

IX ANPED SUL
SEMINÁRIO DE PESQUISA EM
EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL **2012**



ESTRATÉGIAS E INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS REALIZADAS PELO PROFESSOR NA UTILIZAÇÃO DO *BLOG* EDUCATIVO COM OS ESTUDANTES¹

Adriana Ferreira Boeira- PPGEd/UCS²

Resumo: Este trabalho tem como objetivo analisar o processo de utilização, as estratégias e intervenções pedagógicas realizadas pelo professor na utilização do *blog* educativo com os estudantes. Inicialmente, apresenta a matriz teórica eleita que são, principalmente, os textos sobre a aprendizagem (VIGOTSKI, 1998, 2001) e sobre a linguagem, a *enunciação* e a *posição responsiva* (BAKHTIN, 2003, 2004); estes forneceram o suporte necessário para responder a pergunta: Quais são as estratégias e intervenções pedagógicas realizadas pelo professor ao utilizar do *blog* educativo com os estudantes? Em seguida, apresenta-se as características do *blog* educativo. Posteriormente, descreve-se o processo de utilização, as estratégias e intervenções pedagógicas realizadas pelo professor ao utilizar o *blog* educativo com os estudantes. Finalmente, este estudo aponta a possibilidade de utilizar o *blog* educativo como um ambiente alternativo que permite a *enunciação*, a *posição responsiva* e a aprendizagem através do registro e alternância de enunciados do professor e dos estudantes; e apresenta as possibilidades de estudos futuros.

Palavras-chave: aprendizagem - linguagem - *blog* educativo

Introdução

A cada dia aparecem novos espaços na *web* que surgem a princípio para finalidades mais informais e que podem ser pensados como espaços planejados de forma intencional para suportar processos educativos. Entre os vários ambientes destaca-se o uso do *blog*, que é um ambiente que a princípio, não foi desenvolvido para fins educacionais, porém por apresentar algumas características, tais como a possibilidade de comunicação, interação e construção coletiva entre as pessoas, pode ser utilizado na educação, por professores e estudantes, como um ambiente alternativo para a aprendizagem. Contudo, mais do que incluir a utilização dos *blogs* na educação, é necessário refletir sobre as suas possibilidades pedagógicas, suas potencialidades e suas limitações. Assim, este estudo apresenta a seguinte pergunta: Quais são as estratégias e intervenções pedagógicas realizadas pelo professor ao utilizar do *blog* educativo com os estudantes?

Para respondê-la, optou-se em realizar o diálogo, principalmente, entre as ideias dos

¹ Este artigo é um recorte da dissertação intitulada “A Linguagem em Blog Educativo e o Processo de Aprendizagem”, vinculada a linha de pesquisa ‘Educação, Linguagens e Tecnologia’, defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), Mestrado em Educação, da Universidade de Caxias do Sul (UCS), sob orientação da Profa. Dra. Eliana Maria do Sacramento Soares, defendida em vinte e nove de abril de dois mil e onze.

² afboeira@ucs.br

autores russos que basearam suas teorias no materialismo dialético, Lev Semenovich Vigotski³ (1896 – 1934) e Mikhail Bakhtin (1895 – 1975)⁴ levando em consideração seus textos que tratam dos temas aprendizagem e linguagem, considerando o homem não apenas em seu aspecto biológico, mas “essencialmente social e histórico que, na relação com o outro, em uma atividade prática comum intermediada pela linguagem, se constitui e se desenvolve enquanto sujeito” (FREITAS, 1994, p. 41).

A partir dessa questão e referencial teórico, este estudo tem como objetivo geral analisar o processo de utilização, as estratégias e intervenções pedagógicas realizadas pelo professor na utilização do *blog* educativo com os estudantes. Para isso, inicialmente, na seção “*Esclarecendo os Conceitos*” discute-se o conceito de aprendizagem numa abordagem sociointeracionista, de maneira especial, a partir das considerações de Vigotski (2001) sobre o conceito de *nível de desenvolvimento efetivo e zona de desenvolvimento potencial (ZDP)*⁵; e de Bakhtin (2003, 2004) sobre o caráter social e interativo da linguagem, através do enunciado, da *posição responsiva*, da *enunciação*.

Na segunda seção, intitulada “*O blog Educativo*” são apresentadas as características de um *blog* educativo. Em “*Estratégias e Intervenções*” descreve-se o processo de utilização, as estratégias e intervenções pedagógicas realizadas pelo professor ao utilizar o *blog* educativo com os estudantes. Finalmente, apresenta-se as considerações finais deste estudo e aponta as possibilidades de estudos futuros.

Esclarecendo os Conceitos

Considerando que cada pessoa apresenta seu próprio desenvolvimento Vigotski (2001) propõe a teoria da área de desenvolvimento potencial. O autor define dois níveis de desenvolvimento: o efetivo e o potencial. Denomina *nível de desenvolvimento efetivo* aquele que corresponde ao “nível de desenvolvimento das funções psicointelectuais da criança que se conseguiu como resultado de um específico processo de desenvolvimento já realizado” (VIGOTSKI, 2001, p. 111). Isto é, o estudante ao resolver as situações problemas, propostas

³ Encontra-se variação na bibliografia para a escrita do nome do autor, entre as variações, Vigotski, Vigotsky, Vygotsky, Vigotskii. Adota-se neste estudo a grafia Vigotski, conforme apresentado nos livros publicados pela Editora Martins Fontes.

⁴ Destaca-se que as citações não obedecem as regras gramaticais do novo acordo ortográfico, mantendo-se fiéis as fontes originais.

