

---

# Mapas conceituais digitais: possibilidades do uso da tecnologia digital na sala de aula para a ampliação dos multiletramentos

*Digital conceptual maps: possibilities of usage of digital technology in the classroom for the expansion of multiliteracies*

*Mapas conceptuales digitales: posibilidades del uso de la tecnología digital en el aula para la ampliación de los multiletramentos*

Lucas Mariano de Jesus

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

[marianolucas2010@gmail.com](mailto:marianolucas2010@gmail.com)

## Resumo

*Este artigo objetiva empreender uma discussão focada nos multiletramentos, nas tecnologias digitais e na teoria da aprendizagem significativa, à luz de autores como Kleiman (1995), Soares (2002) e Rojo (2009). Além disso, este trabalho busca estabelecer um diálogo entre esses pressupostos teóricos e as análises dos resultados de uma atividade realizada em uma aula de Língua Portuguesa com alunos de 6º ano de uma escola pública estadual do estado de Minas Gerais, na qual mapas conceituais digitais foram utilizados. As discussões e as análises mostraram que a tecnologia digital é uma aliada no dia a dia do professor e que tanto professores quanto alunos beneficiam-se no uso de recursos digitais durante o processo de ensino aprendizagem. Ficou evidente também que o uso de tecnologia digital promove a ampliação dos multiletramentos na escola.*

**Palavras-chave:** Multiletramentos. Aprendizagem significativa. Mapas Conceituais Digitais.

## Abstract

*This article briefly discusses theories about multiliteracies, digital technologies, and of meaningful learning in the light of authors such as Kleiman (1995), Soares (2002), and Rojo (2009). In addition, it aims at creating a dialogue between these theoretical assumptions and the analysis of the results of an activity using digital*

*conceptual maps proposed to 6th graders in a Portuguese class at a state public school in Minas Gerais. The discussions and analyses showed that digital technology is extremely helpful for teachers in their daily activities, that both teachers and students benefit from the use of digital resources in the process of teaching and learning and, and also that using digital technology promotes the expansion of multiliteracies in school.*

*Keywords: Multiliteracies. Meaningful learning. Digital Conceptual Maps*

### **Resumen**

*Este artículo tiene como objetivo emprender una discusión teórica enfocada en las multiliteracias, en las tecnologías digitales y en la teoría del aprendizaje significativo, a la luz de autores como Kleiman (1995), Soares (2002) y Rojo (2009). Además, este trabajo busca establecer un diálogo entre esos presupuestos teóricos y los análisis de los resultados de una actividad realizada en una clase de Lengua Portuguesa con alumnos de 6º año de una escuela pública estatal del estado de Minas Gerais, en la que mapas conceptuales digitales fueron utilizados. Las discusiones y análisis mostraron que la tecnología digital es una aliada en el día a día del profesor y que tanto profesores como alumnos se benefician con el uso de recursos digitales durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Es evidente también que el uso de tecnología digital promueve la ampliación de las multiliteracias en la escuela.*

*Palabras clave: Multiliteracias. Aprendizaje significativo. Mapas Conceptuales Digitales*

## **Introdução**

Os recursos digitais e suas potencialidades transformaram, de modo geral, a forma de agir e de conviver na sociedade contemporânea. Como consequência disso, nos dias atuais, dispositivos e equipamentos dotados de tecnologias digitais estão inseridos de forma espontânea em nossas práticas sociais. Os textos e as formas de atuação sobre eles receberam novas possibilidades diante das reconfigurações que as tecnologias digitais proporcionaram e, sendo assim, as práticas de uso da leitura e da escrita também se remodelaram por estarem imbricadas nesse contexto. Quando a escola se vê imersa nesse cenário, diversas são as incertezas, os questionamentos, as dúvidas e as preocupações que o corpo estudantil vivencia ao lidar com essas transformações sociais.

Este artigo se propõe a tecer discussão que envolve a tecnologia digital, a teoria da aprendizagem significativa, o fenômeno do letramento e a necessidade de uma pedagogia dos multiletramentos. Articulada a essa discussão, apresenta e discute os resultados de uma atividade realizada em uma aula de Língua Portuguesa com alunos do 6º ano de uma escola pública

estadual de Minas Gerais, na qual mapas conceituais foram utilizados. O intuito é relacionar a teoria à prática quando tratamos de tecnologias digitais e sala de aula.

