

Pedagogia dos multiletramentos e desafios para uso das novas tecnologias digitais em sala de aula no ensino de língua portuguesa*

Beatriz Gaydeczka
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Acir Mário Karwoski
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Title: *Pedagogy of multiliteracies and challenges for the use of new digital technologies in teaching Portuguese in the classroom.*

Abstract: *This paper discusses how some concepts of pedagogy of multiliteracies are designed in the education area. The discussion is based on theories, in analyzes in research projects for undergraduates students and the vision of teachers participants in continuing education courses whose subject was the use of new digital technologies information and communication in portuguese language classes. In summary, it is observed that the inclusion of technologies happens in most schools. The main problems are related to the adaptation of school infrastructure and preparation of teachers for effective use of technology. In contrast, the main advantages are developing innovative activities, accessibility of information, motivation, students' interest in the function of the dynamism of teaching strategies integrated into the classroom and, finally, the need for a aware of the ethics of new technologies for learning use.*

Keywords: *Multiliteracies. Teachers Training. Mobile devices.*

Resumo: *Este artigo discute como alguns conceitos da pedagogia dos multiletramentos são concebidos na área de educação. A discussão baseia-se em teorias e em análises de projetos de pesquisa de iniciação científica e na visão de professores participantes de cursos de formação continuada cuja temática foi o uso das novas tecnologias digitais de informação e comunicação em aulas de língua portuguesa. Em síntese, observa-se que a inserção das tecnologias acontece na maioria das escolas. Os principais problemas estão relacionados à adaptação de infraestrutura e à preparação dos professores para o uso efetivo das tecnologias. Em contrapartida, as principais vantagens são desenvolvimento de atividades inovadoras,*

* Os dados deste artigo são decorrentes do projeto de pesquisa financiado pelo Edital 13/2012 – Pesquisa em Educação Básica - Acordo CAPES / FAPEMIG - Processo CHE – APQ 03506-12, em desenvolvimento (2013-2015) na Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM – Uberaba - MG.

facilidade de acesso de informações, motivação, interesse dos estudantes em função do dinamismo das estratégias didáticas integradas à aula e, por fim, a necessidade de uma nova ética de uso consciente das tecnologias para a aprendizagem.

Palavras-chave: *Multiletramentos. Formação de Professores. Dispositivos Móveis.*

As novas tecnologias em sala de aula

Este artigo busca apresentar algumas reflexões a respeito da importância das novas tecnologias nos processos de ensino e de aprendizagem neste século XXI, tempo em que os estudantes convivem com diversificadas tecnologias digitais de informação e comunicação, incorporando-as a diversas situações de aprendizagem. A inserção das novas tecnologias digitais em sala de aula para o ensino de línguas, muito embora esteja associada ainda ao ensino a distância, está presente no cotidiano das escolas há bem mais de 30 anos no Brasil. Para construir tais reflexões temos como base análises de resultados de projetos de pesquisa de iniciação científica (PIBIC) e de iniciação científica júnior (BIC Júnior) bem como algumas análises da visão do professor acerca do uso de recursos tecnológicos empregados para mediar atividades de leitura e de produção de textos nas aulas de língua portuguesa. Os dados refletem tendências da maior ou da menor abertura que a escola dá à presença e ao uso, de forma produtiva, das novas tecnologias em sala de aula.

O mundo contemporâneo é um espaço das reformas, recriações e reconstruções. Os avanços representados pelas inovações tecnológicas, por meio da globalização, criaram mudanças e exigências em relação aos multiletramentos (*multiliteracies* ou *multiliteracias*). Assim as gerações implementaram um conjunto de paradigmas e tendências, metodologias e ferramentas que possibilitaram diversas interações sociais. Do papiro, do pergaminho ao papel e, mais recentemente, do papel aos dispositivos eletrônicos móveis (*notebooks, smartphones, tablets*, dentre outros) permitiu-se ao homem o exercício da comunicação escrita, oral, visual,

facilitando a interação por meio de distintas (e novas) práticas de letramentos.

As mudanças que esses novos recursos exigiram podem ser sintetizadas em, no mínimo, três características:

- a) a intensa circulação da informação provocou mudanças significativas nas maneiras de ler, de produzir e de fazer circular os textos na sociedade, contribuindo para a consolidação dos suportes digitais;
- b) a diminuição das distâncias sociais por meio das mídias digitais criou um efeito de aproximação das distâncias físicas. Além disso, o volume de informações que precisam ser processadas, criadas e/ou sistematizadas criou um efeito de contração do tempo físico e cronológico;
- c) a multissensuosa que as possibilidades multimidiáticas e hipermidiática trazem para o texto eletrônico coloca o signo verbal (palavra) num *continuum* de signos de outras modalidades de linguagem (imagens bidimensionais, tridimensionais fixas ou em movimento, signo verbal escrito ou oral com tipografias diversas, músicas, sons etc.).

Essas mudanças trazem novas possibilidades de pesquisa e desafios de percepção dos objetos de pesquisa no campo da linguística e da linguística aplicada. Mudanças em que os letramentos são muitos e diferenciados, cotidianos e institucionais, valorizados e não-valorizados, locais e globais (ROJO, 2009). Como educadores, precisamos auxiliar os estudantes a se tornarem mais conscientes dessas formas de trabalhar através de múltiplos modos de comunicação na contemporaneidade (BOWEN; WHITHAUS, 2013).