⁵ Assim como na grafia do nome Vigotski, por causa das diferentes traduções utilizadas pelas editoras, encontra-se variação na bibliografia para os conceitos da teoria (*Zona blizhaisnego razvitiya*) deste autor. Ao usar o conceito de *nível de desenvolvimento efetivo e zona de desenvolvimento potencial (ZDP)* faz-se opção por uma tradução da editora Ícone (2001). Na tradução da editora Martins Fontes (2003), estes conceitos são traduzidos por *nível de desenvolvimento real e zona de desenvolvimento proximal (ZDP)*.

pelo professor, que não trazem obstáculos, pois não exigem conhecimentos diferentes daquele que ele possui, não dependerá da ajuda do professor e dos colegas para solucioná-lo.

Além das atividades que os estudantes podem fazer sozinhos, independente da ajuda do professor e dos colegas, existem as atividades que eles são capazes de fazer, contudo necessitam do auxílio do professor ou dos colegas para solucioná-la; é o que Vigotski (2001) denominou ZDP. Para ele “a diferença entre o nível das tarefas realizáveis com o auxílio dos adultos e o nível de tarefas que podem desenvolver-se com uma atividade independente define a área de desenvolvimento potencial da criança” (VIGOTSKI, 2001, p. 112). Logo, se o(s) professor(es) ao auxiliar(em) o(s) estudante(s) que apresentam dificuldades na resolução de suas propostas, ficar(em) atento(s) a ZDP do(s) estudante(s) pode(m) verificar “não só o processo de desenvolvimento até o presente momento e os processos de maturação que já produziram, mas também os processos que ainda estão ocorrendo, que só agora estão amadurecendo e desenvolvendo-se” (VIGOTSKI, 2001, p. 112).

Outra condição fundamental para a aprendizagem e para o desenvolvimento é o contato com o outro. Assim, ressalta-se a importância da atividade coletiva, social preceder a atividade individual, pois,

todas as funções psicointelectuais superiores aparecem duas vezes no decurso do desenvolvimento da criança: a primeira vez, nas atividades coletivas, nas atividades sociais, ou seja, como funções intersíquicas: a segunda, nas atividades individuais, como propriedades internas do pensamento da criança, ou seja, como funções intrapsíquicas (VIGOTSKI, 2001, p.113).

Dessa forma, o processo de aprendizagem depende primeiramente do contato social entre os estudantes e o professor, sendo que a linguagem desempenha papel fundamental nesse processo de interrelação, pois é através da linguagem, do diálogo, que os estudantes e o professor se relacionam uns com os outros. Bakhtin (2003, p. 261) afirma que a “o emprego da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos), concretos e únicos, proferidos pelos integrantes desse ou daquele campo da atividade humana”. Para esse autor o enunciado, diferentemente da oração, é entendido como uma unidade de comunicação discursiva que envolve *responsividade* e, por conseguinte, juízo de valor, ou seja, suas fronteiras estão marcadas pela alternância de sujeitos do discurso (BAKHTIN, 2003).

Cada enunciado “deve ser visto antes de tudo como uma *resposta*⁶ aos enunciados precedentes de um determinado campo” (BAKHTIN, 2003, p. 297). Portanto, para este autor (2003, p. 280), o “primeiro e mais importante critério de conclusibilidade do enunciado é a

⁶ Bakhtin ressalta que concebe a palavra “resposta” no sentido mais amplo: rejeita, confirma, completa, baseia-se neles, subentende-os como conhecidos, de certo modo os leva em conta (2003, p. 297).

possibilidade *de responder a ele*, em termos mais precisos e amplos, de ocupar em relação a ele uma posição responsiva”. Por isso, o ouvinte, logo após,

perceber e compreender o significado (linguístico) do discurso, ocupa simultaneamente em relação a ele uma ativa posição responsiva: concorda ou discorda dele (total ou parcialmente), completa-o, aplica-o, prepara-se para usá-lo, etc.; [...] toda compreensão é preste de resposta, e nessa ou naquela forma a gera obrigatoriamente: o ouvinte se torna falante (BAKHTIN, 2003, p. 271).

Dessa forma, para Bakhtin (2004) a *enunciação* se constitui a partir da interação de duas pessoas através de seus enunciados. Acredita-se que, da mesma forma que o ouvinte se torna locutor, assumindo uma *posição responsiva*, o leitor também pode assumir uma *posição responsiva* e se tornar escritor. A partir da leitura de enunciados, o leitor pode assumir uma *posição responsiva*, complementando, concordando, divergindo do escritor, podendo tornar-se também escritor.

Nesse caso, diverge-se da afirmação de Vigotski (1998, p. 177) que considera que a “escrita e a fala interior representam o monólogo; a fala oral, na maioria dos casos, representa o diálogo”, pois considera-se a partir das considerações de Bakhtin (2003), que a escrita também pode representar o diálogo, especialmente ao utilizar os *blogs*.

Conforme salientam Primo e Smaniotto (2006, p. 1) o termo *blog* designa, primeiramente, “um espaço onde blogueiros e leitores/comentaristas se encontram. Para se ter um blog, enquanto texto e espaço, utiliza-se normalmente um programa de blog”. Dessa forma, para iniciar um *blog* individual ou coletivamente é necessário escolher um serviço que ofereça a criação, hospedagem e publicação de *blogs* na *internet*. Em geral, escolhe-se um modelo, um endereço e um título. Os *blogs* podem ser de acesso restrito aos seus administradores ou públicos. Estes podem ser visualizados por qualquer pessoa que tenha acesso a *internet* e ao endereço do *blog*. A parte restrita desses *blogs*, somente seus autores podem visualizar, através do usuário e senha.