Este trabalho está organizado em cinco seções: na primeira, faz-se um pequeno start à discussão; na segunda, abordam-se o fenômeno do letramento, dos multiletramentos e as contribuições que alguns pesquisadores trouxeram para esses estudos no Brasil; na terceira, são apresentados os Mapas Conceituais Digitais e a Teoria da Aprendizagem Significativa; na quarta, discute-se a atividade que envolveu o uso de Mapas Conceituais Digitais em uma aula de Língua Portuguesa realizada em uma escola pública estadual do estado de Minas Gerais. Na quinta seção, apontam-se possíveis contratempos que podem surgir na realização de atividades como a apresentada neste ensaio e indicam-se possíveis soluções para eles. Ao final, tecem-se algumas considerações a respeito do trabalho empreendido.

## Start

É esperado que a tecnologia digital atue e se articule bem em todas as instâncias sociais. No entanto, utilizá-la na escola como recurso metodológico a fim de possibilitar um diálogo incorporado às práticas escolares ainda é um grande desafio. Tal fato causa um impacto negativo na relação aluno-escola, pois as práticas escolares, em muitos casos, ou se mostram ultrapassadas em relação àquilo que acontece do lado de fora dos portões da instituição ou a sistematização dessas práticas impede que o aluno veja uma finalidade ao realizá-las.

É pertinente, entretanto, ponderar que os eventos e práticas letradas<sup>1</sup> instituídos e planejados pela escola, ou seja, o letramento escolar,

---

<sup>1</sup> Os conceitos de eventos e de práticas de letramento utilizados neste trabalho seguem a perspectiva de Soares (2004), a qual designa eventos de letramento as situações em que a língua escrita é parte integrante da natureza da interação entre os participantes e de seus processos de interpretação, seja essa feita face a face, em que as pessoas interagem oralmente com a mediação da leitura ou da escrita, seja uma interação a distância. Práticas de letramento são os comportamentos exercidos pelos participantes num evento de

fundamentalmente, já se diferencia dos eventos e práticas de letramento que ocorrem fora dela, pois, como pontua Magda Soares, “de certa forma a escola autonomiza as atividades de leitura e escrita em relação a suas circunstâncias e usos sociais, criando seus próprios e peculiares eventos e suas próprias e peculiares práticas de letramento” (SOARES, 2004, p. 107).

Apesar de pertencerem a espaços distintos, tanto as práticas escolares de uso da leitura e da escrita quanto as outras práticas e eventos de letramento que acontecem fora do ambiente escolar fazem parte de uma multiplicidade de práticas de letramento que compõem a nossa sociedade e que estão, em larga medida, incorporadas no dia a dia das pessoas nos mais diversos contextos.

A fim de compreendermos um pouco mais sobre tais práticas é profícuo que revisitemos um pouco da trajetória do letramento no Brasil.

### **Letramentos: dominantes, marginalizados e múltiplos**

O letramento é um fenômeno que desde a década de 1980 vem sendo estudado e discutido por estudiosos da área da Educação e das Ciências Linguísticas no Brasil. A datar de seu aparecimento até o momento atual, diversas foram as tentativas de elaboração de definições para delimitar ou, pelo menos, levar luz sobre o que esse fenômeno abarca. É sabido que ele abrange, modela e constitui os modos de interação por meio da leitura e da escrita; porém, embutido nesse quadro, existem peculiaridades e situações sobre os quais divergem pesquisadores e suas pesquisas.

O termo letramento foi visto pela primeira vez em terras brasileiras no livro intitulado *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística*, escrito por Mary Kato, no ano de 1986. Desde então, os pesquisadores latino-americanos incorporaram o conceito em seus discursos e começaram a fomentar teses a respeito.

---

letramento quanto às concepções sociais e culturais que o configuram; determinam sua interpretação e dão sentido aos usos da leitura e/ou da escrita naquela situação particular.