Quando pensamos a realidade das escolas, observa-se que essa tendência já era seguida desde que os materiais impressos (bidimensionais, planos e fixos) usados nas escolas passaram a ser caracterizados por uma maior riqueza nos aspectos

tipográficos visuais; isso transformou o letramento tradicional (da letra) em um tipo de letramento insuficiente para dar conta daqueles aspectos necessários para agir na vida cotidiana (MOITA-LOPES; ROJO, 2004).

O conceito de letramentos, para nós, refere-se às práticas de leitura e de escrita realizadas plena e efetivamente em sociedades que valorizam a escrita como atividade social, histórica e culturalmente determinada e com propósitos comunicativos inerentes. Dessa maneira, uma educação linguística deve levar em conta:

- a) os multiletramentos de maneira crítica, ética e democrática;
- b) os letramentos multissemióticos;
- c) os letramentos críticos no trato ético dos discursos: as condições de produção, os sujeitos e o dialogismo decorrentes;
- d) estratégias de leitura multimodal.

Nesse novo cenário que se apresenta às escolas no século XXI, a implantação de algumas políticas públicas de acesso às ferramentas tecnológicas, como o Programa Um Computador por Aluno (doravante UCA), torna-se foco de estudos, visando avaliar as contribuições e os impactos dessas novas tecnologias no contexto escolar e social.

Tal como afirma Kleiman (2007, p. 4):

Acredito que é na escola, agência de letramento por excelência de nossa sociedade, que devem ser criados espaços para experimentar formas de participação nas práticas sociais letradas e, portanto, acredito também na pertinência de assumir o letramento, ou melhor, os múltiplos letramentos da vida social, como o objetivo estruturante do trabalho escolar em todos os ciclos.

Os estudos do letramento partem de uma concepção de leitura e de escrita como práticas discursivas com múltiplas funções e inseparáveis dos contextos em que se desenvolvem. Essa tendência fundamenta-se na observação de que a presença de computadores e de acesso à internet na escola e na sociedade

moderna tende a crescer a cada dia. A mobilidade dos dispositivos digitais móveis permite manter-se conectado em quase todos os lugares. Segundo Vergnano-Junger (2009, p. 31),

como toda nova prática social, implica mudanças de comportamento e surgimento de novas formas de uso da linguagem. Assumindo que a escola tem como um de seus papéis favorecer a ampliação do horizonte de conhecimentos de seus alunos, é preciso fomentar reflexões críticas sobre o lugar e as implicações do computador em nossa sociedade e sobre os recursos que ele oferece.

Nos últimos tempos temos ouvido reiteradamente que com a presença desses recursos o professor tem de assumir um novo papel em sala de aula, pois ele deixa de ser a primeira fonte de informação e de conhecimento e passa a ser o mentor que guia o aprendizado.

As práticas de multiletramentos são aquelas em que o uso das novas tecnologias privilegia formas mais profundas de aprendizagem; são práticas em que o criar e o fazer conectam os conteúdos curriculares com o “mundo real”. Este “mundo real” privilegia o *connectivism*, ou seja, o trabalho em rede; o trabalho com múltiplas e complexas ações ao mesmo tempo e em pouco tempo.

Nesse movimento, o processo de ensino relaciona a aprendizagem de conceitos ao desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas e enfrentamento de desafios, princípios indissociáveis das práticas sociais letradas.

A tendência da Pedagogia dos Multiletramentos

Numa rápida revisão do conceito de multiletramentos, temos na origem do termo *literacy*, como *littera*, letra, e em *cy* o equivalente a qualidade ou condição, estado ou fato de ser. No *Webster's Dictionary* “*the condition of being literate*”; e para a acepção de *literate* “*educated; especially able to read and write*”. Nesse sentido, letrado ou letramento é estado ou condição que assume aquele que aprende a ler e a escrever. Está

implícita nesse conceito a ideia de que a escrita traz consequências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas e linguísticas.

Como consequência, letramento é o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e a escrever; o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita (SOARES, 1998).

Desde quando esse conceito foi amplamente difundido, há praticamente vinte anos, houve uma variedade de expressões relacionadas ao termo, tais como: letramento visual (KRESS; VAN LEEUWEN, 1996); letramento eletrônico (BUZATO, 2001); letramento digital (XAVIER, 2005; BRAGA, 2007); letramento literário (COSSON, 2009); letramento metamidiático (LEMKE, 2010); multiletramentos (ROJO, 2012); letramento multimodal ou multimidiático (BOWEN; WHITHAUS, 2013); letramentos sociais (STREET, 2014). Essas mudanças na expressão são indícios de que a variação, no tempo e no espaço, identifica as diferentes relações e tendências de configuração das práticas de leitura e de escrita nas sociedades letradas.

A convergência entre as diferentes formas de expressar o conceito revela que os multiletramentos, por meio do prefixo “multi” encaminha o entendimento de dois tipos de “múltiplos” que as práticas de letramento envolvem: por um lado, a multiplicidade de linguagens, semioses e mídias envolvidas na criação de significação para os textos multimodais contemporâneos; e, por outro, a pluralidade e a diversidade cultural trazidas pelos autores/leitores contemporâneos a essa criação de significação, tal como explicam Rojo e Moura (2012).