O *blog* é composto por postagens e espaços destinados aos comentários dos leitores. Assim, o *blog* pode possibilitar a comunicação e o diálogo, a *enunciação*, a *posição responsiva*, através da troca de enunciados registrados, principalmente, nos espaços destinados aos comentários, que correspondem as respostas a uma postagem. Também por isso, verifica-se que cada dia os professores e estudantes exploram diferentes maneiras de utilizar os *blogs* educativos para o processo de aprendizagem. A seguir caracteriza-se um *blog* educativo e descreve-se o processo de utilização, as estratégias e intervenções pedagógicas realizadas pelo professor ao utilizá-lo com os estudantes.

O *Blog* educativo

O *blog* educativo B1⁷ foi utilizado de fevereiro a dezembro de 2009. É composto pela alternância de enunciados, entre o professor de Física P1⁸ e os estudantes de quatro turmas da primeira (1.^a) série do Ensino Médio de uma escola pública federal do Rio de Janeiro, registrados nas cento e nove (109) postagens e nos cento e doze (112) espaços destinados aos comentários. Das 109 postagens publicadas no *blog* educativo, 28 são de autoria do professor P1 e 81 dos estudantes.

As postagens publicadas no B1 são classificadas em “Categorias”, de acordo com o conteúdo publicado: Todas, Ajuda, Atividades de Aprendizagem, Dicas, Outros, Produção-Turma e Recursos Educacionais. Além disso, todas as postagens publicadas no *blog* educativo podem ser acessadas a partir do “Diretório dos Arquivos”, que as armazena e organiza-as pelo mês de publicação.

Os usuários (professor, estudantes e visitantes) ao clicarem em cada um dos meses, têm acesso aos detalhes relacionados à cada postagem publicada: seu título; o autor; a data e horário de publicação; a localização (em que categoria ela está arquivada); o número de visualizações e de enunciados registrados nos espaços destinados aos comentários e as *tags*.

A Figura 1 mostra que o resumo de cada postagem publicada no *blog* apresenta o

⁷ *Blog* criado pelo serviço b2evolution 3.3.1. Este *blog* foi selecionado após análise de vinte e cinco (25) blogs educativos que tratavam de conteúdos das seguintes áreas do conhecimento: História, Filosofia, Literatura, Língua Portuguesa, Artes e Física; utilizados por professores e estudantes residentes em cidades de diferentes estados brasileiros: São Paulo e Mogi Mirim (SP); Rio de Janeiro (RJ); Pitangui, Cataguases e Belo Horizonte (MG); Joinville e Nova Trento (SC); Uruguaiana, Charqueadas e Nova Bassano (RS); além disso, uma professora residente na cidade do Porto em Portugal. Envolviam escolas particulares e públicas da esfera federal, estadual e municipal, do 3.º, 6.º ao 9.º ano, 5.ª a 8.ª série do Ensino Fundamental e 1.ª a 3.ª série do Ensino Médio. Optou-se pelo *blog* “B1” porque além de apresentar a característica de autoria coletiva, do professor e dos estudantes de quatro turmas da 1.ª série do EM, apresenta o registro de enunciados identificados, individualmente, pelo próprio nome dos estudantes e do professor.

⁸ A partir desse momento, comprometendo-se também com o sigilo das identidades dos estudantes autores do *blog*, estes serão identificados pela letra E (estudante) seguida da letra inicial de seu nome. Além das letras correspondentes aos autores P ou E (professor ou estudante), os enunciados registrados por eles, e utilizados neste estudo, serão identificados pelas letras correspondentes a sua localização. Desse modo, para identificar os enunciados registrados nos espaços destinados aos comentários utilizou-se a letra C maiúscula e para os enunciados registrados nas postagens utilizou-se a letra P maiúscula. Finalmente, acrescentou-se a identificação do *blog* em questão. Ainda, precedeu-se a identificação dos enunciados registrados pelos estudantes por um *emoticon*⁸ para representar o gênero: o *emoticon* q:-) (de boné) representa os enunciados registrados pelos estudantes do gênero masculino e o *emoticon* 8:-) (menina) representa os do feminino. As letras correspondentes a identificação dos autores, da localização e do *blog* serão separadas por um hífen. Além disso, os enunciados do professor e dos estudantes, utilizados na escrita deste estudo são apresentados como figuras. Com isso, preservaram-se os destaques (sublinhados, negritos, itálicos), as cores e os tipos das fontes utilizadas por eles, originalmente, nas postagens e nos espaços destinados aos comentários do *blog* educativo.

título (A), o autor (B), a data (C), sua localização ou Categoria (D), o número de visualizações (E) e enunciados registrados no espaço destinado aos comentários (F) e as *tags* (G). A postagem pode ser editada, não só pelo autor responsável pela sua publicação, mas também por outros autores do *blog*. Isso pode ser feito através do ícone que dá acesso a página de edição disponível no canto inferior direito (H) da postagem⁹.