Em um estágio mais inicial de pesquisa sobre o letramento no Brasil, Kleiman (1995), em busca de uma definição para o fenômeno, enfatiza a existência de uma diferenciação entre ele e a alfabetização. Até aquele momento, a prática da alfabetização era vista como única e singular, “segundo a qual os sujeitos eram classificados ao longo da dicotomia alfabetizado e não alfabetizado” (KLEIMAN, 1995, p. 19). Porém, com a chegada do novo termo, na visão da autora, a prática da alfabetização passou a ser “apenas mais um tipo de prática – de fato dominante – que desenvolve alguns tipos de habilidades, mas não outras, e que determina uma forma de utilizar o conhecimento sobre a escrita”. Kleiman se posiciona ainda a favor de uma perspectiva social que, para ela, envolve o letramento e o define como “um conjunto de práticas sociais que usam a escrita como sistema simbólico e como tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos” (KLEIMAN, 1995, p. 19), e afirma que o letramento vai muito além da concepção projetada sobre ele nas instituições que se encarregam de introduzir formalmente os sujeitos no mundo da escrita. Nas palavras da autora:

Pode-se afirmar que a escola, a mais importante das agências de letramento preocupa-se não com o letramento, prática social, mas com apenas um tipo de prática de letramento, qual seja a alfabetização, o processo de aquisição de códigos (alfabético, numérico), processo geralmente concebido em termos de uma competência individual necessária para o sucesso e promoção na escola. Já outras agências de letramento, como a família, a igreja, a rua – como lugar de trabalho –, mostram orientações de letramento muito diferentes (KLEIMAN, 1995, p. 20).

Assim, Kleiman reconhece a existência de outras agências onde ocorrem outros tipos de práticas de uso da leitura e da escrita. Nesse período, o termo “letramentos múltiplos” não havia sido cunhado; entretanto, a discussão a respeito de uma variedade de outras práticas de leitura e de escrita já estava sendo feita.

Magda Soares, outra autora que se debruça sobre os estudos do letramento, apresenta outra perspectiva a respeito desse fenômeno. A professora e também pesquisadora mantém o foco nas práticas sociais de

leitura e de escrita, mas acrescenta que letramento é o “estado ou condição de indivíduos ou de grupos sociais de sociedades letradas que exercem efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita e participam competentemente de eventos de letramento” (SOARES, 2002, p. 145). A argumentação que embasa essa concepção pressupõe que quem aprende a ler e a escrever e usa a leitura e a escrita nas práticas sociais adquire outro estado, outra condição, que envolve aspectos sociais, culturais, cognitivos, linguísticos, entre outros (SOARES, 2009). Soares (2009, p. 44) pondera ainda que “letramento é muito mais que alfabetização”, ou seja, extrapola a ação de ensinar/aprender a ler e a escrever, fazendo uma ressalva quanto a isso:

Precisaríamos de um verbo “letrar” para nomear a ação de levar os indivíduos ao letramento [...] Assim, teríamos *alfabetizar* e *letrar* como duas ações distintas, mas não inseparáveis, ao contrário: o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja: ensinar a ler e a escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo que o indivíduo se tornasse, ao mesmo tempo, *alfabetizado* e *letrado*. (SOARES, 2009, p. 47, grifos da autora).

Percebemos, então, que, para Soares, letrar e alfabetizar são processos distintos e, por mais que não sejam inseparáveis, dependem de certas condições para que possam ocorrer, pois uma pessoa pode perfeitamente ser letrada e não ter passado pelo processo de alfabetização, ao passo que outra pode ter tido uma experiência com a leitura e a escrita na escola, mas não ter adquirido a competência de usar, efetivamente, a leitura e a escrita em práticas sociais.

É visível que a associação entre os termos letramento, alfabetização e escolarização é feita quase que de forma automática. Esse automatismo, muitas vezes, esconde o fato de que a escola não é a única agência de letramento existente em nossas sociedades e que o letramento escolar é, assim como já discutido por Kleiman (1995), apenas mais uma entre as diversas práticas de letramento que coexistem nas sociedades atuais. Rojo (2009), nesse sentido, discute as práticas de letramento observando outras perspectivas, quando elas são vistas em uma dicotomia: valorizadas – dominantes e desvalorizadas – marginais. Segundo Rojo, existem práticas valorizadas como o letramento escolar, o jurídico, o acadêmico, o literário, o

burocrático, assim como outros letramentos aos quais a autora chama de marginais e desvalorizados, como as práticas de letramento cotidianas ou artísticas das culturas locais e populares (ROJO, 2009, p. 11).

