ISSN: 2358-8829

O MAPA CONCEITUAL NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Daniel Alexandro Pacheco Sicsú [1]
Delma Pacheco Sicsú [2]

INTRODUÇÃO

Ensinar e aprender são duas ações que caminham juntas em sala de aula. Para que possam ocorrer de forma plena, é necessário haver a integração entre aluno e professor. Essa interação ocorre durante as aulas, quando o professor é incumbido de ensinar e o estudante tem o papel de ser seu aprendiz. Para que esse processo seja efetivado, é necessário haver planejamento das ações.

Através do planejamento, o educador direciona as ações em sala de aula, definindo os procedimentos mais adequados para que o ensino e aprendizagem seja eficaz. Dentre as possibilidades para desenvolver o processo de ensino e aprendizagem, este trabalho aponta o mapa conceitual como uma alternativa. A partir disso, o presente artigo tem o intuito de destacar o mapa conceitual como um facilitador do processo de ensino e aprendizado, destacando seus benefícios para o aprendizado, a sua relação com a aprendizagem significativa e a sua utilização como um meio de se avaliar a aprendizagem.

Toda a abordagem construida acerca do mapa conceitual é embasada em Ausubel (1980), Libâneo, (2006), Boscoli (2006), dentre outros teóricos.

METODOLOGIA

O mapa conceitual é um procedimento metodológico desenvolvido no intuito de facilitar e qualificar o conhecimento acerca de determinado conteúdo ou tema. Através de diagramas, o mapa conceitual funciona como um instrumento que relaciona as ideias e conhecimentos apreendidos sobre determinada temática.

A utilização do mapa conceitual externaliza o conhecimento do sujeito acerca de um determinado tema de forma suscinta. Através dele, o estudante e até mesmo o

[1] Graduado em Letras-Língua Portuguesa pela Universidade do Estado do Amazonas, Professor da Seduc/AM, danielsicsu@hotmail.com
[2] Professora orientadora: Doutora em Literatura, Universidade do Estado do Amazonas, dsicsu@uea.edu.br

ISSN: 2358-8829

professor conseguem melhorar a organização do que foi apreendido sobre um determinado conteúdo de forma hierárquica, conforme aponta Pivatto (2013). Dessa forma, o processo de organização das ideias torna-se mais eficiente em razão da simplificação que o mapa conceitual proporciona. Devido a esses fatores, o mapa assume também um importante na memorização e compreensão sobre o assunto nele abordado.

Moreira (1984) aponta o mapa conceitual como um instrumento que facilita a visualização e organização de conceitos através da organização hierárquica deles. Esse instrumento assume, assim, um caráter de espelho do que o estudante ou o professor possuem apreendido sobre determinado tema. Mesmo sendo o reflexo da aprendizagem acerca de algo, o mapa não pode ser posto como uma representação fiel e acabada sobre aquilo que ele aborda, pois a sua construção ocorre através da aproximação que o seu autor tem sobre o que está sendo abordado.

Seguindo as proposições de Moreira, Tavares (2007) diz que:

> O mapa conceitual é uma estrutura esquemática para representar um conjunto de conceitos imersos numa rede de proposições. Ele é considerado como um estruturador do conhecimento, na medida emque permite mostrar como o conhecimento sobre determinado assunto está organizado na estrutura cognitiva de seu autor, que assim pode visualizar e analisar a sua profundidade e a extensão. (p. 72)

Nesse sentido, podemos afirmar que o mapa conceitual é um facilitador do conhecimento, pois, através do conhecimento de quem o constrói, é feito o resumo de informações essenciais para a melhor compreensão de um conteúdo ou temática. Vale ressaltar novamente que o mapa não é um reflexo fiel sobre tudo que o seu idealizador sabe sobre o que está sendo abordado, mas uma parte significativa resumida. Para sua organização é necessário que o seu produtor reúna conceitos, informações e dados que considere essencial para construir o gráfico.