Voltando o olhar acerca dessa tendência para a escola na atualidade, Rojo e Moura (2012) convidam professores para aceitarem o desafio de desenvolver em sala de aula experiências e protótipos didáticos inovadores no ensino de língua portuguesa, visando ao letramento crítico. O Brasil precisa de professores críticos, ousados, inovadores e motivados que toquem o desafio de repensar a divisão canônica disciplinar das

escolas – que comprovou não ser atrativa aos estudantes da atual geração – para implantar uma cultura de práticas de leitura e escrita voltada à formação crítica dos estudantes, capazes de criar novos sentidos numa sociedade hipermultimodal em constante transformação. Por isso a necessidade de implantar nas escolas a “pedagogia dos multiletramentos”. Para Rojo e Moura (2012, p. 13),

o conceito de multiletramentos aponta para dois tipos específicos e importantes de multiplicidade presentes em nossas sociedades, principalmente urbanas, na contemporaneidade: a multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica de constituições dos textos por meio dos quais ela se informa e se comunica.

Diante da multiplicidade de linguagens, mídias e tecnologias o recomendável é saber selecionar e avaliar as informações, compreender as funções e os usos que podem ser feitos de ferramentas tais como áudio, vídeo, tratamento da imagem, edição e diagramação, dentre outras atividades exigidas da produção de textos na atualidade. A materialidade do texto, nessa conjuntura, é constituída por várias camadas imbricadas (diferente planos de expressão e de conteúdo), criando efeitos de sentido. Nessa nova conjuntura, é preciso saber ler e produzir nos enunciados os efeitos de sentido por meio do emprego dos novos recursos tecnológicos.

Para isso, requer-se um conjunto de novas práticas de leitura, de escrita e análise crítica; são necessários novos e (multi)letramentos. Os multiletramentos funcionam, segundo Rojo e Moura (2012), pautando-se em algumas características importantes: a) são interativos (colaborativos); b) fraturam e transgridem as relações de poder estabelecidas; e c) são híbridos, fronteiriços, mestiços (de linguagens, modos, mídias e culturas).

Rojo e Moura (2012, p. 300) defendem uma “pedagogia dos multiletramentos” ao propor a adoção em sala de aula de práticas situadas; instrução aberta; enquadramento crítico e prática transformadora. Segundo os autores, a proposta didática

sustentada em critérios de análise crítica é “de grande interesse imediato e condiz com os princípios de pluralidade cultural e de diversidade de linguagens envolvidas no conceito de multiletramentos”.

Não é mais pertinente afirmar que a inserção do computador na escola é uma inovação. O computador com acesso à *internet* e com mídias relacionadas é um importante instrumento de trabalho do professor para o ensino. A inovação está relacionada à implementação de metodologias e estratégias didáticas; está relacionada a fazer uso das técnicas e das tecnologias de um jeito melhor e, no caso das práticas educativas, deve voltar-se para o desenvolvimento de processos de ensino e de aprendizagem criativos, inteligentes, colaborativos, práticos, significativos.

A educação enquanto conjunto organizado de atividades para promoção do ensino-aprendizagem deve privilegiar os avanços tecnológicos da sociedade a fim de incorporar e implementar o uso das tecnologias de maneira efetiva e não trivial no ambiente escolar. Os abismos que se abrem entre a escola e as novas práticas tecnológicas podem comprometer o ensino e ampliar o marasmo ou a desmotivação dos estudantes.

Para uma geração acostumada com a substituição de novidades, de versões atuais, sempre mais modernas, fica claro que a escola e, por conseguinte, seus professores precisam estar preparados para enfrentar desafios, transpondo a cultura da superficialidade, evitando o descartável.

Por exemplo, se a escola assumir os multiletramentos e oferecer ao aluno possibilidades de leituras em papel, na tela de computador (*desktop* ou *laptop*) e no seu aparelho celular, ficando a critério do aluno escolher o suporte de leitura, estará promovendo a formação das habilidades necessárias para a vivência na sociedade que a cada dia torna-se mais digital. Permitir ao aluno escolher o melhor suporte de leitura - que o estimule à prática do ato de ler por prazer; se o melhor suporte for a tela no dispositivo digital, certamente o aluno fará a leitura com mais motivação. Segundo Rojo (2013, p.7),

a integração de semioses, o hipertexto, a garantia de um espaço para a autoria e para a interação, a circulação de discursos polifônicos num mesmo ciberespaço, com a distância de um clique, desenham novas práticas de letramento na hiperfídia.

Por outro lado, há outros pesquisadores com questionamentos quanto à imersão no mundo digital. William Powers, por exemplo, no livro *O BlackBerry de Hamlet: uma filosofia prática para viver bem na era digital*, questiona: o tempo diante da tela o ajuda a pensar e a trabalhar melhor? Estreita os laços com seus amigos? Ajuda a encontrar aquele distanciamento e aquele espaço tão necessários? Suas explorações enriquecem sua compreensão do mundo? Você sai em estado de espírito melhor do que quando entrou? Essas questões são todas internas. E quanto mais tempo gasto na multidão digital mais difícil respondê-las afirmativamente.

Segundo Snyder (2009, p. 39), uma sala de aula projetada para o futuro “deve envolver a integração efetiva do letramento impresso e o letramento digital. Não deveria ser uma escolha entre o mundo da página e o mundo da tela; a educação necessita de dar atenção a ambos”. O texto disponível no mundo digital é multimodal. Exige habilidades de leitura específicas para a convergência das modalidades. Compreender a complexidade do texto disponível na internet pode ajudar a entender como leitores se comportam diante da tela e suas múltiplas possibilidades de navegação e convergências. Não se lê linearmente na tela. As sacadas do olhar são múltiplas. Isso pode provocar a leitura superficial. Ou não. (WOLSEY, 2012).