Encontramos outros estudos a respeito desse assunto, que apontam para uma ampliação do conceito de letramento e discutem a presença de multiletramentos, ou melhor, de uma *pedagogia dos multiletramentos*. Essa teoria foi proposta em 1994, nos Estados Unidos, pelo *New London Group*<sup>2</sup> e está estritamente ligada às mudanças sofridas pelo mundo contemporâneo em que vivemos e às novas possibilidades de comunicação, elaboração e divulgação de textos, bem como à circulação de informação propiciada pelas tecnologias digitais. Encontram respaldo nos multiletramentos também a “multiculturalidade”, ou seja, as diferentes culturas que vivem práticas de letramento diversas.

A *teoria/pedagogia dos multiletramentos* possui um eixo estruturador chamado de *Design* ou *Design de sentidos*, que visa fazer com que estudantes e educadores possam se ver como participantes ativos diante das mudanças sociais, para que assim sejam capazes de se tornarem *active designs* diante dos recursos de significação existentes atualmente (COPE; KALANTZIS, 2000).

O termo *Design*<sup>3</sup>, emprestado do inglês, neste contexto dos multiletramentos, determina uma concepção dinâmica de representação da linguagem, do mundo e da aprendizagem. Sendo assim, temos embutidos nesse eixo mais três aspectos: os *Available Designs*, o *Designing* e o *Redesigned* (COPE; KALANTZIS, 2009).

Resumidamente, esses três aspectos dizem respeito aos recursos contextuais e culturais disponíveis para a construção de sentidos (*Available Designs*), ao trabalho de recontextualização, construção e apropriação dos recursos disponíveis (*Designing*) e ao mundo já transformado pelo processo de *Designing* (*Redesigned*).

À luz dessa perspectiva, pode-se perceber a importância de se trabalharem os multiletramentos na escola, visto que a multiplicidade

---

2 Grupo formado por estudiosos da Linguística e da Educação oriundos de três países: Estados Unidos, Grã-Bretanha e Austrália.

3 Ver Cope e Kalantzis (2009).

cultural e principalmente semiótica reconfigura as formas de apresentação dos textos e impõe aos interlocutores novas atitudes e habilidades de compreensão. A consciência dessa importância, porém, não faz com que as práticas escolares sejam reconfiguradas da noite para o dia em nossas escolas, principalmente nas escolas públicas. Mesmo tendo em mente que a sala de aula é um espaço profícuo para o desenvolvimento de tais habilidades, pois ela é formada por múltiplas culturas e diversos costumes, inúmeras são as dificuldades encontradas por professores e educadores no ambiente escolar, principalmente no que tange ao uso de tecnologias digitais.

Lamentavelmente, sabemos que as práticas pedagógicas que envolvem o uso de tecnologias digitais não são executadas em abundância em nossas escolas. Essa constatação perpassa por questões técnicas, quando estão incluídos os equipamentos e a manutenção desses, e questões didáticas que envolvem os professores e as atividades cotidianas que ocorrem na sala de aula. Como atividades cotidianas compreendem-se as práticas comuns do letramento escolar: a elaboração de “anotações, resumos, resenhas, ensaios, dissertações, descrições, narrações e relatos, exercícios, instruções, questionários, dentre outros” (ROJO, 2009, p. 108). Dessa forma, incorporar as tecnologias digitais a essas atividades é um desafio, tendo em vista que pouco adianta a tecnologia digital nesse cenário se ela não servir ao trabalho pedagógico e não estiver voltada inteiramente para favorecer a aprendizagem.

É nesse contexto que a atividade e a discussão a respeito dos mapas conceituais e da aprendizagem significativa, articuladas nas seções seguintes deste artigo, se encontram. A discussão está amparada em um pensamento antiutópico em relação à tecnologia digital e à escola, na medida em que se tem consciência de que a tecnologia digital não resolverá todos os problemas que o professor encontrará em sala de aula, mas que ela pode, de variadas formas, contribuir para que o docente repense tais problemas.