Souza e Boruchovitch (2010) qualificam o mapa como uma importante ferramenta de ensino-aprendizagem, organização curricular e instrumento avaliativo. Assim, fica evidente que o mapa conceitual gera uma série de possibilidades para o seu uso no processo pedagógico, destacando assim a relevância de sua utilização tanto pelo aluno quanto pelo professor. A construção do instrumento ocorre através da utilização de teoria a prática.

Com base em Libâneo (1994), destacamos o mapa conceitual como um facilitador para o domínio do conhecimento sobre um determinado tema. Esse processo ocorre

porque utiliza-se conhecimentos prévios que são postos em prática durante a construção do mapa acerca de um tema.

O mapa seria assim, um reflexo do que um aluno conseguiu apreender sobre um conteúdo, como podemos verificar no exemplo abaixo:



Figura 1 – mapa conceitual de Literatura sobre o Classicismo (mapa acessado em 13/08/2021, no endereço eletrônico: https://infinittusexatas.com.br/classicismo-resumos-e-mapas-mentais/).

O mapa conceitual acima aborda o Classicismo, trabalhando-se as características, contexto histórico, autores e obras, dentre outros elementos, através de tópicos. Todas essas partes do mapa estão dispostas ao redor do conceito central, sendo esse tipo de mapa sendo caracterizado como tipo teia de aranha. Segundo Tavares (2007), nesse tipo de todos os conceitos estão organizados ao longo do conceito central ou das informações principais. Dessa forma, a organização desse tipo de mapa não obedece hierarquização, pois tudo o que envolve o conceito/tema central está disposto de forma igualitária. A desvantagem na utilização desse tipo de mapa conceitual diz respeito à dificuldade na interrelação entre os conceitos, em vista de que, por estarem postos numa posição igualitária, é praticamente impossível fazer a ligação entre eles e enaltecê-los de acordo com a importância.

ISSN: 2358-8829

Além do mapa conceitual do tipo teia de aranha, também temos outros tipos mais utilizados, como pondera Tavares (2007): mapa conceitual tipo fluxograma, mapa conceitual tipo sistema – entrada e saída, mapa conceitual hierárquico. Os mapas mencionados fazem, respectivamente, a organização de informações de forma linear, em forma de diagrama e através de organização hierárquica. Além dos tipos de mapas mencionados pelo autor também temos outros tipos, mencionando o mapa panorâmico, mapa detalhado, mapa sistêmico, mapa multidimensional e mapa de paisagem.

Independentemente do tipo de mapa, todos facilitam de forma acentuada a organização de ideias acerca de um determinado tema. Para Moreira (1984, p. 29), "[...] mapas conceituais podem ser usados em qualquer disciplina, pois todos possuem um conjunto de conceitos que as caracteriza". Verifica-se, dessa forma, que o mapa conceitual é um instrumento abrangente de aprendizado.

REFERENCIAL TEÓRICO

O processo de ensino e aprendizagem é construído diariamente tanto pelo aluno quanto pelo professor em sala de aula. Para ocorrer de fato, o processo deve obedecer a várias etapas para se tornar efetivo e alcançar seus principais objetivos no ambiente escolar. É algo construído diariamente pelos sujeitos envolvidos.

Libâneo (1994) enfatiza que o ensino e aprendizagem só ocorrem devido à atuação tanto de professor quanto do aluno. Cabe ao professor planejar e direcionar todas as atividades durante o ensino para que o aluno seja estimulado a participar das ações e ter melhor desempenho na compreensão daquilo que está sendo proposto ou repassado a ele em sala de aula.

Para que tenha mais eficiência, o processo de ensino e aprendizagem necessita de planejamento. É através do planejamento que o educador direciona as ações a serem desenvolvidas. Essas escolhas são delineadas através da escolha de procedimentos metodológicos mais adequados para que a aplicação de conteúdos dentro de suas aulas tenha resultados positivos. O ato de planejar também direciona as atividades que serão desenvolvidas com base no tema trabalhado e sistematiza o modo como os alunos serão avaliados.