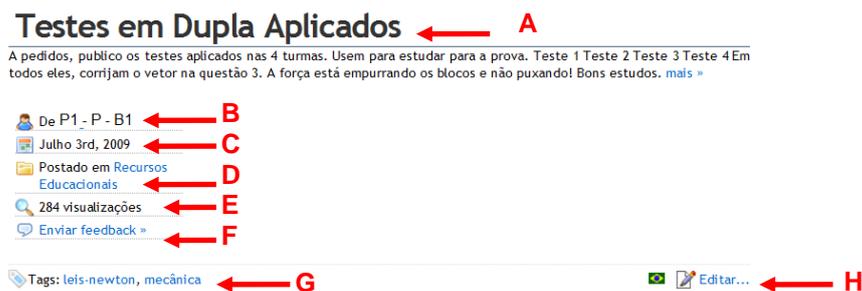


Figura 1: Resumo da Postagem Publicada

Ao clicar no título do resumo da postagem acessa-se o seu conteúdo, conforme Figura 2. Verifica-se que cada postagem apresenta a data e o horário da publicação (A), indica a categoria em que está arquivada (B), as *tags* (C) e pode ser composta por textos (D) e *links* (E). Ainda pode apresentar imagens e vídeos.

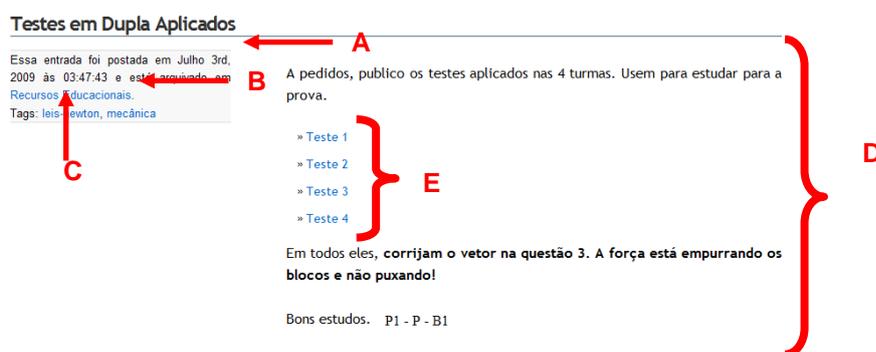


Figura 2: Postagem

Logo abaixo da postagem publicada no *blog* educativo aparecem os enunciados registrados no espaço destinado aos comentários, como apresenta a Figura 3. Além da identificação do autor do registro (A), aparece a data e o horário (B) em que os enunciados foram publicados. Ainda, abaixo desses registros pode aparecer a resposta aos enunciados registrados nos espaços destinados aos comentários (C).

⁹ Para isso, os estudantes e o professor também precisam ter acessado a área restrita com seu usuário e senha. Caso contrário, esse ícone não estará disponível.

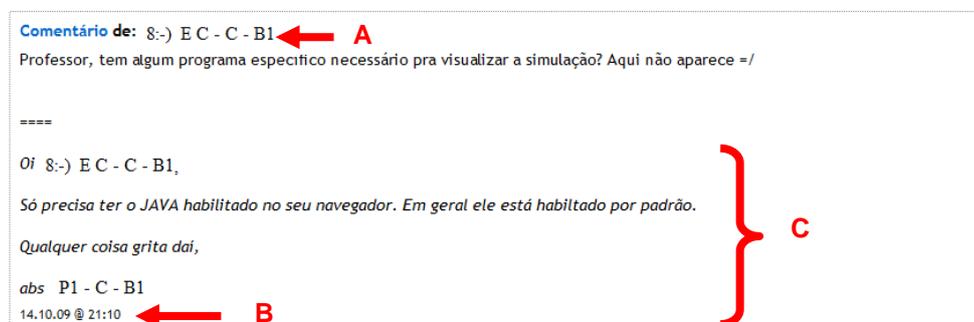


Figura 3: Espaço Destinado aos Comentários

Após os enunciados registrados nas postagens e nos espaços destinados aos comentários há um espaço para que sejam inseridos outros enunciados pelos “leitores/autores”¹⁰. Os enunciados registrados nos espaços destinados aos comentários do B1 só são publicados no *blog* após a leitura e aprovação do professor P1, administrador do *blog*. Consta-se que os estudantes e o professor não se restringiram, unicamente, a registrar seus enunciados nas postagens e nos espaços destinados aos comentários do *blog*. Além do *blog* educativo, eles exploraram e registraram enunciados em outros ambientes, entre eles: formulários, *wiki*, fóruns e *e-mails*; também utilizaram recursos como *links*, fotos e vídeos.

Estratégias e Intervenções

A partir das considerações de Bakhtin (2004) ao destacar que o diálogo não se limita, única e exclusivamente pela comunicação em voz alta, de pessoas colocadas face a face, considera-se que o *blog* educativo B1 é constituído por muitas vozes que compõem o diálogo. Isso porque ele caracteriza-se pela alternância de enunciados registrados pelo professor de Física (P1) e os estudantes das quatro turmas da 1.^a série do Ensino Médio. Para isso, como ponto de partida, o professor P1 convidou os estudantes para que também assumissem a autoria coletiva do *blog* educativo, ou seja, que os estudantes acessem o *blog* educativo, não apenas como leitores, mas como autores, utilizando seu próprio usuário e senha. Para isso, o professor previamente precisa cadastrar os estudantes no *blog* educativo.