## **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**

O conceito de Mapas Conceituais foi desenvolvido por volta da década de 1970 pelo pesquisador Joseph Novak, com base na Teoria da

Aprendizagem Significativa de Ausubel. Essa teoria prima pela integração de novos conceitos à estrutura cognitiva do aprendente e busca a inter-relação com os saberes que essa pessoa já possui. Segundo Ausubel, Novak e Hanesian (1980, p. 159 apud SOUZA, 2010, p. 195), a aprendizagem significativa é efetivada quando “uma informação nova é adquirida mediante um esforço deliberado por parte do aprendiz em ligar a informação nova com conceitos ou proposições relevantes preexistentes em sua estrutura cognitiva”.

Para que a aprendizagem significativa aconteça de fato, é necessário que o conhecimento prévio dos estudantes seja valorizado, ou seja, não se pode ignorar a bagagem que o sujeito traz consigo, mas construir novos saberes a partir dela. Porém, em muitas práticas de letramento escolar, o que vemos é a predominância de uma aprendizagem mecânica ao invés de uma aprendizagem significativa, pois os educandos tendem a decorar ou apenas reproduzir conceitos e ideias sem refletir ou relacioná-los com o que já sabem. A aprendizagem mecânica é que, aparentemente, faz com que os estudantes não vejam propósito nas atividades escolares, pois elas não estão ancoradas e nem dialogam com o saber que eles já possuem. Em relação a isso, Moreira (2006) pontua:

Na aprendizagem significativa o novo conhecimento nunca é internalizado de maneira literal, porque no momento em que passa a ter significado para o aprendiz entra em cena o componente idiossincrático da significação. Aprender significativamente implica atribuir significados e estes têm sempre componentes pessoais. Aprendizagem sem atribuição de significados pessoais, sem relação com o conhecimento preexistente, é mecânica, não significativa. (MOREIRA, 2006, p. 6).

Aprender significativamente não é uma tarefa fácil, fazer com que os “conteúdos escolares” sejam de fato significativos para os estudantes é uma realidade vivida por milhares de professores nas inúmeras salas de aula do nosso país.

Foi com o propósito de otimizar a aprendizagem e auxiliar professores e alunos nessa tarefa que Joseph Novak desenvolveu o conceito e a estrutura dos Mapas Conceituais. Para esse autor, os Mapas Conceituais consistem

em representações de relações entre conceitos e podem servir como instrumento de facilitação nas etapas do processo de ensino e aprendizagem, auxiliando na estruturação, relação, construção e sequenciação de conteúdos estudados no ambiente escolar. Na conceituação de Moreira (2006, p. 9), Mapas Conceituais

são diagramas que indicam relações entre conceitos e procuram refletir a estrutura conceitual de certo conhecimento. Mais especificamente, podem ser vistos como diagramas conceituais hierárquicos. Construí-los, negociá-los, apresentá-los, refazê-los, são processos altamente facilitadores de uma aprendizagem significativa.

Os diagramas, basicamente, necessitam de caixas, linhas e “frases de enlace” para serem construídos. Não necessariamente precisam ser hierárquicos, visto que nem sempre a estrutura conceitual de certo conhecimento é vista de forma verticalizada por todas as pessoas que têm acesso a ele.

A construção de Mapas Conceituais pode ser feita sem a utilização da tecnologia digital, porém, ao utilizar-se dela para realizar a construção das estruturas, uma nova gama de possibilidades e de aprendizados é aberta, visto que serão trabalhadas também as “habilidades necessárias e desejáveis desenvolvidas em indivíduos ou grupos em direção à ação e à comunicação eficientes em ambientes digitais” (RIBEIRO, 2009, p. 30), ou seja, o letramento digital. Além disso, as capacidades de manipulação dos mapas se tornam mais ampliadas devido à presença da “textualidade eletrônica” (CHARTIER, 2002).

Na seção seguinte relata-se o desenvolvimento da atividade que envolveu os mapas conceituais digitais.

## A atividade

Diante da constatação de dificuldade dos alunos de uma turma de 6º ano de uma escola pública estadual, localizada no município de Lavras/MG, em sistematizar as informações e as anotações em sala, não só nas aulas de Língua Portuguesa, mas também em outras disciplinas, e por conta disso,

apresentarem dificuldades no momento de estudar para as avaliações (uma prática escolar muito comum), foi desenvolvida uma atividade didática por meio de Mapas Conceituais Digitais. A intenção foi fazer com que essa prática se tornasse menos maçante, mais prazerosa e eficaz para os educandos e para os professores.