Com base em Sobrinho (1991), afirma-se que o planejamento não pode ser tido como uma camisa de força que direciona todas as atividades e ações a serem executadas,

ISSN: 2358-8829

mas sim um norteador do que será feito em sala de aula, podendo haver modificações de acordo com a necessidade.

Por não ser algo pronto e acabado, o planejamento escolar ocorre no dia a dia, sendo susceptível a mudanças, conforme as decisões do professor. O que foi projetado para uma semana de atividades escolar pode ser totalmente modificado se houver necessidade, como verifica o educador durante sua prática docente.

Essas mudanças no direcionamento das atividades em sala de aula ocorrem devido a uma série de fatores. Destaca-se aqui o próprio contexto que existe no ambiente de ensino, identificado pelo professor. Baseado em Libâneo (1994), afirma-se que o planejamento é feito de modo a organizar a atividade escolar com base no contexto social e suas problemáticas identificados pelo professor.

Em uma determinada série do ensino básico, por exemplo, um professor de Língua Portuguesa identifica dificuldades nos alunos com relação à interpretação textual. Durante a organização do plano de atividades bimestrais, o educador voltou a maior parte de suas aulas para abordagem de conteúdos gramaticais, reservando pouco espaço para o eixo de produção textual. Portanto, com a identificação da problemática, o planejamento necessita de revisão e nem tudo o que foi projetado será desenvolvido, sendo assim necessária a realização de outras ações para suprir as dificuldades com relação à interpretação textual.

Reitera-se as concepções de Sobrinho (Idem) acerca do ato do planejamento, pois não o considera como uma camisa de força, como algo que jamais pode ser modificado. Planejar as atividades a serem executadas em um determinado período de tempo em sala de aula é totalmente necessário, porém o que foi projetado pode sofrer diversas alterações, o que demonstra a dinamicidade. O educador, então, assume um papel de protagonista em sala de aula, pois, de acordo com sua percepção sobre as dificuldades identificadas junto aos alunos, muda os rumos daquilo que foi direcionado anteriormente pelo plano para atuar em cima da problemática desenvolvendo outros procedimentos metodológicos.

Com a verificação de dificuldades e direcionamento de ações para saná-las, o educador consegue se inserir dentro da realidade do estudante. Essa articulação do professor junto ao aluno, para sanar as dificuldades destacadas, segue o que Boscoli (2006) enaltece com um dos principais papeis da escola.

Conforme a autora, a escola deve desenvolver a capacidade cognitiva do estudante através da busca de solução para suas próprias dificuldades, tornando o

ISSN: 2358-8829

professor um mediador durante o processo de aprendizagem. Nesse sentido, fica evidente a maleabilidade do processo educativo que, mesmo com o planejamento das ações, há necessidade de modificações naquilo que foi direcionado anteriormente.

Essa busca de soluções para problemas identificados durante o processo de ensino destaca a quebra do planejamento tradicional (imutável, rígido, que impossibilita mudanças durante o desenvolvimento das atividades previstas) e abre espaço para um planejamento teórico e participativo. Utilizando-se dessas duas tipologias de planejamento, o professor organiza suas atividades em sala de aula conforme em avaliações dos resultados e consegue realizar adaptações metodológicas conforme a realidade verificada junto aos estudantes.

Com um planejamento integrador, viabiliza-se a construção do processo de ensino e aprendizagem de forma conjunta, unindo professor e aluno. Os dois tornam-se protagonistas, tendo cada qual a sua importância destacada.

Apesar de não ser uma camisa de força e ser fadado a constantes mudanças, o planejamento das aulas é um item essencial para que o processo de ensino e aprendizagem seja mais eficaz. Sem um plano estabelecido, o professor pode correr o risco de ficar sem rumo durante sua prática docente, inviabilizando no aluno o pleno desenvolvimento de suas capacidades cognitivas.