A inserção de tecnologias em sala de aula: a visão e o uso

As novas tecnologias são mediadoras de aprendizagens significativas, integradas a currículos inovadores, exigindo capacitação e/ou formação de professores a fim de provocar mudanças com a inserção da tecnologia na escola, na sala de aula e em casa, conforme objetivo do programa UCA.

O programa foi implantado em todas as escolas da rede municipal de ensino de Uberaba no ano de 2012. Cada estudante recebeu um *netbook* visando à melhoria do aprendizado e à inclusão na nova realidade digital; os alunos teriam acesso a esse material em sala de aula, na qual seriam facilitadas pesquisas de fatos históricos, bibliografias, dentre outras atividades. Na rede pública estadual em Uberaba, a maioria dos professores de língua portuguesa recebeu um *tablet* do Governo Federal. Mas a questão desafiadora é: o que fazer com esses equipamentos?

Estendendo um pouco mais os questionamentos a ações e projetos de natureza similar é relevante perguntar: como inserir nas escolas práticas didáticas em dispositivos eletrônicos com estratégias que motivem os estudantes? Como promover a autonomia na construção de conhecimentos bem como desenvolver habilidades necessárias à prática dos multiletramentos? Quais são os principais desafios para atuar (ensino) com os estudantes da geração que nasce e se desenvolve envolvida em dispositivos eletrônicos e nas redes sociais digitais?

Na sequência, apresentamos a síntese das análises de alguns projetos de pesquisa de iniciação científica e de iniciação científica júnior, projetos que tinham como plano de fundo essas perguntas problematizadoras.¹

Há quase quatro anos trabalhamos na orientação de projetos de pesquisa de iniciação científica voltados aos

¹ Em 2013, fomos contemplados no projeto intitulado **Multiletramentos na Escola Municipal Uberaba: caminhos interdisciplinares estratégicos para leitura em ambiente digital** pelo edital 13/2012 – Pesquisa em Educação Básica – Acordo Capes – Fapemig, Processo CHE – APQ-03506-12. Estão envolvidos no projeto 7 (sete) bolsistas sob nossa orientação e/ou co-orientação sendo: a) duas bolsas concedidas pela CAPES: i) uma bolsa para docente supervisor na escola (vigência 24 meses); ii) uma bolsa PIBIC (vigência de 24 meses); b) bolsas concedidas pela FAPEMIG: i) uma bolsa BAT – III (vigência 18 meses) e ii) uma bolsa BIC-JR (vigência 24 meses); c) um bolsista PIBIC UFTM CNPq; d) um bolsista do Programa Jovens Talentos da CAPES e e) um bolsista BIC Júnior CNPq. Também participam dois mestrandos do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação da UFTM.

multiletramentos e ao uso das novas tecnologias digitais em sala de aula. Em 2011, orientamos um projeto de Iniciação Científica Júnior com bolsa BIC-JR da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) intitulado “Leitura em ambiente digital no espaço escolar (UCA)” que teve como objetivo acompanhar a implantação do projeto UCA na Escola Municipal Uberaba, visando analisar os benefícios trazidos pelo uso do computador em sala de aula. A pesquisa constatou que apesar da empolgação dos alunos, o projeto apresentou problemas devido à falta de infraestrutura da escola; houve dificuldades técnicas com a conexão de internet, pois somente em alguns momentos era possível acessá-la. Concluiu-se, naquela pesquisa, que o uso do minicomputador em sala de aula pode ter resultados positivos; mas é preciso melhor infraestrutura na escola e preparo dos professores para inserir o computador em suas aulas. Apesar dos problemas apresentados, o projeto marcou o primeiro passo para o avanço na aprendizagem e com melhorias houve avanço do ensino de língua portuguesa na Escola Municipal Uberaba (MAIA; KARWOSKI, 2012).

Outro projeto de iniciação científica júnior da FAPEMIG que orientamos em 2012, intitulado “A implantação do Programa Um Computador por Aluno (UCA) na Escola Municipal Uberaba”, concluiu que o UCA pode melhorar a qualidade do ensino voltado à pesquisa nas escolas. Como problemas a serem enfrentados continuam sendo, ainda, a baixa qualidade de acesso à internet nas escolas e a má preparação de alguns professores para uso do *netbook*. Contudo, estudos mostram que o projeto UCA aumentou a inclusão digital não só nas escolas, mas também nas famílias; e que os métodos de pesquisas e aprendizagens pela *internet* ficaram mais acessíveis aos estudantes. O projeto UCA pode melhorar o ensino nas escolas municipais; mas deve haver melhor planejamento da infraestrutura nas escolas e maior preparação dos professores para uso em aulas. (COUTINHO; KARWOSKI, 2013).

Em 2013, orientamos o projeto BIC Júnior de uma estudante de Ensino Médio da Escola Estadual Aurélio Luiz da

Costa intitulado “A inserção de novas tecnologias em sala de aula”, com fomento do CNPq, e o objetivo foi analisar quais as consequências da introdução da tecnologia no ambiente escolar, visando ao processo ensino-aprendizagem e à relação aluno/professor. A pesquisa foi realizada por meio de observação de uma sala de aula e de redação de diários, feita pela estudante bolsista, durante um ano letivo, os quais versavam sobre a inserção de novas tecnologias no cotidiano escolar dos professores. A pesquisa constatou que a utilização da tecnologia torna-se, também, uma forma de chamar a atenção e o interesse do aluno por se tratar de algo que conhece, compreende e de que gosta. A utilização da tecnologia na sala de aula é uma ferramenta pedagógica que possibilita à educação a chance de se reinventar, dando aos professores várias possibilidades de ensinar e educar, tornando o processo de aprendizado produtivo, interessante e inovador em uma sociedade que se encontra, a cada dia, mais conectada e globalizada (FELIPE; KARWOSKI, 2014).

