

# O mapa mental como metodologia ativa no ensino de leitura

Adriana Lessa\*  
Cristiane Santos\*\*

## Resumo

O objetivo deste artigo é discutir teoricamente o uso do mapa mental como metodologia ativa no ensino de leitura. Para tanto, primeiro apresenta-se uma revisão teórica do conceito de leitura ativa como processo cognitivo socialmente situado. Depois, definem-se e distinguem-se as concepções de mapa conceitual, cognitivo e mental, explorando seus usos pedagógicos para promover a adoção de estratégias de leitura. Por fim, explicita-se o uso do mapa mental como metodologia ativa antes, durante e depois da leitura e sua relação com os multiletramentos, a partir da concepção de que produção de mapa mental é um processo de retextualização.

Palavras-chave: mapa mental; estratégias de leitura; metodologia ativa; metacognição; correção de fluxo.

---

\* Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professora de Língua Inglesa vinculada ao Programa de Mestrado Profissional em Letras (PROFLetras); Doutora em Linguística pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

\*\* Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro (SEEDUC-RJ). Professora de Língua Portuguesa. Mestre em Letras pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); Especialista em Ensino de Leitura e Produção Textual pela Universidade Federal Fluminense (UFF).

# The mind map as an active methodology in the teaching of reading

## Abstract

The goal of this article is, based on the results of an action-research with students with age-grade distortion, to discuss the use of mind maps as an active methodology in the teaching of reading. To achieve this goal, we first present a theoretical review of the concept of active reading as a social cognitive situated process. Then, we define and distinguish the conceptions of conceptual map, cognitive map and mind map, exploring their pedagogical uses to promote the adoption of reading strategies. Finally, we explicit the use of mind maps as an active methodology before, during and after the reading process and its relationship with multiliteracies, based on the conception that the production of a mind map is a process of retextualization.

Keywords: mind map; reading strategies; active methodology.

Recebido em 23/02/2023 // Aceito em 22/03/2023

## 1 Introdução

Metodologias ativas vêm despertando a atenção em propostas consideradas inovadoras na educação ocidental desde o início do século XX. Devido à influência das ideias de John Dewey, de que “a aquisição de um significado definido e consistente tem como fonte primeira a atividade prática” (DEWEY, 1979, p. 144), assume-se que a reflexão se pauta na investigação e na experimentação, de modo que conteúdo e método não se apartam durante o processo de aprendizagem.

Embora as chamadas metodologias ativas não sejam a panaceia da educação, existe uma busca por estratégias de ensino que reflitam o pressuposto de uma aprendizagem como processo cognitivo essencialmente ativo. Sob essa perspectiva, o papel imprescindível do professor é guiar esse processo para a formação de cidadãos críticos em uma sociedade democrática.

Considerando o desafio contemporâneo de formar leitores proficientes críticos, especialmente no Brasil, este artigo se debruça sobre o desenvolvimento da postura agentiva dos(as) estudantes diante do seu processo leitor, que permeia não só a aprendizagem formal de diferentes disciplinas em âmbito escolar, como, também, a aprendizagem não formal, diante de textos multimodais que surgem em contextos sociais diversos. Logo, o interesse deste artigo é a promoção da aprendizagem ativa no ensino de leitura.

Dentre as diferentes técnicas entendidas como metodologias ativas apresentadas por Moran (2013, p. 7), a produção de mapas conceituais é listada, brevemente, como estratégia para criar ambientes de aprendizagem ativa em sala de aula com o intuito de esclarecer e aprofundar conceitos e ideias. É sabido

que esse já é um recurso comumente adotado por professores de diferentes disciplinas como forma de fortalecer o processo de seleção de informações principais da matéria e sua memorização, tendo relação inevitável com a leitura do texto foco. No entanto, neste artigo, exploramos, especificamente, os potenciais do mapa mental, um tipo de esquema cognitivo que não se reduz a conceitos específicos, e, para um fim maior, visa a promover a postura agentiva em seus diferentes processos leitores.

Sendo assim, o objetivo deste artigo é discutir o uso do mapa mental como metodologia ativa no ensino de leitura. No entanto, é importante destacar que o presente texto é fruto de um debate mais amplo realizado pelas autoras em uma pesquisa-ação, que teve como produto uma proposta pedagógica de uso do mapa mental como fundamento de um método mais elaborado para promover estratégias de leitura de forma sistemática com turmas em contexto de correção de fluxo.

Para cumprir seu objetivo, este artigo está organizado em duas seções. Na seção 2, apresentamos os pressupostos teóricos relacionados à visão de leitura como processo cognitivo ativo que coaduna com o entendimento da aprendizagem de línguas como processo sociocognitivamente situado. Na seção 3, definimos e distinguimos as concepções de mapa conceitual, cognitivo e mental, explorando os benefícios metacognitivos de seu uso pedagógico no ensino de leitura. Nesse contexto, explicitamos o uso do mapa mental como metodologia ativa, destacando, na subseção 3.1, sua relação com os três momentos de leitura e, na subseção 3.2, com os multiletramentos, a partir da concepção de produção do diagrama como um processo de retextualização associado às macroestratégias textuais.