Segundo Libâneo (1994), o planejamento em si não é garantia de sucesso durante o processo de ensino. Porém, segundo o autor, ele enriquece a experiência docente e possibilita ao professor melhor aproveitamento em sala de aula, pois possibilita uma melhor base teórica ao educador.

Ainda de acordo com Libâneo (Idem), o planejamento é um importante aliado do professor. Com o seu uso, o professor ganha uma importante base sobre os conteúdos e atividades que devem ser desenvolvidas ao longo do bimestre e semestre. O direcionamento dado pelo plano facilita o trabalho desenvolvido ao longo de todo o ano letivo, levando-se em consideração que, com o planejamento em mãos, o professor não tem que começar tudo do zero.

Com uma base de conteúdos e habilidades estabelecida através do planejamento, o docente pode vislumbrar uma série de possibilidades para estruturar o conhecimento em sua disciplina. Através do planejamento de suas atividades, o professor direciona os procedimentos metodológicos que serão desenvolvidos.

ISSN: 2358-8829

Essas escolhas levam em consideração a eficácia na assimilação do conteúdo e melhorias na aprendizagem do próprio estudante. Entre as ferramentas que possibilitam avanços significativos na aprendizagem, destaca-se aqui o mapa conceitual.

Além da utilização como um instrumento de reforço ou memorização de um determinado conteúdo/tema, o mapa conceitual também pode ser usado como um avaliador da aprendizagem dos alunos em sala de aula. Durante as atividades em sala, por exemplo, o professor pode solicitar que os alunos façam a produção de um mapa conceitual acerca de um conteúdo que foi trabalhado anteriormente. Desse modo, será possível verificar o aprendizado do estudante acerca do assunto abordado. O mapa conceitual assume, dessa forma, um caráter avaliativo durante o processo de ensino e aprendizado.

De acordo com Libâneo (1994), a avaliação é um procedimento necessário em todo o processo de ensino e aprendizado. É através dela que o professor fará a verificação se todas as atividades realizadas estão sendo eficazes, fazendo um comparativo entre os resultados que foram alcançados durante o processo avaliativo com os objetivos estabelecidos durante o planejamento. Vale destacar que a avaliação não fica limitada somente à aplicação de atividades avaliativas, como destaca Libâneo, mas é um procedimento para uma autoavaliação se o processo de ensino e aprendizado está ocorrendo de forma qualificada.

Segundo Moreira (1984),

> "[...] na avaliação através de mapas conceituais, a idéia principal é a de verificar o que o aluno sabe em termos conceituais, ie., como ele estrutura, hierarquiza, diferencia, relaciona, discrimina, integra, conceitos de uma determinada unidade de estudo, tópico, disciplina, etc" (p. 20).

Com base nas postulações de Moreira, fica evidente a relevância do mapa conceitual como instrumento de avaliação. Através dele, o professor verifica como está o nível de aprendizado do estudante com relação ao tema que foi trabalhado. É importante destacar que é recomendável a utilização do mapa após a abordagem do conteúdo em sala de aula. Esse procedimento deve ocorrer porque o mapa é construído, vale destacar novamente, através de conhecimentos prévios e novos conhecimentos adquiridos sobre o conteúdo trabalhado.

Durante a utilização do mapa conceitual como instrumento de avaliação, o educador pode verificar a capacidade do aluno de sintetizar e organizar os conceitos

através da representação gráfica do mapa conceitual. A atividade ocorre após o próprio educador fazer a abordagem dos conceitos em sala de aula.

Mais do que um instrumento de avaliação, o mapa conceitual, conforme Tavares (2007) é um importante estruturador do conhecimento. O autor destaca que "[...] o mapa se apresenta como uma radiografia da estrutura cognitiva do aprendiz" (p. 81). A partir do mapa, o educador poder ter uma noção mais aprofundada sobre como o estudante está desenvolvendo sua aprendizagem. Além disso, a partir dos resultados verificados com a produção do mapa, o educador pode fazer uma autoavaliação de suas práticas pedagógicas, observando se os métodos utilizados em sala estão tendo bons resultados ou se é necessário melhorias ou modificações.