A atividade consistiu em uma apresentação a respeito do que são os Mapas Conceituais Digitais e em uma oficina de elaboração desses. Para a realização da oficina, os alunos foram levados até o laboratório de informática da escola, onde puderam esquematizar, em Mapas Conceituais Digitais, o que foi discutido previamente em aulas anteriores sobre os gêneros textuais “slogan” e “poema”. Foi utilizado um *software* de elaboração de Mapas Conceituais Digitais, que trabalha tanto de forma *online* quanto *off-line*, chamado *Cmap tools*, disponível para *download* gratuito em <<https://cmapttools.br.uptodown.com/windows>>.

Dos resultados obtidos, foram selecionados para discussão neste artigo, quatro mapas, dois a respeito do gênero slogan e dois sobre poema.

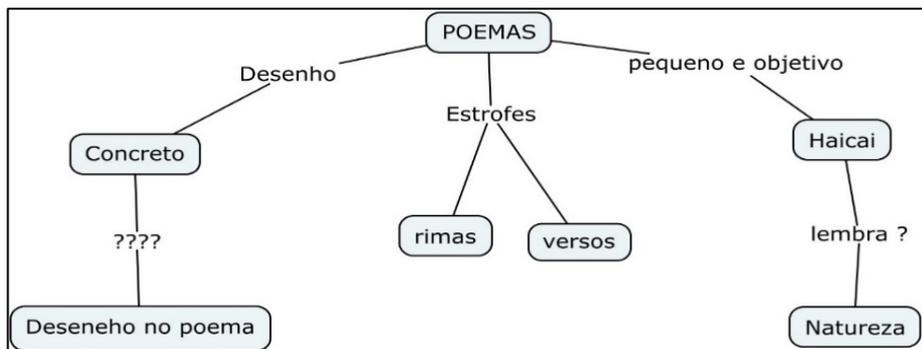
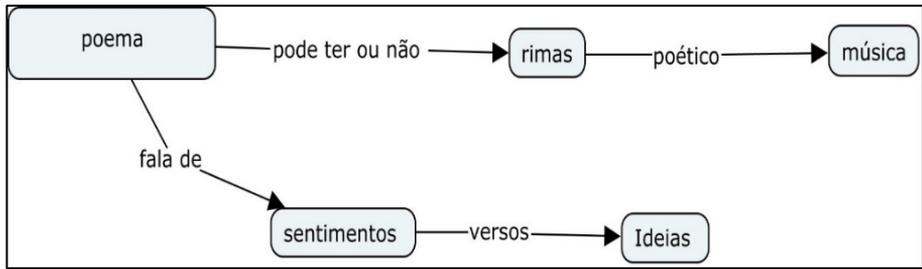


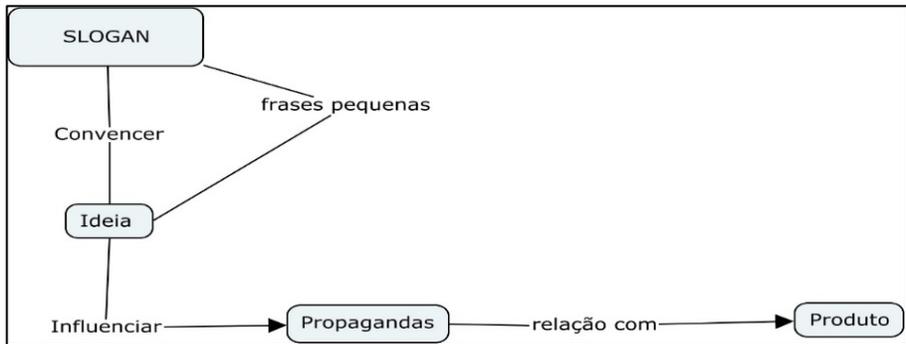
Figura 1 - Mapa Conceitual 1 referente ao gênero poema.