Ainda em 2013, em um projeto de iniciação científica júnior, orientamos dois estudantes de uma instituição federal de ensino de um curso de Ensino Médio integrado com curso profissionalizante em sistemas de informação e tecnologias. A instituição que oferta o curso possui laboratórios e acesso à internet de maneira permanente. Buscou-se compreender em que medida os docentes desse curso integrado exploram e relacionam as aprendizagens e os saberes das disciplinas básicas às disciplinas de formação técnica nas quais o uso dos recursos tecnológicos é inerente. Como resultado dessa pesquisa destacou-se o trabalho de um professor de matemática que propôs aos alunos criar um jogo interativo, em forma de aplicativo que pudesse ser executado em aparelhos de tecnologia *Android*, aplicando os fundamentos da trigonometria, um dos conteúdos da área da matemática básica (FERREIRA; RAMOS; GAYDECZKA, 2014).

Embora a ideia tenha motivado os alunos, eles tiveram de encerrar o projeto sozinhos pois o professor idealizador não pôde acompanhá-los até a conclusão do projeto. Isso, por um

lado, mostrou que a tecnologia permite a realização e conclusão de projetos: os estudantes buscaram em tutoriais e diferentes fontes de consulta os caminhos para a execução e finalização dos aplicativos; por outro lado, havia uma lacuna não preenchida; faltava uma resposta; uma orientação; um olhar; uma avaliação; o que se faz na escola com a presença de um professor.

Como se pode observar nas análises dos resultados desses projetos de iniciação científica júnior a inserção das tecnologias na escola está presente. Os principais problemas estão relacionados à adaptação de infraestrutura e preparação teórica e metodológica dos professores para o uso efetivo das novas tecnologias digitais em sala de aula.

Do ponto de vista docente, em um levantamento de dados, feito aleatoriamente ao longo da oferta de cursos de formação continuada para professores da rede pública estadual em Uberaba - MG, foram entrevistados 30 (trinta) professores da área de Letras (licenciatura plena Língua Portuguesa ou dupla licenciatura Português/Inglês ou Português/Espanhol, formados entre os anos de 1984 e 2012).

Ao serem questionados se na formação inicial tiveram disciplinas ou aulas a respeito das novas tecnologias digitais de informação e comunicação (doravante NTDIC), dos trinta (30) docentes entrevistados, a grande maioria (24) disse que não teve disciplinas com esse enfoque teórico e metodológico. Embora a grande maioria não tenha tido em sua formação esse enfoque, relatou que está disposta a usar as NTDIC em suas aulas. Dos trinta professores, dez (33%) relatam que não usam nenhum tipo de recurso tecnológico em suas aulas.

Quanto ao uso das redes sociais (*facebook*, *twitter* e outras) em suas atividades pessoais fora da escola, praticamente todos os professores utilizam algum tipo de rede social para comunicação, diariamente.

Quanto à abertura para permitir o uso de celulares em sala de aula, os docentes que se posicionaram contrários afirmam que:²

² Os textos foram transcritos como no original.

- *Os alunos não têm a cultura para pesquisar, estudar pelo celular, acredito que causaria tumulto na sala de aula uma vez que os mesmos usam redes sociais para conversar assuntos diversos, menos o assunto proposto pelo professor.*
- *Os alunos não têm esta cultura (saber usar o celular corretamente em sala de aula) e ficaria muito difícil conduzir a aula. Os alunos utilizam o celular para: jogos, bate-papo, tirar fotos dos professores e colocar na rede causando constrangimento.*
- *Desde que fosse para fins produtivos, o que infelizmente não ocorre. A maioria usa para jogar e não para construção do conhecimento. Se se conscientizasse sobre a importância do uso adequado, seria de suma importância essa ferramenta no aprendizado dos alunos.*
- *Porque o uso é proibido.*

Em relação aos docentes que permitem o uso de celulares em sala de aula:

- *Porque seria uma forma mais interessante de desenvolver atividades inovadoras em sala de aula.*
- *Porque consigo utilizar links, vídeos que preciso utilizar em sala de aula e que seria impossível, mesmo em grupo, caso os alunos não tivessem o celular com acesso a internet.*
- *Amplia os conhecimentos e possui mais recursos de busca.*
- *Ainda não tive essa iniciativa, por insegurança, medo de enfrentar, mas tenho muita vontade e cada dia sinto essa necessidade. Preciso aprender, tenho dificuldade com tecnologia.*
- *Considero uma ferramenta importante, tanto no que diz respeito à motivação e ao interesse, como no processo de aprendizagem em si.*
- *Usaria apenas nos finais do EM, ou inserir esse uso no primeiro ano do Ensino Fundamental, onde o aluno iria adquirir a cultura do uso.*
- *Daria para mudar a metodologia e com isso dinamizar a aula.*

