

MAPA MENTAL COMO FERRAMENTA AVALIATIVA: ESTABELECENDO CRITÉRIOS

Izabel Cristina Barbosa de Oliveira ¹

RESUMO

Com a necessidade de novas formas de avaliação durante a pandemia, muitos docentes recorreram a formas alternativas de perceber o nível de aprendizagem do estudante, dentre eles encontra-se o mapa mental. O mapa mental é um método usado para armazenar, organizar e destacar informações a partir de palavras-chave e imagens que remetem lembranças e desperta a reflexão (BUZAN, 2009). Este recurso tem sido aplicado em diversas áreas do conhecimento, auxiliando a apreensão de conteúdos extensos. Nos últimos dois anos foi possível popularizar a criação de mapas mentais virtuais, esta ferramenta pedagógica aliada ao uso da tecnologia digital pode promover maior interação, interesse e protagonismo por parte do estudante, uma vez que esta prática está ligada à abordagem das metodologias ativas (GOMES, BRETTAS e MARQUES, 2020). Neste contexto, com a sugestão de novas formas de avaliação é necessário repensar nossa forma de “qualificar” estas atividades, buscando promover uma aprendizagem mais significativa a partir do “erro” do estudante. Os objetivos deste trabalho foram: promover a reflexão dos estudantes sobre os conteúdos estudados a partir da produção de mapas mentais; analisar a produção dos mapas mentais dos estudantes; e, propor critérios para a avaliação dos mapas mentais.

Palavras-chave: Mapas mentais, avaliação, protagonismo discente.

INTRODUÇÃO

Por muitos anos as avaliações são desenvolvidas a partir de perguntas, abertas ou fechadas, com tempo determinado e, em sua maior parte, sem consultas e de maneira individual. No entanto, principalmente a partir das aulas remotas, novas formas de avaliação precisaram ser criadas a fim de observar os conhecimentos dos estudantes neste novo contexto de ensino.

O mapa mental é uma das possibilidades de instrumento a serem utilizados. De acordo com Buzan (2009) o mapa mental pode ser utilizado para organizar, conectar, destacar diversas informações, a partir de palavras-chave, imagens que se relacionam entre si.

Para Stankovic et al. (2011) o mapa mental é visto como uma ferramenta pedagógica que pode ser utilizada para diversos propósitos, inclusive o avaliativo, promovendo tanto a criatividade, quanto a aprendizagem ativa.

¹ Professora do IFAL – Piranhas, izabel_cbarbosa@hotmail.com.

Estes mapas podem tanto ser construídos manualmente, com a utilização de diversos recursos multimodais, como: cores, linhas com dimensões distintas, formas diferentes ou mesmo com aplicativos tecnológicos digitais específicos.

Associando o mapa mental aos recursos tecnológicos digitais, acredita-se que possa haver maior contribuição para o interesse e, conseqüentemente, para a aprendizagem do estudante.

Neste contexto, Galante (2013) propõe que os mapas mentais são uma forma eficiente de exteriorização do conhecimento. No entanto, um questionamento primordial ainda permanece: por ser uma ferramenta recente com função avaliativa, como estabelecer critérios coerentes a fim de não haver dúvidas nas devolutivas dos estudantes?

Os objetivos deste trabalho foram: promover a reflexão dos estudantes sobre os conteúdos estudados a partir da produção de mapas mentais; analisar a produção dos mapas mentais dos estudantes; e, propor critérios para a avaliação dos mapas mentais. Para tanto, analisou-se vários mapas mentais produzidos por estudantes do 4º ano do médio integrado de uma instituição pública de ensino a fim de perceber o conhecimento/domínio deste gênero e quais recursos foram utilizado para seu desenvolvimento.

METODOLOGIA

Este trabalho é de cunho qualitativo e exploratório. Com a necessidade de avaliar os estudantes a partir de novos recursos, instigou-se o aprofundamento desta pesquisa sobre como desenvolver critérios para a correção e avaliação dos mapas conceituais, além de perceber seus benefícios.