Vale destacar que os mapas conceituais são construídos de acordo com as peculiaridades cognitivas de cada produtor. Dessa forma, cada mapa conceitual é único, levando-se em consideração que eles são frutos de uma determinada compreensão e internalização de informações que ocorrem no produtor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em sala de aula, o mapa conceitual pode ser um importante aliado no processo de ensino e aprendizado. Com a sua utilização, o professor consegue reforçar um determinado conteúdo junto aos estudantes. Para isso, o educador pode ter como estratégia a apresentação de conhecimentos prévios já adquiridos pelo estudante e a apresentação de novas ideias e informações sobre o que está sendo trabalhado.

Esse processo, segundo apontam Souza e Boruchovitch (2010), pode ser classificado como aprendizagem significativa. Quando essa aprendizagem ocorre, aquele que está aprendendo pode sofrer mudanças naquilo que havia aprendido anteriormente, como também apreender novos conceitos, ideias e ter acesso a mais informações sobre o conteúdo que está sendo trabalhado com ele. Pivatto (2013) classifica esse processo como uma integração entre os aspectos presentes na estrutura cognitiva do indivíduo com as novas informações adquiridas.

ISSN: 2358-8829

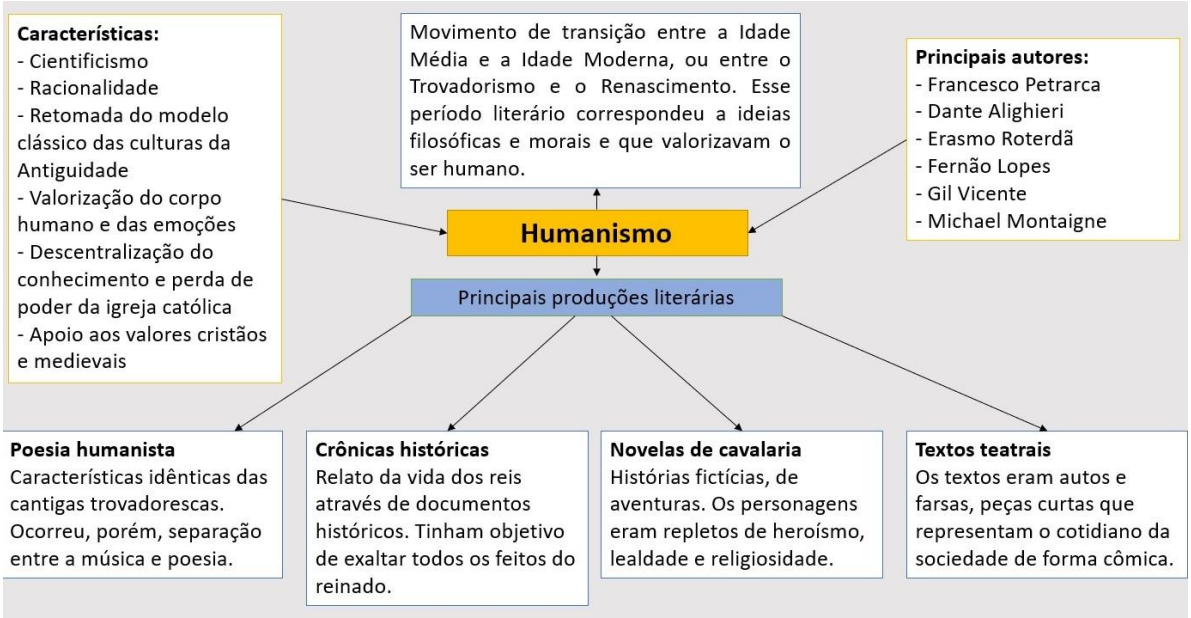

Figura 1 – mapa conceitual de Literatura sobre o Humanismo.