## **2 Leitura ativa e cognição situada no ensino de línguas**

Ler não é um processo natural do indivíduo, mas um ato complexo, que demanda múltiplas atividades cognitivas. Por isso, o aprendiz deve ser levado a entender que esse processo cognitivo requer mobilização e interação de diversos tipos de conhecimentos, além de exigir operações cognitivas de ordem superior, como as de inferência. A construção de significado do texto se dá a partir da integração de conhecimentos prévios de ordem linguística, textual e de mundo. Segundo Kleiman (2002), eles podem ser acessados automaticamente no momento da leitura, despertando uma memória correspondente ao que está sendo lido.

Como a leitura representa o resgate de conhecimentos prévios, é desejável que o ambiente escolar leve em consideração os sentimentos socioculturais vivenciados pelo corpo discente. Deseja-se um aprendizado situado, para que o conhecimento escolar não se mantenha alheio às violências e aos sofrimentos humanos pelos quais sua comunidade é acometida. Um aprendizado situado inibe o distanciamento desses sujeitos aprendizes de seus coletivos ou de seu espaço escolar, o que pode fazer com que não se sintam pertencentes a esses espaços, conforme discute Miguel Arroyo (2011).

Segundo Daring e Artino (2011), um aprendizado situado deve observar três componentes importantes: 1) a aprendizagem ativa (cognitiva), na qual a interação dos alunos com o ambiente e com a comunidade que os cerca vai influenciar diretamente na aprendizagem; 2) a psicologia ecológica, na qual os educadores precisam estar cientes dos alunos, seus ambientes e suas inter-relações; e 3) cognição distribuída, na qual são considerados

os alunos e os artefatos (ferramentas no ambiente) em que se está construindo o significado. Nessa perspectiva, a utilização do mapa mental, como estratégia de leitura, configura-se como uma proposta de metodologia ativa interessante, já que convida o aprendiz leitor a mesclar seus conhecimentos prévios aos conhecimentos que emergem do texto sob análise.

Para ilustrar, consideremos as observações pedagógicas feitas durante aulas de ensino de leitura em contexto de correção de fluxo por parte de uma das autoras. As atividades preliminares de leitura, por exemplo, iniciavam-se por um texto que tinha como tema principal a frase “Gentileza gera gentileza”. Após a propositura de um momento de leitura individual e silenciosa, os alunos que demonstravam mais dificuldade em compreender o texto, depois de um tempo, pareciam desanimar da tarefa até desistirem de executá-la.

Uma análise minuciosa do material coletado em sala de aula revelou que a maior parte dos alunos respondeu às questões nas quais poderiam discorrer sobre o termo “gentileza” de forma livre ou situada, enxergando a comunidade em que viviam, sentindo-se à vontade para descrever seus pensamentos e sentimentos. Já as questões lineares simples, mas que dependiam de um retorno ao texto, foram deixadas sem respostas.

Essas experiências pedagógicas indicam que o aprendiz precisa receber o estímulo correto para consolidar a prática cognitiva de automonitoramento da leitura. Dessa maneira, em vez de simplesmente abandonar a tarefa, ele será levado a avaliar o seu processo cognitivo e regular suas estratégias para uma compreensão mais ampla do texto.

John Flavell (1979), fundador da psicologia do desenvolvimento cognitivo social, chama essa capacidade do

ser humano de monitorar e autorregular os processos cognitivos de metacognição. Para o autor, a metacognição pode interferir na fala, na escrita, na compreensão leitora, na memória e na atenção. Uma vez ativado o conhecimento metacognitivo, ou seja, o controle sobre o que se sabe e a meta a ser atingida, pode-se avaliar, revisar ou até mesmo abandonar a tarefa de acordo com a dificuldade encontrada.

Defendemos que o ensino de leitura em uma perspectiva metacognitivista é inclusivo e influencia, positivamente, na atividade escolar, pois o professor assume o papel de incentivar o aprendiz a desenvolver agentividade em seu processo de aprendizagem, com autoconhecimento sobre sua própria cognição. E em conformidade com Ribeiro (2003), entendemos que ele pode ser motivado a avaliar como aprende, a controlar suas estratégias e a ter responsabilidade pelo seu desempenho escolar.

De acordo com Solé (1998), o nível de interação entre o leitor e o texto deve ser levado em conta quando se trata de ensinar crianças a ler e a compreender, deixando claro que a interpretação do texto depende dos objetivos da leitura. Observamos que essa é uma etapa frequentemente subestimada no ambiente escolar, de modo que se torna costumeiro os aprendizes assumirem como meta — para justificar o esforço cognitivo diante da tarefa para a qual não veem motivo — agradar o/obedecer ao professor ou conseguir nota para aprovação.

Juntamente a uma reflexão crítica sobre possíveis intenções pessoais para a leitura de determinado texto, uma experiência metacognitivista impulsionada pelas metodologias ativas, além de inclusiva, pode ser fundamental para despertar essa interação entre texto e leitor. Todo esse movimento converge com a teoria

da situatividade aplicada em relação ao público-alvo desta pesquisa. Segundo Daring e Artino (2011), o conhecimento não é inerte, autossuficiente, abstrato ou independente da situação na qual ele é aprendido e usado; ele funciona como uma ferramenta à disposição do aprendiz.