De acordo com Oliveira (2013, p. 37) a abordagem qualitativa é “um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação”

Para o desenvolvimento desta análise foi necessário observar os mapas mentais desenvolvidos pela turma do 4º ano do médio integrado e perceber sua construção, ao longo de 3 (três) meses. Para evitar problemas de acesso a internet ou conexão, a docente deixou a critério dos estudantes criarem os mapas mentais ou utilizando as ferramentas tecnológicas digitais ou a mão.

Os mapas encontram-se disponíveis na sala de aula virtual e foram produzidos como parte da composição da nota da avaliação do primeiro bimestre dos referidos estudantes.

Avaliar um estudante nunca é algo fácil a se fazer, quando o docente é comprometido e preocupado com uma avaliação mais justa e que contemple diversos aspectos dos estudantes, não é possível aplicar simplesmente uma avaliação tradicional, na qual a nota será dada a partir da quantidade de respostas corretas.

Na visão de Luckesi (2005, p. 2) “a avaliação exige uma postura democrática do sistema de ensino e do professor, ou seja, para proceder a melhoria do ensino-aprendizagem, não basta avaliar somente o desempenho do aluno, mas toda a atuação do sistema”. Nesta perspectiva, para avaliar os mapas mentais dos estudantes, necessariamente, temos que considerar também as relações que foram estabelecidas e criadas no gênero, sua coerência, a capacidade de síntese e a organização.

No contexto pandêmico, buscaram-se novas formas de avaliação, dentre as formas encontradas vamos refletir sobre o mapa mental. Este recurso pedagógico não é algo recente, porém, com o desenvolvimento tecnológico digital houve uma potencialização no processo de criação deste gênero. De acordo com Tavares, Meira e Amaral (2021, p. 2)

os mapas mentais possuem potencial pedagógico já consolidado e, ao adicionar novas características como tecnologia, diversificação de mídias e interatividade, estabelecemos algumas novas vantagens para a ferramenta: a tecnologia aproxima as práticas escolares da realidade do estudante, que vivencia um universo digital; a diversificação de mídias propicia uma mídia rica, a qual permite atingir estudantes com diferentes perfis e necessidades de aprendizagem; porém, a interatividade agrega mais dinamismo e interação às atividades escolares, se estabelecendo como uma prática de metodologia ativa de aprendizagem

Essa diversidade semiótica, ou seja, a possibilidade de se utilizar cores, formas diferentes, fontes variadas, imagens, desenhos e tantos outros recursos, tanto visuais quanto textuais, coadunam para aprimorar o processo de aprendizagem a partir da percepção de outras linguagens, presentes no mapa mental. Segundo Gomes, Brettas e Marques (2020, p. 5)

[...] o uso das tecnologias, quando planejado e direcionado, contribui para o aumento da interação entre os docentes e os estudantes, permitindo conhecer melhor as dificuldades desses, estabelecer vínculos mais sólidos com a classe, além de incentivar a autonomia nos estudantes, que passam a compreender a sua importância na construção coletiva de saberes.

Concordamos com Tavares et al (2021, p.5) quando explica que

as novas mídias digitais, como a Internet, estão, cada vez mais, integrando mídias anteriores, como texto, áudio e vídeo, e adicionando novos componentes, como a interatividade. O resultado são mídias mais ricas, pois diferentes mídias têm diferentes potenciais educacionais.

Assim, para a utilização mapas mentais como recurso pedagógico avaliativo, é necessário ter planejamento prévio estabelecido e objetivo bem definido para, finalmente, poder estabelecer critérios avaliativos consistentes e coerentes.