- *Sim. Eu usaria caso não houvesse um abismo tão grande entre o aluno e o professor em relação ao uso e domínio das novas tecnologias. É necessário capacitar os professores.*
- *Usaria outras práticas didáticas em novas estratégias para motivar os alunos a usar o mesmo para obter uma maior aprendizagem sempre... Mudar a “cultura” até dos dirigentes, supervisores etc. de cada escola.*
- *É uma ferramenta de acesso à informação disponível à mão dos alunos, pelo menos em sua maioria. Já que a atual geração jovem afirma não conseguir viver sem celulares.*
- *Desde que seja dirigida.*
- *Celular chama muito mais atenção do aluno do que o próprio livro. A tecnologia é novidade e está tomando conta do planeta, quem não domina a tecnologia vai ficar perdido no tempo. Temos que acompanhar a evolução tecnológica, pois ela existe para melhorar a nossa vida, tornar tudo mais rápido, acessível e de melhor qualidade. Passo muitos livros digitais para meus alunos, devagar já estou tendo retorno.*
- *Porque a tecnologia é bastante usada por nossos alunos, mas devemos observar algumas regras da escola e os alunos terem consciência do uso para o “estudo”.*
- *Acho que além de trabalhar o conteúdo com “outra roupagem”, agregando prazer, seria trabalhada também a importância da tecnologia na vida prática e não somente no entretenimento.*
- *Os novos recursos tecnológicos precisam fazer parte das novas estratégias de ensino aprendizagem.*
- *Trabalhando de forma consciente para pesquisas, ampliação e complementação de estudos.*
- *Estamos despreparados para nortear os alunos. Talvez se fosse liberado para que eles usassem com moderação. A escola está muito despreparada nessa cultura digital.*
- *Já usei algumas vezes e não foi satisfatório, pois nem todos tinham celulares com acesso a wi-fi/ internet .*
- *Para adequá-los à atual realidade tecnológica, social e cultural.*
- *Usaria só nos anos finais.*

- *Mas primeiramente queria descobrir uma maneira da qual eles passem a aceitar a matéria e esquecer, pelos menos durante as aulas, as páginas de entretenimento. Hoje em dia nossos alunos não levam a sério nem o que lhes interessa, quanto mais a matéria a ser estudada.*

Na visão desses professores, o uso do celular está associado ao desenvolvimento de atividades inovadoras, à facilidade de acesso de informações, à motivação, ao interesse dos estudantes em função de um dinamismo das estratégias didáticas integradas à aula, à necessidade de uma nova ética do uso consciente, para o ensino-aprendizagem consciente por parte dos estudantes.

Outros docentes, mesmo sentindo dificuldade, sentem a necessidade; dizem que falta encorajamento. Pensamos que este encorajamento é mediado em cursos com enfoque prático que façam os docentes viver a experiência de construir e compartilhar o conhecimento e as produções por meio do uso desses novos recursos tecnológicos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) incentivam o uso das NTDIC em conjunto com as disciplinas para os alunos do Ensino Médio; porém, muitos professores afirmam que ainda não estão totalmente preparados para o uso das NTDIC em sala de aula. Percebe-se falta de conhecimento de como usar os dispositivos móveis; faltam incentivos bem como treinamento para desenvolverem diversas atitudes e habilidades, dentre elas o letramento digital, imprescindível para a prática da pedagogia dos multiletramentos.

O debate e a apropriação das tecnologias na educação contribuem para novas formas de pensar e ensinar; por isso, abrir-se para novas práticas resultantes de mudanças possibilitadas pelo uso das NTDIC é um desafio a ser assumido pela sociedade em geral.

A reflexão acerca desses e outros fatos deu origem a um trabalho de mestrado em Educação na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) de Bernardo (2014), projeto de pesquisa que se insere no contexto da leitura em ambientes móveis digitais (*mobile reading*) e pretende evidenciar que é

possível a construção de conhecimento a partir dela. Vem ao encontro da pedagogia dos multiletramentos entendida como práticas pedagógicas que levam a um processo de aprendizagem baseado nas novas formas de leitura e na formação de leitores em seus diversos níveis, inserido no contexto da cultura digital e todo aparato tecnológico-midiático.

A leitura em ambiente digital móvel pode ser usada como prática substancial para o ensino e a aprendizagem. Essa nova estratégia de uso dos recursos midiáticos acontece quando a interação entre os atores (professor < leitor > aluno) se dá por meio de aparelhos de telefone celular, *smartphones*, *netbooks*, *tablets* entre outros, denominados por Bernardo (2014) de Dispositivos Móveis Digitais - DMD.

A leitura em DMD e a possibilidade de desenvolvimento cognitivo por meio dela fazem repensar a multiplicidade de inteligências e a plasticidade da aprendizagem.

As gerações tecnófilas têm aptidão com os DMD; leem pelos DMD; inter-relacionam-se pelos DMD; constroem esquemas cognitivos através deles. Essas ações e atitudes da atual geração não devem ser ignoradas num contexto educacional emergente.

Estudos de neurociências comprovam que há no cérebro áreas específicas responsáveis pela capacidade da leitura, presentes na mesma região em todos os indivíduos e em todas as culturas. Essa área responde automaticamente às palavras escritas, mesmo quando forem apresentadas muito brevemente sem que sejam conscientemente detectadas.

Diante da neuroplasticidade, marcada pela contínua capacidade de aprendizagem, e da autonomia cerebral, não se pode jamais afirmar que o ser humano não é capaz de extrair conteúdo e formar conhecimento pelas mídias móveis digitais.