No entanto, para que o processo leitor seja visualizado pelo aprendiz como um tipo de cognição situada que envolve a ativação de diferentes estratégias metacognitivas, a mediação docente precisa ocorrer em todas as etapas da leitura (antes, durante e depois), a fim de que a criança possa dominar essa prática. Solé (1998) postula que sejam aplicadas, sucessivamente, da seguinte forma: a) para permitir a percepção dos objetivos de leitura e a atualização do conhecimento prévio; b) para estabelecer inferências de diferentes tipos, rever e comprovar a própria compreensão enquanto se lê; e c) para recapitular o conteúdo e ampliar o conhecimento que se obteve mediante a leitura.

Em relação às capacidades metacognitivas e metalinguísticas referentes à leitura, Joly, Santos e Marini (2006) afirmam em suas pesquisas que a formação de um leitor independente, crítico e reflexivo depende de um trabalho preventivo realizado pelo professor. Segundo Ribeiro (2003), ao agir como promotor da autorregulação, o professor contribuirá para incentivar a autorregulação, ensinando a levantar hipóteses, questionar, contextualizar, controlar e analisar suas tarefas, sendo essas as contribuições concentradas no aluno e que cooperam para tentar interromper o ciclo de repetência recorrente em alguns segmentos. Essa ação também pode ajudar a diminuir o número de alunos em distorção idade/série.

De acordo com os estudos realizados pelas autoras supracitadas, há fortes indícios de relações significativas entre

as estratégias de leitura e a repetência. Alguns procedimentos listados pelos alunos no decorrer da pesquisa se revelaram fundamentais para entender como atingir um bom desempenho durante as tarefas de leitura. Os não repetentes lançam mão de recursos eficientes e que são imprescindíveis para a criação de um mapa mental, tais como: observar a organização do texto; parar de ler para checar a compreensão; relacionar o assunto com o que se sabe sobre ele e grifá-lo para destacar informações importantes. Os alunos que não adotam de forma espontânea as estratégias metacognitivas precisam ser estimulados pelo professor. Cremos na premissa de que, conforme postulado por Ribeiro (2003), ele é o mediador capaz de multiplicar as situações abertas de investigação e direcionar a resolução de problemas, de modo que o discente, na busca pela solução, possa ser levado a escolher alternativas e antecipar a consequência dessas escolhas.

Dessarte, destacamos o potencial do uso pedagógico do mapa mental como metodologia ativa capaz de auxiliar o professor a guiar os aprendizes na adoção das estratégias necessárias para um bom aproveitamento da leitura. Essa prática, quando recorrente, contribui para provocar uma tomada de consciência, por parte do aprendiz e do professor, conscientizando-os de que a leitura é um processo interativo cognitivo-social entre texto-leitor e permeada pelo uso de estratégias de leitura.

Em prática, propor a criação de mapas mentais representa transformar a aula de leitura em um momento no qual o aluno possa interagir com as ideias do texto de forma situada, desenvolver a sua prática leitora e criar as suas próprias estratégias de compreensão. Esse tipo de ensino de leitura, numa perspectiva metacognitivista, por propiciar a adoção de estratégias, contribui para o aumento da capacidade de inferência

dos alunos, permitindo que eles possam integrar as ideias do texto ao seu próprio conhecimento, questionando e incorporando suas experiências cotidianas à realidade ali representada.

Segundo Freire (1996), respeitar a leitura de mundo do aprendiz é o ponto de partida para aguçar a compreensão e a curiosidade. Como o mapa mental se baseia na integração da leitura de mundo do aprendiz à leitura do texto sob enfoque, a expectativa é transformar a sua curiosidade em combustível para o uso de estratégias metacognitivas e uma revisão de possíveis objetivos leitores pessoais em relação àqueles determinados pela tarefa. Todo estímulo pedagógico com o uso dessa ferramenta envolve levar a uma produção de conhecimento que seja autônoma e independente, respeitando o conhecimento prévio individual acerca do tema ou do texto a ser analisado. Essa independência nem sempre é considerada, e, muitas vezes, os alunos são classificados como bons ou maus leitores apenas pelas respostas apresentadas nos questionários. A construção de um mapa mental propicia ao professor o incentivo ao uso de estratégias de leitura de forma guiada, a partir de seu ensino explícito e alinhado às práticas efetivas de leitura de forma situada. Desse modo, além de aumentar a reflexão do leitor acerca de seu processo cognitivo de compreensão, garantimos a inclusão daqueles que não aprenderam a adotar estratégias de forma automática como outros colegas.

### **3 O mapa mental como recurso didático promotor de estratégias de leitura**

Este artigo se propõe a discutir o uso do mapa mental como metodologia ativa para ensino de leitura. Embora este

seja apenas um gênero textual que pode ser considerado uma variedade de mapa cognitivo, assim como o mapa conceitual em si, consideramos o potencial de seu uso pedagógico como uma metodologia de aprendizagem ativa.