Fonte: elaborada por participantes da pesquisa



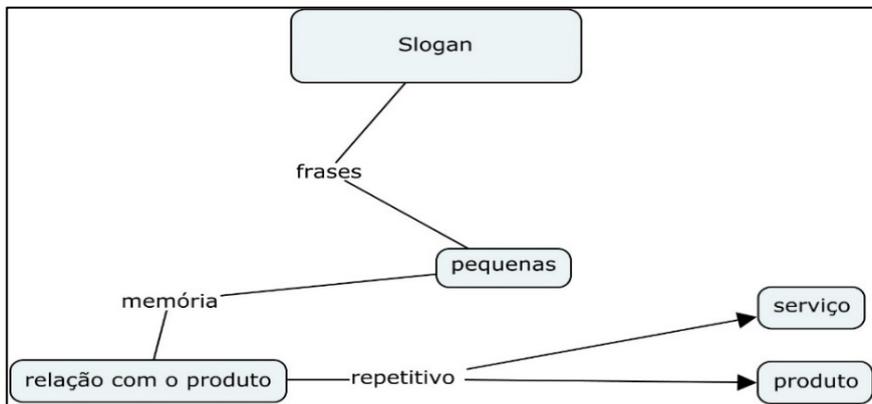
**Figura 2 - Mapa Conceitual 2 referente ao gênero poema.**

Fonte: elaborada por participantes da pesquisa



**Figura 3 - Mapa Conceitual 3 - referente ao gênero slogan.**

Fonte: elaborada por participantes da pesquisa



**Figura 4 - Mapa Conceitual 4 - referente ao gênero slogan.**

Fonte: elaborada por participantes da pesquisa

Durante a atividade, foi possível perceber como os alunos assimilaram as características dos dois gêneros de forma bem diferente. Se compararmos os mapas representados pelas Figuras 1 e 2, ambos referentes ao gênero poema, é possível notar que, enquanto um mapa se volta para aspectos mais estruturais do gênero, o outro abarca questões mais gerais e subjetivas. Isso mostra que o processo e os conteúdos contidos nos mapas imprimem, de fato, a forma de assimilar o conteúdo de quem os construiu, e que, enquanto em uma aprendizagem mecanizada os alunos seriam estimulados a assimilar os conteúdos de forma homogênea, na aprendizagem significativa a heterogeneidade na construção dos conceitos é que é evidenciada.

As figuras 3 e 4 também indicam a variedade de construções possíveis para o mesmo conceito. As palavras de enlace do mapa 3: “frases pequenas”, “convencer”, “influenciar” e “relação com” são diferentes das palavras de enlace do mapa 4: “frases”, “memória” e “repetitivo”, indicando que cada estudante lançou um olhar peculiar para o gênero.

E como ficou o professor nesse processo? O professor assumiu uma postura de mediador e também de aprendiz, a partir do momento que gerenciou a interação e fez com que os alunos ganhassem a centralidade no percurso da elaboração dos mapas.

A organização de conceitos por meio dos mapas conceituais não se restringe apenas à aula de Língua Portuguesa, muito menos apenas à escola e ao letramento escolar, mas pode ser transposta também para outras esferas sociais e adaptada a outras práticas de letramento. Atividades com essa configuração fazem com que o educando veja sentido naquilo que fez na sala de aula, pois a atividade se alastra para outras esferas.

Antes da apresentação das considerações finais, na seção seguinte, são esboçados possíveis contratempos e soluções na realização de uma atividade como a descrita neste artigo. Esta penúltima seção tem como intuito servir de auxílio para que práticas escolares dessa natureza possam ser bem-sucedidas.

## Possíveis contratempos e soluções

Ter a consciência de que as escolas possuem realidades diferentes e que os contextos menos assistidos são os que mais necessitam de intervenções e apoio pedagógico é um fator que interfere diretamente nos rumos das práticas escolares e das suas formas de execução. Sendo assim, nesta seção são levantados alguns contratempos e indicadas possíveis soluções que possam auxiliar a realização de atividade como a exposta neste artigo.

A escola não tem conexão com a internet: o *Software* pode trabalhar sem estar conectado à internet; o professor poderá fazer o *download* antes da aula e instalá-lo nos computadores de forma rápida e simples, pois se trata de um programa leve e prático.

A escola não possui um número grande de computadores: os mapas podem ser criados em duplas ou em grupos e podem ser salvos na galeria do próprio computador em pastas intituladas com os nomes dos alunos. Não há necessidade de que cada um trabalhe individualmente. O mapa também pode refletir as relações feitas por um grupo.