É pertinente também observar que para questionar, desafiar e instigar o estudante a construir e reconstruir conhecimento com o uso articulado de tecnologias, o professor precisa saber quais mídias são tratadas por essas tecnologias e o

que elas oferecem em termos de principais ferramentas, funções e estruturas.³

O trabalho é árduo, porém, gratificante

Conforme relatamos anteriormente, pretendemos dar continuidade aos estudos referentes às contribuições da implementação de atividades interdisciplinares de leitura em ambiente digital ampliando para toda a rede de escolas públicas municipais de Uberaba que dispõem do UCA visando ao desenvolvimento dos multiletramentos e das estratégias de leitura e escrita conforme descritores do SAEB, expandindo, assim, as habilidades de leitura e de aprendizagens significativas dos estudantes no contexto do letramento digital, incorporando orientações de bolsistas de iniciação científica júnior (estudantes de escolas públicas), bolsistas de iniciação científica (estudantes dos cursos de licenciaturas da UFTM), orientandos de Mestrado em Educação e Profissional em Letras (PROFLETRAS) da UFTM.

Século XXI e os desafios para a aprendizagem

O atual século XXI demandará, por parte dos docentes e gestores escolares, atenção especial para a efetiva inserção das novas tecnologias digitais de informação e comunicação no cotidiano das escolas.

³ Também, ao longo do segundo semestre de 2013, realizamos encontros mensais do Grupo de pesquisa e estudos em linguística e língua portuguesa (GPELLP) para estudo da fundamentação teórica que orienta os projetos do grupo bem como realizamos um diagnóstico do programa UCA na Escola Municipal Uberaba, em Uberaba - MG. Algumas ações ocorreram na escola para melhoria do UCA, a saber: substituição do *software* existente nos *netbooks* por outro de melhor acessibilidade e navegação; implementação de banda larga e conexão *wi-fi* garantindo o funcionamento coletivo dos equipamentos; aquisição de novos equipamentos computadores. Contamos com apoio da direção da escola que nos cedeu espaço físico (sala de multimeios) para realização dos encontros do grupo de estudos.

Não se consegue entender como a dinâmica tecnológica em curso na sociedade ainda não foi implantada de maneira inovadora, criativa e motivadora para os estudantes. As escolas estão estruturadas com modelos arquitetônicos do século passado e a atual geração de estudantes, popularmente conhecida como “antenada”, não se sente motivada a ir e permanecer na escola por até quatro horas sem acesso à internet e, principalmente, privada do acesso instantâneo aos dispositivos eletrônicos móveis.

Mister se faz, nesse contexto, que os gestores e professores revejam o projeto pedagógico das escolas e sintonizem suas ações educativas com o desenvolvimento tecnológico que acontece na sociedade visando garantir aprendizagens mais significativas e motivadoras aos estudantes.

A seguir apresentamos alguns critérios recomendados pela UNESCO (FUNDAÇÃO TELEFÔNICA, 2014, grifos no original) para qualificação das atividades escolares com uso das novas tecnologias:

Los 10 criterios seleccionados para identificar un proyecto educativo innovador sitúan a los protagonistas em el centro del proceso de aprendizaje, ofreciendo además una mirada integral em relación a la propia gestión del proyecto. De esta forma, el decálogo se focaliza em que: el participante experimente un *proceso de aprendizaje vital*.

1. las *metodologías de trabajo sean activas* para que los participantes sean los protagonistas de su próprio aprendizaje.
2. Los aprendizajes *conecten los espacios formales e informales* de la actividad educativa y permitan configurar entornos propios de desarrollo.
3. el *aprendizaje en colaboración* sea uno de los ingredientes principales de las dinámicas de trabajo.
4. Las competencias que se han de adquirir respondan a las *necesidades presentes y futuras* que demanda el siglo XXI.
5. Se incluya *la formación y atención de las emociones* em las interacciones de aprendizaje.

6. se aprenda a partir de la *resolución de retos, dilemas y/o problemas reales* que tengan impacto en la comunidad.
7. se forme a los participantes em la *auto evaluación, coevaluación y hetero evaluación* de los aprendizajes.
8. se incorpore el *aprendizaje de la competencia y cultura digital*.
9. el proyecto contemple procedimientos e instrumentos para su *crecimiento, sostenibilidad y replicabilidad*.

Pretendemos expandir os estudos incorporando o que há de mais interessante nas discussões acerca da inserção das novas tecnologias no contexto escolar: as metodologias ativas de aprendizagem tais como a inovação disruptiva (*disruptive innovation*); sala de aula invertida (*flipped classroom*) e a instrução por pares (*peer instruction*) além da tendência atual da mobilidade e da portabilidade, ou seja, cada estudante leva para a sala de aula seus dispositivos eletrônicos e com eles busca a construção de conhecimentos, de maneira colaborativa com seus colegas e professores.

Além disso, pretendemos apresentar inovações para o ensino de língua portuguesa no século XXI, em especial, no campo das linguagens, códigos e suas tecnologias, pois todos os recursos multimodais e híbridos convergentes (palavras, imagens, sons, movimentos, *links*) utilizados na construção dos gêneros textuais do ambiente digital exercem uma função retórica na construção de sentidos e não podem ser ignorados nos processos de ensino-aprendizagem de língua portuguesa.

Como ação em desenvolvimento temos a delimitação dos enquadres de trabalho didático com os multiletramentos, a saber:

- a) multiletramentos nos impressos (jornais, revistas, charges, tiras, HQs, publicidades, livro didático impresso);
- b) multiletramentos da hipermídia baseada na escrita (*blogs, wiki, fanfics*, ferramentas de escrita colaborativa);
- c) multiletramentos da hipermídia baseada em áudio (*podcasts, radioblogs, fanclips*);

- d) multiletramentos da hipermídia baseada em design (*games*, arte digital, *stop motion*, animações, computação gráfica);
- e) multiletramentos da hipermídia baseada em vídeos e fotos (*videologs*, fotonovelas digitais, *remixes*, *mashups*, *photoshopping*);
- f) multiletramentos baseados nas redes sociais (*facebook*, *twitter*, Google +);
- g) multiletramentos baseados em ambientes educacionais (*moodle*, AVA, teleduc) bem como criação de um protótipo de livro didático digital para ensino de língua portuguesa.