Segundo Neves (2007), o mapa conceitual tem como objetivo principal indicar as relações entre conceitos na forma de proposição. Isso o tornaria muito importante para os estudos dos sistemas informativos, uma vez que ajuda na formação de uma hierarquia de conceitos na mente. Já o cognitivo seria a construção de esquemas mentais por meio de suas interações sociais, ajudando o aprendiz a compreender e dar sentido ao ambiente que o cerca. Para a autora, ambos contribuem para a gestão cognitiva, utilizados na meta-aprendizagem. Essa visão é corroborada por Souza e Boruchovitch (2010), que classificam o mapa conceitual como uma estratégia sofisticada de aprendizagem em tarefas nas quais há a necessidade de captar e revelar conceitos dominados, propiciando a tomada de consciência sobre discrepâncias, erros, problemas e dificuldades. Além desses, outros trabalhos recentes defendem os benefícios do uso desses gêneros textuais para o processo de ensino-aprendizagem ou para a organização de ideias e dados. (SILVA; CLARO; MENDES, 2019; ALMEIDA; MERCADO; FERREIRA, 2020).

No geral, o mapa conceitual funciona como uma atividade pedagógica que requer dos aprendizes a organização de caixas que se liguem ao conceito em estudo por meio de setas. Isso será feito através de palavras, locuções prepositivas ou conjuntivas, sugeridas pelo professor, em uma sequência predeterminada. Embora seja indicado, na literatura, como eficiente para uma aprendizagem significativa, envolve um certo refinamento das relações lógicas entre as ideias. Essa ação demanda a utilização

de conectivos específicos e pressupõe um maior grau de intervenção do professor diante de um modelo menos amigável que reduz a liberdade criativa do produtor na sua relação leitor-texto.

No caso do mapa cognitivo, a intervenção do professor se dá no momento da organização dos conceitos e no incentivo à capacidade criativa do aluno para elaborar a atividade, seguindo o caminho que lhe pareça mais lógico. No que concerne à flexibilidade, ele também parece oferecer mais recursos aplicáveis, além de considerar a interação entre o conhecimento do aluno e o aprendido na escola como ponto central para encorajar uma leitura autônoma.

Almeida, Mercado e Ferreira (2020) defendem que o mapa cognitivo é capaz de se expandir e apresentar os conceitos de acordo com a ordenação particular dos envolvidos na formatação do esquema. Isso faz com que a sua produção seja uma estratégia didática proveitosa, que contribui para o aprendizado, para o envolvimento e para uma maior participação durante as aulas. Os pesquisadores destacaram ainda que, por ser uma metodologia centrada no aluno, respeita as diferenças e as limitações de cada um, transformando a sala de aula em um ambiente harmonioso de construção de conhecimento.

Tal possibilidade de protagonismo foi detectada pelos autores durante a execução de uma proposta didática de leitura. Os alunos foram levados a personalizar, através de um mapa, os conceitos mais importantes de um texto que havia sido sugerido pelo professor. Cada qual organizou de maneira intuitiva as palavras e significados, de acordo com o conhecimento que estavam adquirindo enquanto liam. Apenas alguns demonstraram preocupação em saber se estavam certos ou errados, e essa era

a chave para a mediação do professor, deixando claro que as conexões estabelecidas devem ser compreendidas pelo próprio aluno no momento de uma releitura.

Em outras palavras, por meio do mapa cognitivo, o aprendiz representa, de forma física, o seu próprio ambiente cerebral, o que, de acordo com Neves (2007), é a capacidade do pensamento humano de produzir novos saberes de forma semelhante a uma rede hipertextual que conecta os saberes já existentes para atualizá-los, refutá-los ou reelaborá-los. Essa representação de ambientes dialoga completamente com a proposta das aulas de leitura, uma vez que é perceptível o interesse dos alunos por textos que os aproximam de temas que, de alguma forma, permitam um contato real com aquilo que pensam, com o seu comportamento na comunidade em que vivem e com seus sentimentos. Esse pode ser um ponto de partida para a inserção do mapa cognitivo nas aulas de leitura, pois, conforme postulam Andretta e outros (2010), essa pode ser uma atividade metacognitiva com potencial para levá-los a explorar suas próprias estratégias e metas de aprendizagem com autonomia e responsabilidade sobre a construção do seu próprio conhecimento.

Quanto aos propósitos, essa esquematização cognitiva serve não só para a organização das ideias, como também para a fixação dos temas tratados, ou seja, o aluno automaticamente reorganiza o conceito aprendido de acordo com o esquema proposto. De fato, pode funcionar como uma atividade cognitiva apropriada, pois ao preencher esses mapas, o aluno executa a autorregulação do conhecimento que está sendo adquirido e do próprio conhecimento para que as conexões sejam coerentes. De acordo com Boruchovitch (2014), isso significa que ele

inicia, inconscientemente, um processo de monitoramento metacognitivo que permite uma autoavaliação da aprendizagem e identificação da necessidade ou não de alterar o seu curso de ação, tendo em vista o alcance de melhores resultados.

Atualmente, algumas empresas comercializam mapas conceituais prontos, o que não coaduna com os princípios explorados neste artigo, visto que visamos a incentivar a potencialização do aprendizado, justamente, construindo-os. Tal desenvolvimento é palpável porque, quando o aprendiz cria a sua própria representação do conhecimento apreendido, ele o faz a serviço de sua compreensão leitora, executando uma tarefa que ajuda a incrementar o processo de aprendizagem.

