

Ricardo de Aguiar Pacheco

*Organizador*



**INICIAÇÃO**

**À DOCÊNCIA**

**NO CONTEXTO DA ESCOLA**



INICIAÇÃO À DOCÊNCIA  
NO CONTEXTO ESCOLAR  
Registros da formação de Professores  
no PIBID / UFRPE

Ricardo de Aguiar Pacheco  
(Organizador)

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA  
NO CONTEXTO ESCOLAR  
Registros da formação de Professores  
no PIBID / UFRPE

Financiamento:  
CAPES  
UFRPE

Recife, 2013

Editora  
Universitária  UFPE

**Reitora:** Profa. Maria José de Sena

**Vice-Reitor:** Prof. Marcelo Brito Carneiro Leão

**Pró-Reitoria de Administração - PROAD**

*Pró-reitor:* Prof. Moacyr Cunha Filho

**Pró-Reitoria de Atividades de Extensão - PRAE**

*Pró-reitor:* Prof. Delson Laranjeira

**Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PREG**

*Pró-reitora:* Profa. Mônica Maria Lins Santiago

**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PRPPG**

*Pró-reitor:* Prof. José Carlos Batista Dubeux Júnior

**Pró-Reitoria de Planejamento - Proplan**

*Pró-reitor:* Prof. Romildo Morant de Holanda

**Pró-Reitoria de Gestão Estudantil - Progest**

*Pró-reitor:* Prof. Severino Mendes de Azevedo Júnior

Revisão: Os autores

Design gráfico: Elvira de Paula

Catálogo na fonte:

Bibliotecária Joselly de Barros Gonçalves, CRB4-1748

I56 Iniciação à docência no contexto escolar : registros da formação de professores no PIBID/UFRPE / organizador : Ricardo de Aguiar Pacheco. – Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2013. 189 p.

Inclui referências.

ISBN 978-85-415-0190-3 (broch.)

1. Professores – Formação. 2. Prática de ensino. 3. Escolas públicas. I. Pacheco, Ricardo de Aguiar (Org.).

371.12 – CDD (23.ed.)

UFPE (BC2013-028)

## APRESENTAÇÃO

Maria José de Sena  
Reitora da UFRPE

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência- PIBID – é uma iniciativa da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES – e da Secretaria de Ensino Superior – MEC/SESu – com financiamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE – que tem como objetivo aperfeiçoar e valorizar a formação dos professores do ensino básico.

A ideia de um programa que apoiasse os estudantes dos cursos de licenciatura já era antiga quando em 2008, no interior do Fórum dos Pró-Reitores de Graduação – FORGRAD –, apresentamos ao Ministério da Educação esta demanda tão simples como importante. A ideia ganhou força no Ministério, se tornou projeto vigoroso e hoje é uma realidade no conjunto das universidades brasileiras. Prova disto é este livro que traz uma coletânea de experiências desenvolvidas por estudantes e professores das licenciaturas da Universidade Federal Rural de Pernambuco financiados por este programa. Resultado do esforço de muitas pessoas que, em diferentes lugares, fizeram este modelo de formação de professores baseado na vivência escolar se concretizar e frutificar.

O PIBID baseia-se em promover a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas sob orientação de um docente do curso de licenciatura da universidade e a supervisão de um professor da escola.

Através das experiências vivenciadas por meio de uma articulação teórico-prática, observa-se o crescimento do programa nos três primeiros anos de implantação. Os artigos deste livro resultam desta reflexão teórica sobre a prática. E com ele fechamos o primeiro

ciclo do Programa em nossa Universidade. Sob a Coordenação Institucional do Prof.Dr. Ricardo de Aguiar Pacheco, que também organiza este livro, o programa foi conduzido de modo a proporcionar aos estudantes de licenciatura uma formação contextualizada dentro da escola. E aos professores uma oportunidade de desenvolver projetos voltados para a realidade de cada escola articulada pelo programa. Todos com o objetivo de colaborar para um ensino básico de qualidade.

Neste período o programa desenvolveu, em cada escola articulada, intervenções semanais seja em forma de apoio a aula do professor, seja na realização de oficinas e cursos específicos que abordaram de maneira diferenciada os conteúdos escolares. Além da realização de feiras e mostras científicas e o acompanhamento dos alunos em diferentes olimpíadas escolares.

Para dar suporte a esta ação foram desenvolvidas atividades de formação dos bolsistas de cada licenciatura sob a responsabilidade dos coordenadores de área. Foram realizados estudo e debate de temas específicos ao ensino de cada disciplina, análise do contexto de cada escola articulada e o planejamento das intervenções. Da mesma forma foi ofertado aos professores das escolas momentos e materiais para a sua formação continuada.

