. E.; DE GODOY DALCOLLE, G. A. V. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**, 2007.
- SILVA, A. LOPES DA; SÁ, I.; SIMÃO, A. M. VEIGA. **A autorregulação da aprendizagem: estudos teóricos e empíricos**. Intermeio: Revista do mestrado em Educação, campo Grande, Ms, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 1995
- SOARES, L. G.; DE OLIVEIRA PINTO, J.M. **Aprendizagem Significativa na Construção de Mapas Conceituais**. *Scientia cum Industria*, v. 4, n. 4, p. 241-243, 2017.
- SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 72, 1998.
- TAVARES, R. **Aprendizagem Significativa**. *Revista Conceitos*, n.55, v.10, 2004.
- TAVARES, R. **Constructing concept maps**. *Ciências e cognição*. Vol.12, p. 72-85, 2007.



TEIXEIRA, E. B. **A análise de dados na pesquisa científica: importância e desafios em estudos organizacionais.** Desenvolvimento em questão, v. 1, n. 2, p. 177-201, 2003.

VEKIRI, I. **What is the value of graphical displays in learning?** ed. psychol. rev., 14, 261-267, 2002.

VILAÇA, M. L. C. **Pesquisa e ensino: considerações e reflexões.** Revista e-escrita: Revista do Curso de Letras da UNIABEU, v. 1, n. 2, p. 59-74, 2010.

[...] a facilitação da aprendizagem é a própria finalidade do ensino. O ato de ensinar não se encerra em si mesmo, pois a finalidade do ensino é o aprendizado por parte do aluno;. (AUSUBEL, NOVAK e HANESIAN, 1980)

OBRIGADA!