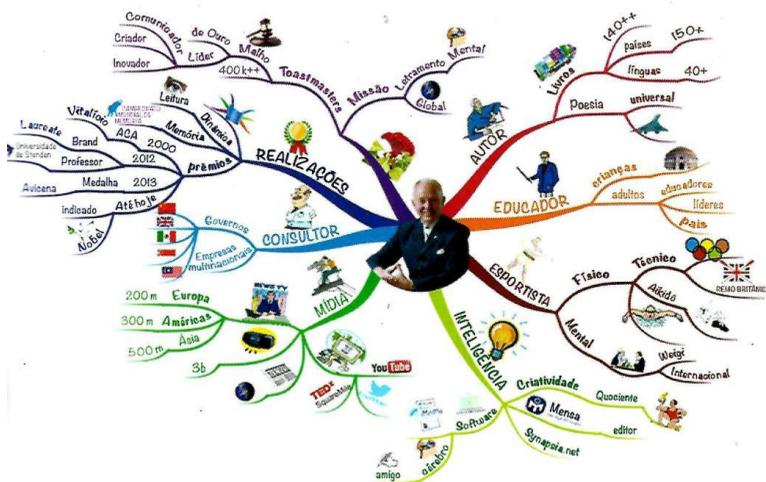
Além das questões pedagógicas levantadas, tanto o modelo conceitual quanto o cognitivo podem ser elaborados à mão ou por meio de aplicativos e *sites* que facilitam sua confecção, o que corrobora a aplicação de novas tecnologias para o ensino em metodologia ativa. Ferramentas como MindMaster, LucidChart, Coggle, Canva, Mind Node, XMind, GoConqr e Mindomo são gratuitas e podem ser utilizadas por meio do Windows MAC OS, Linux, Android ou IOS.

Segundo o criador do estilo de mapa escolhido para as aulas de leitura citadas neste artigo, Tony Buzan, a produção dos esquemas à mão é capaz de fazer o cérebro liberar as expressões do pensamento natural com muito mais inspiração e produtividade. Criado na década de 1970, o modelo se encaixa na categoria de mapa cognitivo, conforme afirma em seu livro no qual ensina a fazer mapas mentais. (BUZAN, 2019, p. 37). De acordo com o autor, ao elaborar o mapa, o indivíduo pode assimilar o conteúdo apreendido através de “uma estrutura que representa as associações e a imaginação em um fluxo orgânico

do Pensamento Radiante, ou multidimensional, que significa a capacidade do cérebro de oferecer um número infinito de raios que se multiplicam”. Para ele, esse tipo de esquema ativa um sistema que usa a ciência do cérebro para ajudar a melhorar o aprendizado, a criatividade, a compreensão, a memória e todas as formas de pensamento, independentemente da idade ou do ponto de partida.

De maneira simplificada, o mapa mental que sugerimos para as aulas de leitura se apresenta como um “diagrama intrincado que imita a estrutura de um neurônio, com ramificações que saem do centro e evoluem por meio de padrões de associação”. (BUZAN, 2019, p. 10). Tendo em vista a sala de aula, entendemos que, conforme postulado por Ribeiro (2003), esta parece ser uma proposta de tarefa que permite ao aluno ter um papel ativo e construtivo no seu próprio conhecimento a partir da leitura. Isso se justifica pelo fato de o mapa estimular o estudante a estabelecer conexões entre palavras-chave que pertençam a seu universo e possibilitem a construção do sentido a partir da interação dele com a leitura. Para exemplificar, segue abaixo o modelo que explica a trajetória do trabalho de Buzan.

Figura 1 - Mapa mental sobre o autor Buzan



Fonte: BUZAN, 2019, p. 224.

Observa-se o uso estratégico de cores e figuras nesse mapa mental. No ambiente escolar, a experiência diária nos possibilita afirmar que as atividades práticas nas quais o aprendiz utiliza lápis de cor, canetas coloridas e desenhos tornam as relações mais leves e colaborativas. A liberdade de escolher suas cores e traços preferidos desperta a criatividade, a curiosidade e a disposição desse aluno em participar do processo de forma agentiva. Nesse caso, o uso de cores é mais um recurso viável para fortalecer a adoção do mapa como estratégia metacognitiva de reconhecimento de informações-chave em atividades de linguagem. Apesar disso, infelizmente, esse tipo de fruição criativa deixou de ser cultivado. De acordo com Vilanova (2016), a cultura ocidental atribui mais valor à linguagem verbal que à visual, a despeito de esta ser não só a primeira forma de expressão das crianças como também da espécie humana, numa perspectiva evolutiva.