Mas o resultado maior deste esforço, sem dúvida, foi o desenvolvimento de metodologias de ensino e de recursos e materiais didáticos de caráter inovador. Se tomarmos como indicador o número de trabalhos científicos apresentados em eventos acadêmicos veremos que – segundo consta nos relatórios individuais dos bolsistas apenas para semestre de 2012.1 – foram apresentados 126 trabalhos em eventos científicos externos à UFRPE. Nestes trabalhos estão registrados não apenas a descrição das práticas pedagógicas inovadoras desenvolvidas pelos bolsistas, mas também a reflexão teórica sobre a escola em seus múltiplos aspectos.

Deste conjunto de produções 14 trabalhos foram reescritos e selecionados para fazer parte deste livro que visa materializar e representar o conjunto desta produção acadêmica inovadora.

Inovadora no que propõe, mas inovadora também pela metodologia de interação universidade-escola que possibilitou sua produção. Os temas aqui desenvolvidos demonstram claramente a importância do Programa para a iniciação dos futuros professores do ensino básico, não temos dúvidas de que os nossos pibidianos, sob a orientação dos nossos professores e supervisão dos professores das escolas articuladas, serão professores diferenciados já num futuro bem próximo, pois a proposta do Programa é essa, formar professores que conheçam o chão da escola!

## DA RELAÇÃO UNIVERSIDADE-ESCOLA: AS ESTRATÉGIAS DO PIBID/UFRPE<sup>1</sup>

Ricardo de Aguiar Pacheco<sup>2</sup>

### Introdução

Muitas são as dificuldades apontadas pela literatura no que se refere à formação inicial dos professores. Uma delas diz respeito à desarticulação do conjunto de conhecimentos disciplinares (saber específico de cada campo científico) e dos saberes pedagógicos (o que e como ensinar) às características do universo escolar. São recorrentes as críticas de que a universidade, em geral, forma professores desatentos à necessidade e às características das comunidades em que irão atuar; prepara professores pouco habituados a relacionar os saberes acadêmicos com os interesses de aprendizagem dos alunos; não ensina os professores em formação a utilizar de forma apropriada os recursos didáticos (do quadro negro ao computador). Nesta visão são formados professores que mais reproduzem as práticas pedagógicas tradicionais do que profissionais capazes de construir estratégias de ensino em acordo com as demandas educacionais da sociedade contemporânea.

Falando sobre a prática pedagógica, Antoni Zabala (1998) nos alerta que boa parte dos professores alegam “desconhecimento” das teorias da educação e da aprendizagem. Sejam os professores que atuam nas escolas, sejam os professores em formação – e mesmo alguns formadores – defendem abertamente não seguir uma linha teórica. Na opinião deste autor isso não representa uma ‘falha’

---

<sup>1</sup> Versão preliminar deste texto foi apresentada no seminário do PIBID/UFAL e publicada como capítulo do livro *Universidade e Escola: diálogos sobre a formação docente*. Recife: Ed. UFPE, 2012.

<sup>2</sup> Dr. Em História; Prof. Dep. Educação e PPG-História da UFRPE; foi Coord. Inst. PIBID/UFRPE de jul. 2009 set. 2012.

profissional, ao contrário, é a perpetuação, através da ocultação e da naturalização das relações educativas, de uma posição teórica retrógrada que define a escola como o local dos modelos tradicionais que vê a educação como a mera transmissão do conhecimento. Representa a manutenção de um modelo de escola e de ensino que preza pela distância entre a reflexão teoricamente organizada e a prática concretamente determinada.

O mais extraordinário de tudo é a inconsistência ou o desconhecimento do fato de que quando **não** se utiliza um modelo teórico explícito também se atua sob um marco teórico. De certo modo, acontece o mesmo que apontamos ao nos referir à função social do ensino: o fato de que não se explicita não que dizer que não exista. Por traz de qualquer prática educativa sempre há uma resposta a “por que ensinamos” e “como se aprende” (ZABALA, 1998, p. 33).

Entendemos que para incidir positivamente na formação de professores faz-se necessário, aos formadores de professores, refletir sobre as bases que suportam essa formação e reconheçam que não existem soluções de transformação radical que simplesmente abandone o já vivido. Ao contrário, acreditamos que ações inovadoras podem ser produzidas no cotidiano da formação de professores através de práticas que promovam a articulação dos saberes disciplinares e saberes pedagógicos com o contexto escolar.

As reflexões da sociologia do trabalho docente, propostas por Maurice Tardif (2002), nos alertam que, tanto na atuação como na formação docente, a teoria e prática são elementos inseparáveis, pois a cada momento, a cada nova situação didática, o professor mobiliza saberes docentes oriundos de diferentes experiências formativas para construir soluções inéditas e únicas com base nos seus múltiplos saberes.

A oposição tradicional ente ‘teoria e prática’ é muito pouco pertinente e demasiadamente sim-

plificadora no que se refere aos aspectos epistemológico e conceitual. A pesquisa universitária na área da educação e a prática do ofício do professor não são regidas pela relação entre teoria e prática, pois ambas são portadoras e produtoras de práticas e de saberes, de teorias e de ações, e ambas comprometem os atores, seus conhecimentos e subjetividades. Nessa perspectiva, a relação entre a pesquisa universitária e o trabalho docente nunca é uma relação entre uma teoria e uma prática, mas uma relação entre atores, entre sujeitos cujas práticas são portadoras de saberes (TARDIFF, 2002, p. 237).