Entretanto, para que o *blog* educativo se constituísse de muitas vozes não basta

¹⁰ Refere-se aos usuários leitores como “leitores/autores” porque eles podem não apenas ler os enunciados registrados nas postagens e nos espaços destinados aos comentários, mas podem também inserir seus enunciados, tornando-se também autores do *blog* educativo.

simplesmente que os estudantes aceitem o convite do professor, enviados para o seu *e-mail*. O professor também precisa registrar enunciados no *blog* educativo que demonstrem a sua intencionalidade em propor desafios, seguida da *posição responsiva* dos estudantes. A primeira postagem, publicada pelo professor P1 no dia 25 de fevereiro, trata de desejar boas vindas aos estudantes, apresenta o planejamento anual com todos os conteúdos que serão tratados durante o ano. A Figura 4 mostra que nesta postagem o professor P1 esclarece:

Este será nosso espaço para dispor **recursos educacionais de física** (exercícios, tarefas, chamada de projetos e etc) assim como espaço para que os alunos publiquem atividades de aprendizagem, tarefas, trabalhos acadêmicos e etc.

Ou seja, nosso espaço de **aprendizagens colaborativas de física!** As 4 turmas usarão este espaço, portanto estamos num ambiente coletivo para além da organização da Escola.
P1 - P - B1

Figura 4: Esclarecimentos do Professor P1

Portanto, suas postagens incluem propostas para os estudantes, material para consulta, dicas de como estudar Física, esclarecimentos sobre o que são, como e por que utilizar o *blog* (informações sobre como publicar no *blog*, sobre a política de comentários e o que se espera dos estudantes), esclarecimentos de como serão avaliados, listas de exercícios e referidos gabaritos, dicas de peça de teatro, fotos, cronogramas, correções, resoluções de exercícios, entre outros.

A intencionalidade do professor em propor desafios aos estudantes no *blog* educativo é importante; afinal, é a partir dessas propostas que os estudantes podem assumir uma *posição responsiva* através de seus enunciados. Além da intencionalidade, entende-se que a o sucesso de utilização de um *blog* no processo de aprendizagem depende de alguns esclarecimentos preliminares por parte do professor. Assim sendo, é interessante a criação de um tutorial utilizando a própria postagem do *blog* educativo, que apresente informações sobre como criar as postagens e registrar os enunciados nos espaços destinados aos comentários. Este tutorial pode ser consultado pelos estudantes sempre que considerarem necessário, principalmente quando não estiverem acessando o *blog* educativo na escola, e por isso, não podem contar com a presença imediata do professor e dos colegas para solicitar ajuda.

Assim sendo, ao utilizar os *blogs* educativos, a aprendizagem entre estudantes e professores pode ultrapassar os limites dos espaços físicos da escola. Isso porque, o *blog* educativo pode ser um ambiente que possibilita o vínculo entre os estudantes, o professor e os colegas, através de seus enunciados registrados nas postagens e nos espaços destinados aos comentários, em outros horários e locais daqueles estabelecidos na escola; pois podem acessar

o *blog* educativo em qualquer horário e registrar seus enunciados utilizando microcomputadores com acesso a *internet* de sua casa, ou em outros locais, tal como estabelecimentos públicos e estabelecimentos comerciais.

Então, o *blog* educativo pode reunir estudantes e o professor através de seus enunciados, funcionando como uma extensão da sala de aula, promovendo a discussão de conteúdos e o encontro que antes só se realizava na escola. Por conseguinte, o *blog* educativo se sustenta a partir do comparecimento dos estudantes e do professor, através do registro de seus enunciados, conforme Figura 5, que evidencia que a estudante precisou e solicitou a ajuda do professor P1 para solucionar a situação problema.

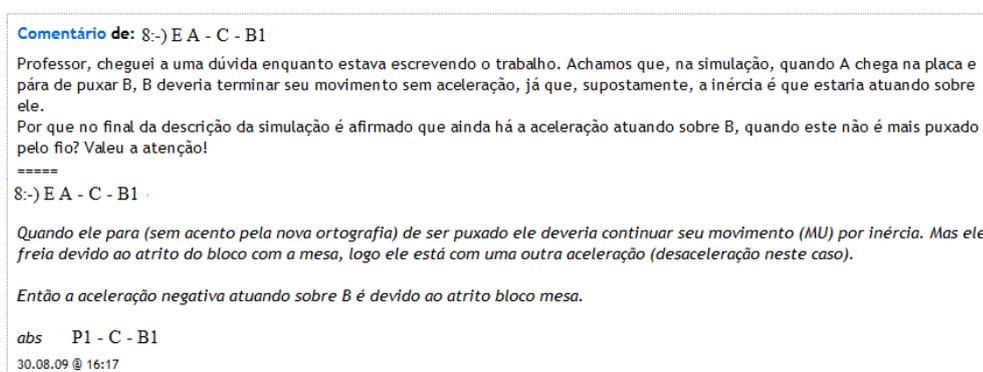


Figura 5: Enunciados Revelam a *Posição Responsiva* dos Estudantes e do Professor

As dúvidas e dificuldades de um estudante podem ser as mesmas de outros estudantes. Portanto, os enunciados registrados no *blog* educativo pelo professor com os esclarecimentos de dúvidas manifestadas por um estudante, podem ser acessados em outros horários e locais e ser úteis para outros estudantes. Com isso, otimiza-se o tempo e o trabalho do professor e do estudante. O professor não precisa responder várias vezes a mesma dúvida; o estudante não precisa inserir enunciados que tratam da mesma dúvida, se estas já foram esclarecidas pelo professor através de enunciados registrados anteriormente.

Ressalta-se que os *blogs* podem ir além da publicação de enunciados dos estudantes e do professor; eles possibilitam através das postagens e dos espaços destinados aos comentários, o encontro de estudantes que apresentam diferentes níveis de desenvolvimento efetivo; estes podem aprender também através de situações de aprendizagem coletivas, propostas pelo professor, mediados pela linguagem; onde os leitores assumam uma *posição responsiva* e também se tornam autores de enunciados.