De acordo com Buzan (2019), para executar essa atividade considerada simples e criativa, é necessário apenas folha de papel em branco, um conjunto de canetas ou lápis coloridos, cérebro, mente aberta, imaginação e o tema a ser explorado. Ele ainda lista três características importantes para a execução de um bom mapa: uma imagem central que resume o tema principal; ramificações grossas que se irradiam da imagem central, usando cores diferentes para representar as associações do tema; e a utilização de uma única palavra ou imagem que é colocada em cada ramo. Além disso, detalha as sete etapas básicas para construí-lo: 1) desenhar uma imagem no centro do papel; 2) escolher uma cor e desenhar uma ramificação grossa e curvada organicamente que se irradia da imagem central; 3) rotular a ramificação com uma única palavra em letras maiúsculas; 4) brotar ramificações secundárias com palavras-chave ou símbolos; 5) escolher outra cor e criar novas ramificações, brotando da imagem inicial; 6) criar novas sub-ramificações com ideias e associações; 7) acrescentar setas, linhas curvas e ligações para reforçar as conexões.

Dessa forma, nas atividades de leitura, a construção do mapa mental se abre como alternativa capaz de estimular o desenvolvimento da capacidade cognitiva do aprendiz situado. Utilizá-lo como promotor de estratégias metacognitivas na aprendizagem formal, assim como postula Burochovitch (2014), fortalece o desenvolvimento do processo cognitivo através de variáveis que podem gerar emoções positivas e que contribuem para a promoção da saúde, da qualidade de vida e do desenvolvimento pleno do ser humano.

### **3.1 Os momentos de uso do mapa mental como metodologia ativa**

A proposta de empregar o mapa mental como metodologia ativa requer que o professor tenha um planejamento com objetivos de leitura bem especificados, uma vez que a sala de aula tem leitores que encaram a tarefa de leitura de maneiras diferentes. Nesse sentido, entendemos que é importante que os alunos saibam utilizar de maneira produtiva as estratégias de leitura, o que, de acordo com Joly (2005), facilita a compreensão adequada em cada etapa da atividade. Segundo a autora, há três momentos ideais para utilizá-las: antes (análise global do texto), durante (seleção e relação de informações relevantes) e após (reflexão sobre o significado do texto).

O resultado final apresentado por cada aluno é único, já que é um resgate das próprias vivências. Cada leitor apresenta as palavras que mais fazem sentido dentro do seu conhecimento de mundo. Com essa visão, propomos um “Protocolo didático de leitura”, no qual o mapa mental é apresentado como recurso pedagógico para incentivar o uso de estratégias de leituras nos três momentos ideais para adotá-las: antes, durante e depois. Por meio desse guia, o aluno deve se familiarizar com ações metacognitivas de organização, de concentração e de aprendizado, que podem resultar numa melhor avaliação da sua capacidade de pensar e na construção de novos significados.

No momento “antes da leitura” (análise global do texto), o mapa mental permite o registro do processo de ativação de conhecimentos prévios sobre o tema do texto, a partir da técnica de *skimming*, e, “depois da leitura” (reflexão sobre o significado do texto), as informações selecionadas podem ser reavaliadas, servindo como fonte de informações principais para o leitor.

Apesar de propormos a elaboração do mapa em três momentos, destacamos como relevante a segunda etapa, ou seja, “durante a leitura”. Isso porque, alinhadas aos estudos de Neves (2007), entendemos que o pensamento humano é construído por redes e associações não lineares que produzem novos saberes semelhantes a uma rede hipertextual. Dessa forma, o que se faz durante a leitura (para seleção e relação de informações) e a produção do mapa é muito importante, não só para guiar os olhos do leitor, para que também retornem algumas vezes ao texto a fim de produzir os sentidos de forma coerente. Isso responde ao desafio pedagógico, conforme mencionado na seção 2, de apoiar os estudantes que demonstram não ter consolidado a prática de retorno ao texto para responder às questões de interpretação

Como o mapa mental reflete os três momentos de leitura, é esperado que haja uma impressão de poluição visual no primeiro contato com a proposta. Todavia, conforme explicita Buzan (2019, p. 140), “a bagunça do mapa mental é um simples reflexo dos seus processos de pensamento no momento em que o criou”; por isso o professor mediador dessa atividade não deve exigir mapas iguais ou que contenham as mesmas palavras. Cada leitor vai escolher as cores, as imagens e a palavra única por ramificação de acordo com a “organização das conexões inter-relacionadas em sua memória semântica, conceituada como o modo pelo qual entendemos o mundo a partir da lógica e da linguagem”. (BUZAN, 2019, p. 120).

Sendo assim, quando incentivamos a construção do mapa no momento “durante a leitura”, estamos estimulando o aprendiz, de forma sistemática, a revisitar, interagir, questionar e criar uma visão global própria do texto. Em suma, a expectativa é que essas ações cognitivas estratégicas sejam cristalizadas, possam romper

os muros da escola e passem a ser ferramentas de planejamento mental e, assim como o mapa, possam estar à disposição dos aprendizes, tornando-os capazes de adotar a melhor abordagem para o seu processo autônomo de leitura.