Na construção do mapa conceitual acima, destaca-se a presença da aprendizagem significativa. Durante sua elaboração para abordar o conteúdo em uma aula de Língua Portuguesa, em uma turma de 1º ano do Ensino Médio, fez-se o uso de conhecimentos prévios e conceitos retirados de livros didáticos utilizados durante o ano letivo. Vale ressaltar que o mapa citado foi construído com base na estrutura de teia de aranha, na qual faz-se a abordagem com base em um conteúdo central que vai sendo abordado com ramificações postas no gráfico.

Outro ponto a ser enfatizado é que o mapa foi apresentado aos alunos após uma série de abordagens teóricas sobre o Humanismo e atividades. Ele foi utilizado como um instrumento de revisão sobre o conteúdo em sala de aula.

Sobre a aprendizagem significativa Ausubel *et al* (1980), evidencia que ela ocorre por meio da relação entre informações existentes com novas apreendidas pelo aluno. Para que esse processo seja de fato eficaz, é necessário haver uma ligação real entre o que já fora apreendido com os novos conhecimentos. Tanto o que já existia na estrutura cognitiva quanto as novas informações devem estar relacionadas. A aprendizagem significativa só ocorre com a união dos dois.

A dependência entre o que já era conhecido com o novo é ponderado por Souza e Boruchovitch (2010) para a construção de uma aprendizagem significativa. As autoras fazem uma analogia entre a relação entre passado e presente para que se posso construir

o futuro. Dessa forma, é necessária a junção entre conhecimentos passados com novos conhecimentos para que a aprendizagem ocorra plenamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do mapa conceitual como instrumento de fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem deve ser fortalecida em sala de aula. Através dele, tanto professor quanto aluno são beneficiados, em vista de que facilita significativamente a compreensão e fortalece a memorização de um determinado conteúdo.

Nesse sentido, o mapa conceitual se fortalece como um aliado na organização, apresentação e discussão não só de conteúdos trabalhados regularmente nas disciplinas obrigatórias, mas também de temáticas interdisciplinares e até mesmo como guia norteador em seminários, debates e outras ações pedagógicas. Usado corretamente, possibilita a condensação de conteúdos, textos e até mesmo aulas.

Dessa forma, sua utilização em sala de aula deve ser fortalecida, levando-se em consideração que é um instrumento muito útil não só para resumir textos de maior extensão, mas também para otimizar o processo de aprendizagem de forma mais objetiva com o resumo dos conteúdos.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P., NOVAK, Joseph D., HANESIAN, Helen. Psicologia educacional. trad. Eva Nick. Rio de Janeiro: Interamericana , 1980.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez Editora, 2006.

Moreira, M. A. O mapa conceitual como instrumento de avaliação da aprendizagem. Instituto de Física da Universidade do Rio Grande do Sul, 1984.

PIVATTO, Wanderlei. Aprendizagem Significativa: revisão teórica e apresentação de um instrumento para aplicação em sala de aula. Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia do Campus Jataí – UFG, v. 2, n. 15, 2013. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/27795/19280. Acesso em: 17 ago. 2025.

TAVARES, Romero. Construindo mapas conceituais. Ciência e Cognição, v. 2, p. 72-85, dezembro de 2007. Disponível em: http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v12/m347187.pdf. Acesso em: 15 de ago. 2025.

SOUZA, Nadia Aparecida de; BORUCHOVITCH, Evely. Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. Educ. rev., Belo Horizonte, v. 26, n. 3,

p. 195-217, dezembro de 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/edur/v26n3/v26n3a10.pdf. Acesso em: 16 mai. 2024.

BOSCOLI, O. M. A. P. Desafios e perspectivas no processo de ensino e aprendizagem. Presidente Prudente: Universidade do Oeste Paulista, 2006. (Dissertação de Mestrado em Educação)