Os mapas mentais podem ser facilitadores para a aprendizagem significativa uma vez que acabam sendo auto-explicativos. Na visão de Horta

a estrutura dessa ferramenta pedagógica tem por objetivo torná-lo explicativo, permitindo elencar em tópicos o assunto a ser abordado, de forma organizada, como ramificações de informações que se interligam e, assim, acrescentam mais qualidade ao material. No contexto educacional auxilia na associação dos novos conhecimentos a informações já conhecidas, o que contribui significativamente para melhorar a memorização e a estruturação dos conceitos. (2021, p. 157)

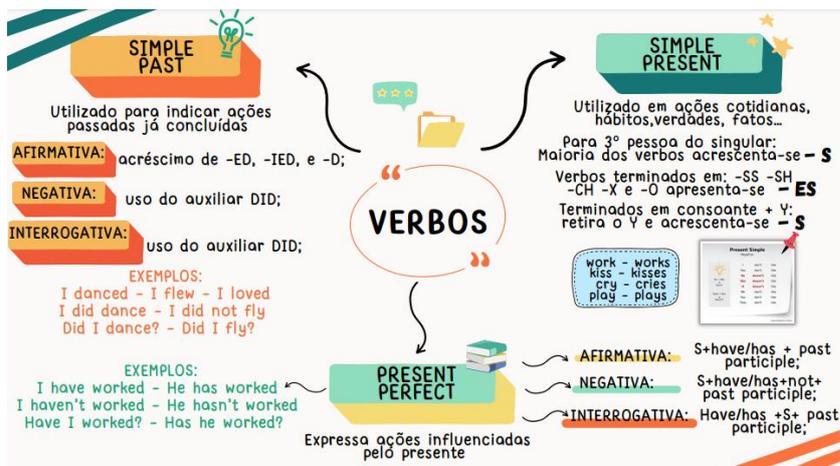
Acreditamos que seja nesta ramificação de conceitos e ideias que devemos focar para poder avaliar a criação dos mapas mentais. Observando sua relevância, relações semânticas e coerência. Compartilhamos com Luckesi (2005, p. 4) a ideia que “a questão central da prática da avaliação na escola não está nos instrumentos, mas sim na postura pedagógica e conseqüentemente na prática da avaliação”. Enquanto educadores devemos compreender a avaliação como uma construção da aprendizagem e não como uma ação para atribuir um valor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho foi desenvolvido a partir da análise de diversos mapas mentais criados por estudantes do 4º ano médio integrado de uma instituição pública de ensino. Como resultados, foi possível perceber que em sua maior parte não há a utilização de imagens, priorizando o uso de palavras-chave e conceitos.

Também se observou que mesmo tendo mais tempo para sua elaboração e podendo consultar outros materiais disponíveis, há explicações e exemplos equivocados sobre os assuntos abordados. Abaixo, vamos analisar alguns mapas mentais para ilustrar nossos resultados. Na figura 1 observamos uma pluralidade de formas geométricas, uso de negrito e de cores (laranja, verde, azul, bege, preto) tanto utilizadas no texto verbal, quanto nas formas e termos sublinhados ou tachados, tudo isto acaba destacando as diversas partes da explicação: tempos verbais, exemplos, tipos de frases e tantos outros recursos semióticos que auxiliam na compreensão, fixação e, sobretudo, no destaque da informação.