### ***3.2 O mapa mental e os multiletramentos***

O uso de mapas mentais permite o contato do aprendiz com variados gêneros textuais, de forma que o letramento social adquirido o ajuda a corresponder às expectativas e previsões de leitura em cada situação comunicativa. A produção desse diagrama é assumida como uma metodologia ativa que promove o uso de estratégias de leitura, de modo que, conforme propõe Solé (1998, p. 87), “não é preciso casar-se com nenhuma tipologia em particular”. Segundo a autora, os tipos textuais praticados na escola servem para trazer à memória os textos que já existem e que devem ser trabalhados quando se trata de aprender a ler e de ler para aprender. Ela ainda assevera que muito mais do que priorizar o gênero, o aluno precisa aprender maneiras que o ajudem a interagir com os diferentes tipos de textos. Por isso, é interessante que os alunos tenham acesso a uma leitura diversificada na escola, para que conheçam e se acostumem com as diversas superestruturas.

Conforme Kintsch e Van Dijk (1983), as superestruturas textuais são elementos típicos da organização linguística ou gramatical do texto, ou seja, os tipos textuais. Em sua proposta teórica sobre a compreensão de textos, apresentam, além do conceito de superestruturas, o de macroestruturas, que apresentariam duas formas distintas: as pistas textuais que se configuram com marcadores de tópicos (ou marcas do discurso)

e as pistas contextuais (ou expectativas antecipatórias). Para eles, o leitor normalmente se atenta às estruturas esquemáticas convencionais do texto (ou tipos textuais) para fazer inferências e produzir sentido sobre o que está sendo lido. Em outras palavras, diante do texto, o conhecimento prévio é ativado de forma a colaborar com o reconhecimento do gênero textual em análise, através da organização linguística e gramatical. Essa ação rápida e quase inconsciente é a base para articular o possível objetivo do texto, reconhecer o contexto social em que está sendo utilizado e qual é a proposta de interação entre o leitor e o tema.

Podemos dizer que a produção do mapa mental envolve as diferentes macroestratégias de leitura teorizadas pelos autores, pois, na dinâmica de seleção das informações que virão a compor o esquema, o leitor está combinando a adoção de macroestratégias textuais — para fazer inferências semânticas, destacar frase temática, títulos, etc. — e de macroestratégias contextuais — para identificar a dependência geral do contexto e ter atenção às expectativas antecipatórias — a fim de favorecer sua compreensão e a nova produção textual. Dessa forma, ele pode escolher as palavras adequadas a serem captadas, a começar por títulos, legendas e cabeçalhos. Portanto, o processo de reconhecer a superestrutura do texto lido, na forma do mapa mental, vai orientar a escolha das primeiras palavras que servirão de gancho para a criação das ramificações principais.

Sendo assim, vale explicitar, entendemos a produção do mapa mental como um processo de retextualização. Segundo Pereira (2018), o processo de retextualização, por incentivar a produção de um novo texto, ajuda na reformulação dos papéis sociais e comunicativos dos interlocutores, atuando sobre suas motivações e intenções. O novo texto será produzido

em um processo também conhecido como retextualização (transcodificação) e que pode ser definido como a transformação de um texto oral para o texto escrito, mantendo o mesmo gênero ou não, ou como a mudança de um gênero textual para outro. (PEREIRA, 2018, p. 66). Essa última transformação é a que nos interessa, uma vez que a metodologia ativa adotada vai nortear o uso das estratégias metacognitivas de leitura para transformar textos diversos em diagramas com palavras e imagens.

Por fim, a autora defende que esse pode ser um recurso importante na ampliação do letramento, pois estimula o aprendiz a escrever, de acordo com a própria leitura, para compreender o texto de forma autônoma e eficiente. Na proposta de produção dos mapas mentais, essas mudanças são evidenciadas quando o aprendiz precisa recuperar informações oriundas do texto de partida para iniciá-lo, movimento que transforma o aluno em protagonista da própria aprendizagem e responsável por suas escolhas.

## **4 Conclusão**

Este artigo discutiu o uso do mapa mental como metodologia ativa no ensino de leitura. Para tanto, assumimos como pressuposto que a leitura não é um processo cognitivo espontâneo e natural, que demanda a automatização da prática de ativar diferentes estratégias metacognitivas. Tendo em vista a complexidade desse tipo de cognição, é fundamental que uma proposta pedagógica envolvendo o uso do mapa mental como metodologia ativa para aprendizagem de leitura respeite outro pressuposto teórico, o de que a aprendizagem (englobando a aprendizagem de/via leitura) é um processo sociocognitivamente situado.

Em consonância com a visão freiriana de que a leitura de mundo do aprendiz é o ponto de partida para aguçar a compreensão e a curiosidade, a proposta de produção de mapa mental se baseia na ideia de incentivar a integração da leitura de mundo do aprendiz à leitura do texto sob enfoque. Dessa forma, espera-se transformar a curiosidade do aprendiz também em combustível para o uso de estratégias metacognitivas e uma revisão de possíveis objetivos leitores pessoais em relação àqueles determinados pela tarefa.

Após apresentar as noções de mapa conceitual e cognitivo juntamente aos benefícios e desafios de seu uso pedagógico, definimos o mapa mental de Buzan (2019) como um tipo de mapa cognitivo. Debates a riqueza da produção dos mapas mentais à mão, não só como estrutura que representa as associações e a imaginação em um fluxo orgânico, mas, também, como fruição criativa que fortalece o desenvolvimento do processo cognitivo através de variáveis que podem gerar emoções positivas.