Há dificuldades com o manuseio do programa: o programa é traduzido para dezenove idiomas, incluindo o Português Brasileiro. As ferramentas são muito didáticas e de fácil uso. A interação no momento da criação dos mapas e a descoberta de novas funcionalidades podem propiciar um diálogo maior entre professor e alunos, além de descentralizar a figura do professor, tornando todos aprendizes no processo. O programa possui um guia de ajuda de fácil acesso que pode tirar dúvidas no momento da utilização.

Como consultar os mapas fora da escola? Para que os mapas possam ser consultados fora do laboratório de informática, o professor pode solicitar que eles sejam exportados como “Arquivos de imagens”; dessa forma, poderão ser visualizados em dispositivos móveis, nos celulares dos alunos, por exemplo, em qualquer lugar a qualquer hora. Esse processo também facilita o compartilhamento de mapas entre eles.

A escola não possui nenhum computador: os mapas conceituais podem ser criados também no papel. A tecnologia digital garante um dinamismo maior e mais interatividade na criação dos mapas; porém, eles podem ser

elaborados sem utilização do computador e da tecnologia digital. Sendo assim, a aprendizagem significativa ocorrerá da mesma forma.

## **Concluindo**

Temos consciência de que as práticas escolares necessitam de uma readaptação, pois é alarmante perceber que muitas das práticas existentes hoje nas escolas são vistas como ações ultrapassadas. As tecnologias digitais estão diante de nós e de nossos espaços escolares. É de suma importância que a escola reflita sobre seus usos pedagógicos na tentativa de reformular e aprimorar suas práticas.

As formas de acesso à informação estão em profunda modificação, logo, as formas de interação e de aprendizagem também. E a escola, como principal agência de letramento, é responsável por integrar essas novas formas de acesso e de práticas multiletradas em seu cotidiano. Dessa forma, alunos e professores podem se multiletrar em conjunto por meio de uma interação e uma aprendizagem significativa para ambos.

Os Mapas Conceituais mostram-se como uma ferramenta muito útil não só no contexto escolar, mas também em outros contextos sociais onde ocorrem outras práticas multiletradas. É importante refletir que a diversidade de informações e de possibilidades projetadas pelas tecnologias digitais exige da escola novas formas de ação diante de seus educandos, que, por sua vez, não devem ser subestimados e nem vistos como mentes vazias à espera de um determinado tipo de conhecimento, pois eles já trazem consigo inúmeros aprendizados.

Ser professor e estar imerso neste contexto não é uma tarefa fácil; lidar com a diversidade cultural que a sala de aula apresenta também não. Nesse sentido, são necessárias reflexões, discussões e principalmente contribuições palpáveis para que o processo de escolarização possa ser uma experiência significativa na vida de todos e ir muito além de uma exigência social.

## **Referências**

COPE, B.; KALANTZIS, M. (Ed.). *Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures*. London: Psychology Press, 2000.

COPE, B.; KALANTZIS, M. "Multiliteracies": New literacies, new learning. *Pedagogies: An international journal*, v. 4, n. 3, p. 164-195, 2009.

CHARTIER, R. *Os desafios da escrita*. Tradução por Fulvia M. L. Moretto. São Paulo: UNESP, 2002.

KLEIMAN, A. (Org.). *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

MOREIRA, M. A. *Mapas Conceituais e Diagramas V*. Porto Alegre: UFRGS/Instituto de Física, 2006. Disponível em: <[http://www.if.ufrgs.br/~moreira/Livro\\_Mapas\\_conceituais\\_e\\_Diagramas\\_V\\_COMPLETO.pdf](http://www.if.ufrgs.br/~moreira/Livro_Mapas_conceituais_e_Diagramas_V_COMPLETO.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2017.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 81, 2002.

\_\_\_\_\_. Letramento e escolarização. In: RIBEIRO, V. M. (org.). *Letramento no Brasil*. Global: São Paulo, 2004. p. 89-114.

\_\_\_\_\_. *Letramento: um tema em três gêneros*. 3. ed. Belo Horizonte: Autentica Editora, 2009.

SOUZA, N. A. et al. Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. *Educação em Revista*, v. 26, n. 3, p. 195-218, dez. 2010.

RIBEIRO, A. E. Letramento digital: um tema em gêneros efêmeros. *Revista da ABRALIN*, v. 8, n. 1, 2017.

ROJO, R. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.