Tanto Vigotski (2001) quanto Bakhtin (2003, 2004) destacam a importância do “outro” para a aprendizagem, para o desenvolvimento e para a *enunciação*. Dessa forma, é

importante para o processo de desenvolvimento dos estudantes que o professor proponha situações de aprendizagem e que suas soluções dependam, primeiramente, do contato social entre os estudantes e seus colegas; sendo que a linguagem (gestual, oral ou escrita) desempenha papel fundamental nesse processo, pois é através dela, que os estudantes e o professor estabelecem o diálogo e se relacionam uns com os outros.

Nessa perspectiva, o *blog* pode ser um dos ambientes onde o professor, intencionalmente, propõe situações de aprendizagem aos estudantes, individuais ou em grupos, que possibilitem que esses se encontrem, discutam soluções, trabalhem coletivamente promovendo situações que objetivem a aprendizagem através da colaboração e cooperação entre os envolvidos. Para isso, foram criadas propostas pelo professor P1 no *blog* B1, que abordaram o conteúdo de Física: Velocidade Média e Leis de Newton. A Figura 6 ilustra a primeira atividade proposta pelo professor, através do *blog* B1.

A Atividade

Cada grupo de **8 alunos** vai preparar um roteiro (**publicado aqui no blogue, na categoria: Produção-Turma!** até o dia **31/03/2009**) para a **determinação experimental de velocidades médias** de, no mínimo, 4 integrantes do grupo; (andando e correndo). **P1 - P - B1**

Figura 6: Atividade em Grupo Velocidade Média

Nesse caso, num primeiro momento os estudantes, reunidos em grupos a sua escolha, preparam um roteiro. Certamente, até os estudantes publicarem o roteiro no *blog*, através de enunciados, muitas discussões entre eles foram realizadas: Quais deles andariam e correriam? Como calculariam a velocidade média? Quem assumiria a responsabilidade de publicar no *blog* suas decisões, ou seja, o roteiro?

Do mesmo modo, como numa proposta que não utilize o *blog* como ambiente de aprendizagem, é importante que o professor oriente os estudantes: o número de componentes do grupo, a data e a categoria em que a postagem deve ser publicada. Enfim, esclareça exatamente o que deseja que os estudantes realizem. A Figura 7 mostra que no caso do roteiro sobre a Velocidade Média, o professor P1 orienta os estudantes indicando o que espera de seus roteiros.

O roteiro deve indicar:

- » Quais **grandezas físicas** são importantes para a determinação das velocidades;
- » Quais os procedimentos que serão utilizados, justificando-os;
- » Quais as incertezas das medidas e como estimá-las;
- » Que instrumentos serão necessários para as medidas;
- » Como dos dados coletados serão tratados matematicamente; **P1 - P - B1**

Figura 7: Roteiro Velocidade Média

Explicitando essas informações (o que, como, quando, entre outras) no *blog* educativo, o professor orienta os estudantes, que por sua vez não fazem o que querem e como querem, sem seguir a um planejamento proposto pelo professor. Porém, destaca-se que apesar deste planejamento ser importante para orientar a pesquisa dos estudantes, ele não precisa ser algo imposto pelo professor, mas pode ser formulado a partir da participação dos estudantes.

Portanto, ao utilizar o *blog* no processo de aprendizagem, o papel desempenhado pelo professor não é menos importante do papel que desempenha aquele que propõe uma atividade na sala de aula ou em outro ambiente. Cabe a ele, independente do ambiente (sala de aula, biblioteca, *blog*) ou recurso (quadro negro, livro, computador): propor situações de aprendizagem esclarecendo os seus objetivos; delimitar os assuntos; indicar as referências para a pesquisa; explicar como tratar as informações; apresentar os critérios de avaliação, o cronograma, entre outros.

Os encontros entre os estudantes para solucionarem as situações de aprendizagem propostas pelo professor podem ocorrer em outros momentos além daqueles realizados no laboratório de informática ou na sala de aula da escola. Ressalta-se, a partir da Figura 8, que as situações de aprendizagem coletivas não são sinônimo de situações de aprendizagem tranquilas, pois para a sua resolução os estudantes precisam compartilhar suas ideias e estas podem ser divergentes das dos colegas, ocasionando situações tensas, como declara o estudante “q:-) ER” no enunciado registrado nos espaços destinados aos comentários.

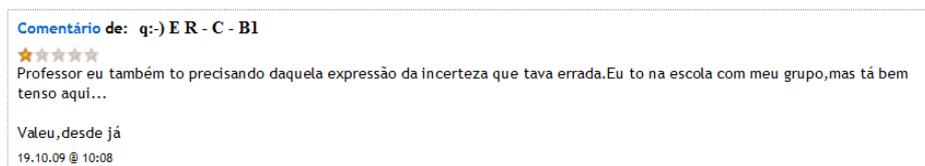


Figura 8: Situações Tensas

Isso pode ocorrer porque, de acordo com Vigotski (2001), cada estudante apresenta seu próprio *nível de desenvolvimento efetivo*, isto é, aquilo que já está desenvolvido e amadurecido; o que o estudante já sabe sobre determinado conteúdo. Para esse autor (2001) o estado de desenvolvimento mental é determinado não apenas pelo *nível de desenvolvimento efetivo*, mas também pela ZDP, aquilo que os estudantes ainda não conhecem, entretanto estão em condições de aprender com o auxílio de outra pessoa, que pode ser o professor ou os colegas. Ao propor as situações de aprendizagem coletivas, o professor possibilita que os

estudantes com diferentes *níveis de desenvolvimento efetivo e potencial* se encontrem e possam, através da linguagem, primeiramente oral e depois escrita, compartilhar com os colegas seus conhecimentos. Assim, além do professor, aqueles estudantes que conhecem determinado conteúdo, ou seja, que solucionam as situações de aprendizagem propostas independente da ajuda do professor e dos colegas; podem auxiliar os colegas que apresentam dificuldades.