Explicitamos como a elaboração do mapa mental pode ser associada aos três momentos de leitura, com destaque à relevância do momento “durante a leitura” (para seleção e relação de informações). Seu uso como estratégia para guiar os olhos do leitor, sistematizando o retorno ao texto, a fim de produzir os sentidos de forma coerente, responde ao desafio pedagógico de apoiar aprendizes que demonstram não ter consolidado essa prática e, com isso, acabam vítimas de um ciclo de repetência escolar. Por isso, defendemos o uso do mapa mental como uma metodologia ativa inclusiva, já que promove o desenvolvimento de estratégias metacognitivas de leitura e aprendizagem.

Para além disso, destacamos como o uso do mapa mental não limita professores a gêneros ou tipos textuais específicos.

Ao contrário, promove o desenvolvimento dos multiletramentos, não só pela liberdade de se produzirem mapas mentais a partir de diferentes tipos de textos, mas, também, pelo fato de o processo de retextualização estimular a adoção de macroestratégias que contribuem para o reconhecimento das superestruturas textuais e, conseqüentemente, para o desenvolvimento da proficiência leitora.

Por fim, destacamos a intencionalidade pedagógica subjacente à proposta de uso dessa ferramenta como metodologia ativa de ensino de leitura, que é a cristalização das ações cognitivas estratégicas de leitura e reescrita pessoal, conforme sua interação leitor-texto. Portanto, a expectativa é que o reconhecimento, a seleção e o acionamento das estratégias de leitura que envolvem a produção do mapa mental permeiem as práticas de leitura dos sujeitos aprendizes para além dos muros da escola, a fim de que se reconheçam como protagonistas de seu processo de aprendizagem capazes de adotar a abordagem que julguem mais efetiva para seu processo autônomo de leitura.

## Referências

ALMEIDA, Douglas; MERCADO, Luiz Paulo; FERREIRA, Lilian. Usos de aplicativos de construção de mapas cognitivos como metodologia ativa no ensino superior. *LES - Linguagem, Educação e Sociedade*, Teresina, ano 25, n. 45, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/lingedusoc/article/view/9868>. Acesso em: 13 jan. 2021.

ANDRETTA, Ilana *et al.* Metacognição e aprendizagem: como se relacionam? *Psico.*, Porto Alegre, v. 41. N. 1, p. 7-13, jun./mar. 2010.

ARROYO, Miguel. *Currículo, território em disputa*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

BORUCHOVITCH, Evely. Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 401-409, set./dez. 2014.

BUZAN, Tony. *Dominando a técnica dos mapas mentais: guia completo de aprendizado e o uso da mais poderosa ferramenta de desenvolvimento da mente humana*. Traduzido por Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2019.

DEWEY, John. *Como pensamos*. Traduzido de Godofredo Rangel. São Paulo: Nacional, 1933.

DURING, Steven; ARTINO, Anthony. Situativity theory: a perspective on how participants and the environment can interact: AMEE Guide no. 52. *Medical Teacher*, [s. l.], n. 33, p. 188-199, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.550965>. Acesso em: 24 fev. 2020.

FLAVELL, John. Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, [s. l.], v. 34, n. 10, p. 906-911, 1979.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JOLY, Maria Cristina; SANTOS, Lílian; MARINI, Janete. Uso de estratégias de leitura por alunos do ensino médio. *Paidéia*, São Francisco, v 16, n 34, p. 205-2012, 2006.

KINTSCH, Walter; VAN DIJK, Teun. A. *Strategies of discourse comprehension*. San Diego, California: Academic Press, 1983.

KLEIMAN, Angela. *Oficina de leitura: teoria e prática*. 9. ed. Campinas: Pontes, 2002.

MORAN, José. *Metodologias ativas para uma aprendizagem*

mais profunda. 2013. Disponível em: [https://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias\\_moran1.pdf](https://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf). Acesso em: 20 set. 2022.

NEVES, Dulce. Meta-aprendizagem e a ciência da informação: uma reflexão sobre o ato de aprender a aprender. *Perspectivas em ciência da informação*, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 116-125, 128, dez. 2007. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/151>.

PEREIRA, Marli. Letramento e retextualização: conceitos e relações. In: RIBEIRO, R. M. P. (org.) *Letramentos e multiletramentos na escola: teorias e práticas*. Campos dos Goytacazes - RJ: Brasil Cultural, 2018. p. 54-77.

RIBEIRO, Celia. Metacognição: um apoio ao processo de aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e crítica*, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 109-116, 2003.

SILVA, Wilson; CLARO, Genoveva; MENDES, Ademir. *Aprendizagem significativa e mapas conceituais: formando professores - contextos, sentidos e práticas*. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, Educere, 2017. <https://docplayer.com.br/60810894-Aprendizagem-significativa-e-mapas-conceituais.html>

SOLÉ, Isabel. *Estratégias de leitura*. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1988.

SOUZA, Nadia; BORUCHOVITCH, Evely. Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. *Educ. rev.*, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p.195-217, dez. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982010000300010>. Acesso em: 13 jan. 2021.

VILANOVA, Luciana. *Rabiscos terapêuticos: como os doodles podem auxiliar na arteterapia*. Rio de Janeiro: Livros Ilimitados, 2016.