A sociedade vivencia uma profunda revolução sociotecnológica. Os nativos digitais, geração naturalmente hábil com as NTDIC, chegaram até as escolas e salas de aula. Os processos que envolvem o ensino-aprendizagem e o tratamento interativo das informações colocam esses estudantes num eixo de inovação constante. Colocam, também, estudantes e professores em conflito de interações.

A escola não pode ficar de fora da inovação tecnológica e do conjunto de rupturas paradigmáticas em curso na sociedade do século XXI. As ações na escola visando à aprendizagem a cada dia precisam ser mais colaborativas e inovadoras.

Referências

BERNARDO, J. C. Dispositivos móveis digitais na incrementação do processo de ensino e aprendizagem: *mobile learning* no rompimento de paradigmas. *Revista EDaPECI – Educação a distância e práticas educativas comunicacionais e interculturais*. Ano IV, v. 13, n. 1 jan./abr. 2013, p. 141-157.

BOWEN, T.; WHITHAUS, C. *Multimodal literacies and emerging genres*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2013.

BUZATO, M. E. K. *O letramento eletrônico e o uso do computador no ensino de língua estrangeira: contribuições para*

a formação de professores. 2001. 189f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual de Campinas, 2001.

BRAGA, D. B. Práticas letradas digitais: considerações sobre possibilidades de ensino e de reflexão social crítica. In: ARAÚJO, J. C. (Org.). *Internet e ensino: novos gêneros, outros desafios*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007. p.181-195.

COUTINHO, G.A.P.; KARWOSKI, A.M. A implantação do Programa Um Computador por Aluno (UCA) na Escola Municipal Uberaba. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, 20. *Anais...* Uberaba: UFTM, 2013. p. 152.

COSSON, R. *Letramento literário: teoria e prática*. São Paulo: Contexto, 2009.

FELIPE, A.K.B; KARWOSKI, A.M. A inserção de novas tecnologias em sala de aula. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, 22. *Anais...* Uberaba: UFTM, 2014. p. 377.

FERREIRA, J. M.; RAMOS, L. F.; GAYDECZKA, B. Multiletramentos: uso de tecnologias de comunicação e informação na escola. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, 22. *Anais...* Uberaba: UFTM, 2014. p. 380.

FUNDAÇÃO TELEFÓNICA. *Decálogo de um proyecto innovador: guía práctica* Fundación Telefónica. Disponível em: <http://innovacioneducativa.fundaciontelefonica.com/blog/2014/09/12/decalogo-de-un-proyecto-innovador-guia-practica-fundacion-telefonica/?utm_source=FT&utm_medium=mail&utm_campaign=12_sep_14_vuelta_cole>. Acesso em: 14 set. 2014.

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

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. *Reading images: a grammar of visual design*. London: Routledge, 1996.

LEMKE, J. L. Letramento metamidiático: transformando significados e mídias. *Trab. Linguist. Apl.*, Campinas, v. 49, n. 2, Dec. 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 05 ago. 2014.

MAIA, M. M.; KARWOSKI, A. M. Leitura em ambiente digital no espaço escolar do projeto Um Computador por Aluno (UCA). In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO, 20. *Anais...* Uberaba: UFTM, 2012. p. 176.

MOITA-LOPES, L.P.; ROJO, R.H.R. Linguagens, códigos e suas tecnologias. In: SEB/MEC (Org.). *Orientações Curriculares do Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEB, 2004, p. 14-59.

POWERS, W. *O BlackBerry de Hamlet: filosofia prática para viver bem na era digital*. São Paulo: Alaúde Editorial, 2012.

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

ROJO, R.; MOURA, E. (Org.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola editorial, 2012.

ROJO, R. (Org.). *Escol@ conectada: os multiletramentos e as TICs*. São Paulo: Parábola editorial, 2013.

SNYDER, I. Ame-os ou deixe-os: navegando no panorama de letramentos em tempos digitais. In: ARAÚJO, J. C.; DIEB, M. (Org.). *Letramentos na web: gêneros, interação e ensino*. Fortaleza: Edições UFC, 2009. p. 23- 46.

SOARES, M. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOTO, U. Ensinar e aprender línguas com o uso de (novas) tecnologias: novos cenários, velhas histórias? In: SOTO, U. *et al.* (Org.). *Novas tecnologias em sala de aula: (re)construindo conceitos e práticas*. São Carlos: Claraluz, 2009. p. 11-24.

STREET, B.V. *Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação*. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

VERGNANO-JUNGER, C. S. Leitura na tela: reconstruindo uma prática antiga. In: SOTO, U. *et al.* (Org.) *Novas tecnologias em sala de aula: (re)construindo conceitos e práticas*. São Carlos: Claraluz, 2009. p. 25-33.

XAVIER, A. C. Letramento digital e ensino. In: SANTOS, C. F.; MENDONÇA, M. (Org.). *Alfabetização e letramento: conceitos e relações*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 133-148.

WOLSEY, T.D. *Text complexity in the digital era: an F for online reading?* Disponível em <<http://literacybeat.com/2012/08/28/text-complexity-digital-reading/>>. Acesso em: 29 set. 2012.