Figura 1 – Mapa mental 1

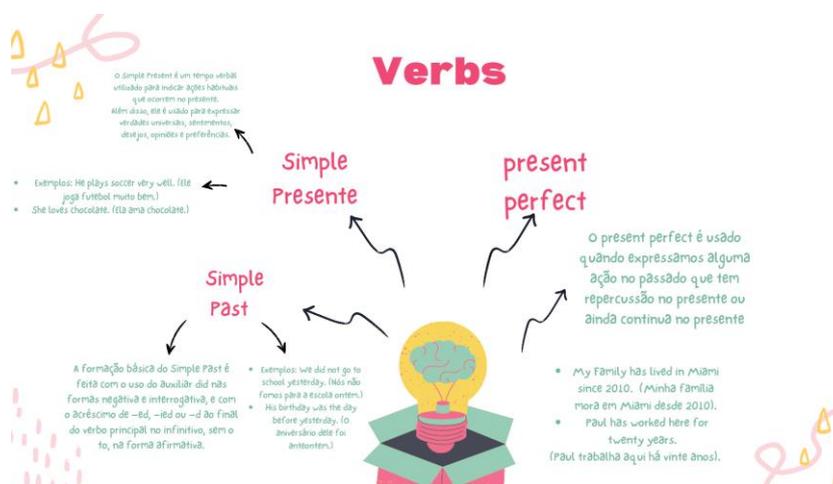


Fonte: Google sala de aula da turma

Podemos observar que na figura 1 que há uma harmonia visual muito grande, uma vez que o uso da cores deixa evidente os exemplos, as explicações, os tempos verbais abordados e os esquemas indicando a formação de cada um. O estudante saiu da palavra chave, que vem entre aspas” e fez suas relações com os assuntos trabalhados, como explicado por Horta (2021).

É importante ressaltar que foi utilizado um quadro (tipo lembrete) para chamar atenção sobre as mudanças que ocorrem no presente simples. Mais acima, existe uma pastinha de arquivos, uma lâmpada e umas estrelas. Lanço o questionamento se estas imagens foram utilizadas para ilustrar de maneira aleatória ou relacionam-se para complementar o sentido do mapa mental? Vamos analisar a figura 2, logo abaixo.

Figura 2 – Mapa metal 2



Fonte: Google sala de aula da turma

Na figura 2 podemos observar que as ligações saíram da imagem do “cérebro na caixa” e o assunto abordado está em destaque logo acima, no caso “verbos”. De forma também clara e agradável aos olhos, podemos compreender as explicações e os exemplos. No entanto, não houve maiores destaques, utilizando-se apenas das cores rosa e azul para escrever, ao contrário do que vemos na figura 1.

Por fim, analisaremos um trabalho desenvolvido por outro estudante da mesma turma. É visível que neste caso não estamos observando um mapa mental, porém, um resumo. Mesmo tendo utilizado recursos semióticos para destacar a explicação, com: cores, símbolos, fontes distintas, o objetivo maior, que era a criação do gênero, não foi alcançado. Mesmo assim, o estudante foi avaliado levando em consideração os pontos existentes, que poderiam muito bem estarem contidos no mapa mental.

Figura 3 – Mapa mental 3

SIMPLE PRESENT	REGRAS DE FORMAÇÃO	SIMPLE PAST
 <p>AFFIRMATIVE</p> <p>Denominação de, de, de, de, de, de. <input type="checkbox"/> acrescentando -s. Denominação -y depois de consoante. <input type="checkbox"/> retirar o y e acrescentando -ies. Denominação -y depois de vogal. <input type="checkbox"/> acrescentando -ies.</p>	<p>EXEMPLOS</p> <p>Class - Classes/ Flash - Flashes/ Do - Does Cry - Cries/ Study - Studies Play - Plays/ Enjoy - Enjoys/ Obey - Obeys</p>	<p>CLASSIFICAÇÃO DOS VERBOS</p>
 <p>NEGATIVE</p> <p>Do assisten't = verbo no infinitivo sem o "to" <input type="checkbox"/> Do not ou don't usado com I, you, we e they. Doesn't assisten't = verbo no infinitivo sem o "to" <input type="checkbox"/> Doesn't ou doesn't usado com he, she e it.</p>	<p>I don't wanna eat/ We don't wanna eat He doesn't like me/ She doesn't like me</p>	<p>Verbos Regulares</p> <p>O passado simples dos verbos regulares é formado acrescentando-se D, ED e IED ao final do verbo.</p> <p>Ex: Work - Worked/ Love - Loved/ Study - Studied</p>
 <p>INTERROGATIVE</p> <p>Do = verbo no infinitivo sem o "to" <input type="checkbox"/> Do usado com I, you, we e they. Does = verbo no infinitivo sem o "to" <input type="checkbox"/> Does usado com he, she e it.</p>	<p>Do I know you? Do they know you? Does he make this? Does she make this?</p>	<p>Verbos Irregulares</p> <p>Os verbos irregulares são aqueles que não seguem um modelo de conjugação e, portanto, costumam ser mais complicados para os estudantes.</p> <p>Ex: Begin - Began/ Feel - Felt/ Speak - Spoke</p>