Ainda, destaca-se, a partir das considerações do autor, que tanto o *nível de desenvolvimento efetivo*, quanto à ZDP dos estudantes não é estático, pois eles podem avançar e superar suas dificuldades, de forma que aquilo que faziam somente com a ajuda do professor e colegas, poderá ser realizado independente da ajuda deles. Mas para isso, é necessário que o professor fique atento ao *nível de desenvolvimento efetivo* e a *área de desenvolvimento potencial* dos estudantes, propondo situações de aprendizagem que levem em consideração aquilo que eles já sabem, mas que não se limitem somente a isto e que possibilitem que eles avancem em novos conhecimentos ou aprofundem aquilo que já sabem.

Ao utilizar o *blog* no processo de aprendizagem é possível verificar que os estudantes e o professor podem assumir uma *posição responsiva*: assim que o professor registra seus enunciados com as suas propostas nas postagens do *blog*, por exemplo, ele passa a palavra aos estudantes para que eles possam respondê-las, assumindo uma *posição responsiva* através de seus enunciados registrados nas postagens e nos espaços destinados aos comentários. Em outras palavras, depois que o estudante lê e compreende os enunciados registrados pelo professor no *blog*, pode adotar uma *posição responsiva*, isto é, ele pode concordar ou discordar (total ou parcialmente), completá-lo, aplicá-lo, usá-lo (BAKHTIN, 2003). Desse modo, após as orientações do professor sobre por que utilizar o *blog*, como criar as postagens e como estudar; e a partir de uma atividade proposta por ele no *blog*, os estudantes podem assumir uma *posição responsiva*. Isso é, podem registrar seus enunciados nas postagens e nos espaço destinados aos comentários com as resoluções para a atividade proposta pelo professor, ultrapassando assim, a posição de simples leitores, tornando-se também escritores de enunciados do *blog*.

Daí a importância de além do professor, os estudantes também serem autores do *blog* educativo. Eles não registram apenas enunciados nos espaços destinados aos comentários, mas como o professor, podem registrar enunciados nas postagens com textos, imagens, *links* e vídeos sobre os conteúdos estudados, escolhendo o tamanho e tipo de fontes, o título da postagem. Conforme ilustra a Figura 9, os estudantes, em grupos, criaram uma postagem para publicar o roteiro proposto pelo professor P1: apresentaram a identificação (colégio, turma,

nome dos estudantes e do professor); os procedimentos (como); as hipóteses; os instrumentos e as fórmulas utilizadas.

Roteiro da atividade sobre velocidade media

Essa entrada foi postada em Março 30th, 2009 às 15:19:06 e está arquivado em [Produção-Turma.](#)

Colégio X

Alunos : q:-) E E - P - B1, 8:-) E G - P - B1, 8:-) E J - P - B1, 8:-) E J - P - B1, q:-) E L - P - B1, 8:-) E M - P - B1, q:-) E P - P - B1, q:-) E T - P - B1

Professor P1 - Física

T: X

ROTEIRO

1- Grandezas Físicas

Para calcular a velocidade, usaremos duas grandezas físicas: distância (metro) e tempo(segundo).

A distância será determinada pela medida da quadra da ponta até a metade, em linha reta e o tempo será cronometrado.

2- Procedimentos

• Hipótese:

Quanto maior o Índice de Massa Corpórea, o qual é utilizado para avaliar o grau de obesidade de cada pessoa, maior o tempo gasto para concluir o percurso, tanto andando quanto correndo.

• Os membros do grupo se pesaram e tiraram a medida da altura. Com isso, o IMC (Índice de Massa Corpórea) de cada um:

q:-) E = 18,5

8:-) E J = 15,55

8:-) E J = 22,7

q:-) E L = 19,7

8:-) E G = 23,94

8:-) E M = 21,29

q:-) E P = 17,46

q:-) E T = 32,52

• Em seguida, escolhemos quatro alunos (dois meninos e duas meninas) com os maiores e menores IMCs para realizarem o experimento:

q:-) E P (17,46)

q:-) E T (32,52)

8:-) E J (15,55)

8:-) E G (23,94)

• Determinar o tamanho da fração da quadra a ser utilizada;

• Realizar o experimento:

- Marcar o ponto no início da quadra onde será o instante inicial;

- Marcar o ponto no meio da quadra onde será o instante final;

- A aluna 8:-) E J começará o experimento, primeiro andando e depois correndo. O tempo de cada atividade será cronometrado. Em seguida, os alunos q:-) E P, q:-) E T e 8:-) E G farão o mesmo procedimento. Cada aluno terá de fazê-lo três vezes para minimizar as chances de erro.

• Verificar se a hipótese é correta e elaborar o relatório.

3- Incertezas das medidas

Para fazer a propagação dos erros, primeiramente calcularemos a velocidade média. Depois iremos calcular a incerteza da distância (menor parte da escala da trena) e do tempo (tempo gasto para ligar a desligar o cronômetro). No tópico número cinco iremos exibir o cálculo necessário para realizar tal procedimento.