RAFAEL AFONSO SANTOS DA SILVA 4º IND MAI

Fonte: Google sala de aula da turma

Recorro a Kleiman (2007, p.4) quando afirma que a “escola, agência de letramento por excelência de nossa sociedade” deve oportunizar espaços para expor os estudantes a “práticas sociais letradas” e, com isso, estimular “os múltiplos letramentos da vida social, como o objetivo estruturante do trabalho escolar em todos os ciclos”.

A comunicação humana é estabelecida por gêneros, de acordo com Bakhtin (2003), e a aprendizagem adequada, assim como sua produção (independente do suporte no qual seja desenvolvido), estabelecerá os requisitos necessários para a autonomia do aprendiz, em seus diversos contextos comunicativos, sejam eles orais ou escritos.

Espera-se que os mapas mentais possam tornar-se ferramentas pedagógicas mais utilizadas para contextos avaliativos, porém, para tanto, ainda é necessário estabelecer critérios claros de avaliação.

O mapa mental como ferramenta avaliativa aparenta ter sido melhor aceito pelos estudantes, pois aparentemente, não apresenta uma aparência tão hermética quanto as provas tradicionais. Os critérios para suas correções ainda estão sendo estabelecidos e analisados.

A escola é a instituição responsável pelo ensino dos gêneros textuais a fim de oportunizar, não só o contato, porém a compreensão e utilização em seus diversos contextos de produção. Assim, o estudante terá autonomia para produzi-los e utilizá-os adequadamente, de maneira consciente.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. **Os gêneros do discurso**. In: BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p.261-306.

BUZAN, A. P. **Mapas Mentais**. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

GALANTE, C. E. S.. **O uso de mapas conceituais e de mapas mentais como ferramentas pedagógicas no contexto educacional do ensino superior**. Revista Processus de Estudos de Gestão, Jurídicos e Financeiros, v. 1, p. 40-60, 2013.

GOMES, A. L., BRETTAS, A. C. F., & MARQUES, W. **A Sala de aula invertida na pós-graduação brasileira: uma análise das produções entre 2015 e 2019**. Research, Society and Development. 2020.

HORTA, Ariane A. R. P. **O mapa mental como objeto de aprendizagem: critérios de divisibilidade no ensino**. Revista eletrônica da sociedade brasileira de matemática. V. 9, n. 1, 2021.

KLEIMAN, Ângela B. **Letramento e suas implicações para o ensino de Língua materna**. Revista Signo. Santa Cruz do Sul, v. 32 n 53, p. 1-25, dez, 2007.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem: visão geral**. Entrevista concedida ao Jornalista Paulo Camargo, São Paulo, publicado no caderno do Colégio Uirapuru, Sorocaba, estado de São Paulo. Conferência: Avaliação da Aprendizagem na Escola, Colégio Uirapuru, Sorocaba, SP, 8 de outubro de 2005. Disponível em <



<https://aedi.ufpa.br/parfor/letras/images/documentos/ativ-a-dist-jan-fev2014/BELEM/tucurui-2011/entrevista%20com%20luckesi.pdf>>. Acesso em 01 de agosto de 2022.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Vozes, 2013.

STANKOVIC, N. et al. **The evaluation of using mind maps in teaching**. Technics Technologies Education Management-TTEM, v. 6, n. 2, p. 337–343, 2011.

TAVARES, Luiz A.; MEIRA, Matheus C.; AMARAL, Sergio F. do. **Mapa mental interativo: a concepção de uma mídia rica para a aprendizagem**. Revista de Educação, Ciência e Cultura. Canoas, v. 26, n. 1, 2021