4- Instrumentos

Trena - Este instrumento será utilizado para medir o percurso feito;

Cronômetro - Usaremos para calcular o tempo feito pelo aluno em cada um dos procedimentos

5- Cálculos matemáticos

- Inicialmente, faremos o cálculo do IMC de cada aluno:

$IMC = \text{Peso} / (\text{Altura})^2$

- Velocidade média:

$V_m = DS / Dt$

PS.: D = delta

- Propagação dos erros:

$d(A:B)^* = [dA/A + dB/B] \cdot [A/B]$

d= incerteza

A= distância

B= tempo

*(A:B) = velocidade média

Figura 9: Postagem Publicada por Estudantes no *Blog*

Ainda é possível perceber que não foram apenas os estudantes que assumiram uma *posição responsiva* ao publicar seus enunciados no *blog*. Da mesma forma, o professor P1 também assume uma *posição responsiva* ao ler e compreender os enunciados publicados pelos estudantes. Isso acontece ao tecer comentários sobre a ordenação do relatório, elogiar a discussão dos dados, apontar correções e questioná-los, através do registro de seus enunciados.

Ressalta-se que devido à ausência do tom de voz e dos próprios leitores (professor e seus colegas) no momento em que os estudantes registram seus enunciados no *blog*, para que os outros possam compreendê-los, ou seja, para transmitir a sua ideia aos colegas e ao professor, eles precisam utilizar uma quantidade maior de palavras e com mais exatidão do que utilizariam caso fossem comunicá-la oralmente (VIGOTSKI, 1998). Apresenta-se a seguir as contribuições que este estudo entende ter alcançado.

Considerações Finais

Ressalta-se que é possível que ocorra a *enunciação* e a *posição responsiva* no *blog* educativo, através da alternância de enunciados sobre o conteúdo estudado entre o professor e os estudantes. Para isso, inicialmente, faz-se necessário que o professor intervenha pedagogicamente, através do registro de seus enunciados no *blog*, criando e propondo situações de aprendizagem aos estudantes, não esperando que eles registrem enunciados no *blog* sem a sua orientação. Assim, possibilitará que os estudantes, através de seus enunciados registrados no *blog*, possam assumir uma *posição responsiva* resolvendo as situações de aprendizagem propostas pelo professor.

Destaca-se que a alternância dos enunciados registrados no *blog* entre o professor e os estudantes não revelam apenas a comunicação entre os participantes no *blog*; mas, sobretudo, o processo de aprendizagem dos estudantes. Os enunciados registrados pelos estudantes nas postagens e nos espaços destinados aos comentários do *blog* serviram como instrumento para resolução das situações de aprendizagem propostas pelo professor.

Por tudo isso, é importante a intervenção do professor que cria e propõe situações de aprendizagem coletivas através do *blog* possibilitando aos estudantes solucionarem-na primeiramente de forma interpessoal, socialmente; e depois, de forma intrapessoal, individualmente. Dessa forma, os *blogs* podem ser muito mais do que ambientes onde são publicadas informações (textos, vídeos, imagens), comentários e indicações de *links*. Podem ser pensados, planejados e explorados intencionalmente por professores de diversas áreas do conhecimento e estudantes de diferentes níveis de ensino, da educação infantil até a pós-

graduação, como uma alternativa de ambiente para promover situações de aprendizagem, ultrapassando assim os limites físicos e temporais da escola.

Observa-se que se tem consciência de que a discussão sobre as possíveis estratégias e intervenções do professor neste ambiente não se esgotam aqui. Este estudo apenas aponta a possibilidade de utilizar o *blog* educativo como um ambiente alternativo que permite a *enunciação*, a *posição responsiva* e a aprendizagem através do registro de enunciados do professor e dos estudantes. Finalmente, aponta-se a partir deste estudo, com base nos resultados, a possibilidade de investigar as implicações na aprendizagem ao utilizar a linguagem hipermidiática (som, imagem, movimento) em *blogs*, por professor de determinada área do conhecimento e estudantes de determinado nível de ensino, comparando uma turma, da mesma série e disciplina, que utiliza este ambiente e com outra que não o utiliza.

Outra possibilidade seria avançar nas pesquisas de investigação e aprimoramento das funcionalidades do *blog* ou de agregar a ele novos recursos. Funcionalidades e recursos que favorecessem, facilitassem o trabalho do professor, tais como, a diminuição do tempo de leitura exigido dele para o acompanhamento dos enunciados registrados pelos estudantes no *blog* educativo. Entre as possibilidades, investigar e mapear mais profundamente os conteúdos dos enunciados registrados pelos estudantes e os hábitos e ações deles neste ambiente.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da Criação Verbal**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e Filosofia da Linguagem: Problemas fundamentais do Método Sociológico na Ciência da Linguagem**. 11.ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. **O Pensamento de Vygotsky e Bakhtin no Brasil**. 6.ed. Campinas: Papyrus, 2004.

_____. **Vygotsky & Bakhtin - Psicologia e Educação: um intertexto**. São Paulo: Ática, 1994.

PRIMO, Alex; SMANIOTTO, Ana Maria Reczek. Comunidades de *blogs* e espaços conversacionais. **Prisma.com**, Porto Alegre, V. 3, p. 1-15, 2006. Disponível em: <www6.ufrgs.br/limc/PDFs/insanus.pdf> Acesso em: 12 fev. 2009.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 6.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VIGOTSKII, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 9.ed. São Paulo: Ícone, 2001.

_____. **Pensamento e Linguagem.** 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIGOTSKII, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N.
Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 9.ed. São Paulo: Ícone, 2001.