É nessa perspectiva de superação da dicotomia teoria e prática, na busca pela configuração de práticas formativas de um novo tipo, que o grupo de professores envolvidos no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade Federal Rural de Pernambuco – PIBID/UFRPE – desenvolveu seu projeto de atuação. De julho de 2009 a junho de 2012 o financiamento de bolsas de iniciação à docência para alunos dos cursos de licenciatura, viabilizado pelo FNDE, através da CAPES, foi pensado por nós não apenas como auxílio financeiro, mas, sobretudo, como um processo de qualificação da formação inicial de professores, com espaço para a formação continuada dos professores das escolas atendidas; e, como não admitir, dos professores formadores lotados na universidade, pois como alerta Paulo Freire, não há docência sem discência (FREIRE, 1996).

Vislumbrando a possibilidade de envolver os licenciandos nas escolas, de inserir o professor em formação no seu futuro campo de trabalho, vislumbramos a possibilidade de alterar o perfil do egresso dos cursos de licenciatura e nos colocamos na perspectiva de formar um professor-pesquisador. Olhamos na direção de formar um profissional que visualize na sistemática reflexão teórica sobre a sua prática profissional uma estratégia de qualificação de seu trabalho.

Queremos, portanto, formar um professor habilitado e habituado a fazer o movimento ação-reflexão-ação da sua prática educativa.

Queremos um professor capaz de investigar a realidade escolar como problema específico da sala de aula e da comunidade escolar, mas também um profissional capacitado como pesquisador de sua própria limitada e grande zona do campo educacional em geral. Desejamos assim um professor que ensine pesquisando até onde seja possível, e que também seja capaz, como expressamos, e reiteramos agora, pesquisar a realidade da educação com todos os seus problemas e aspectos positivos, ou seja, que seja um pesquisador como qualquer outro pesquisador que tem as possibilidades de estudar o campo onde desenvolve sua vida profissional. Sentimos este profissional como alguém que enriquece o acervo científico do pensamento sistematizado nas ciências sociais (TRIVIÑOS, 2003, p. 56).

Este ideal foi inicialmente esboçado no projeto apresentado ao Edital Capes PIBID 2008 que teve o início efetivo das atividades em junho de 2009. Desde então as atividades ligadas ao programa foram intensamente vivenciadas pelo grupo de bolsistas de iniciação à docência, supervisores e coordenadores ao longo de três anos de execução do projeto na UFRPE.

Ao longo deste processo fomos aprimorando nossa metodologia de trabalho com base na ação-reflexão-ação. O que desejamos socializar neste momento são as soluções encontradas para realizar a tarefa a que nos colocamos e apontar os desafios ainda em aberto. Para isso faremos primeiro a apresentação de nossa metodologia, baseada em um ciclo de trabalho e numa estrutura de gestão próprias do programa para, a seguir, pontuamos alguns limites dessa ação.

## **A metodologia de trabalho**

O **ciclo de trabalho** que temos desenvolvido ao longo de três anos junto ao PIBID/UFRPE, colocado de forma resumida, se inicia com uma semana de *planejamento*, momento em que os bolsistas procuram os supervisores nas escolas e, através destes, chegam aos diferentes professores. Neste momento são identificadas as demandas didáticas das salas de aula e negociados os momentos de atuação dos bolsistas junto aos alunos das escolas. Após esse movimento, os bolsistas voltam aos seus orientadores na UFRPE e, com estes, planejam as atividades didáticas a serem desenvolvidas com os professores nas escolas.

No segundo momento do ciclo, são realizadas as *intervenções nas escolas*. De forma ideal, prevemos uma duração de seis semanas para esta etapa. As atividades desenvolvidas podem ser basicamente tipificadas em três modelos: a monitoria, quando o bolsista auxilia o professor diretamente em sala de aula; o atendimento de grupos, quando o bolsista divide com o professor a turma em grupos que terão atendimentos simultâneos; e os projetos de intervenção, quando são propostas ações que envolvem mais de uma turma e mesmo diferentes áreas com vistas a um objetivo comum. Estas são ações como a organização da semana de ciências da escola, um curso de introdução à informática, uma ação de arborização da escola e seu entorno, entre outras.

No terceiro momento, fazemos atividades de *avaliação* do processo desenvolvido. Esta avaliação é realizada primeiramente em reuniões específicas de cada área onde são debatidos os referenciais disciplinares e pedagógicos de cada licenciatura. Uma segunda rodada de avaliação é realizada reunindo o conjunto dos bolsistas – de graduação, supervisores e coordenadores – atuantes em cada escola. Neste momento são identificados tanto os êxitos alcançados como os obstáculos que surgiram na realidade concreta de cada escola. A partir destes debates são construídas estratégias comuns

para potencializar os sucessos e superar as dificuldades encontradas na prática pedagógica.

Em 2012 o financiamento obtido junto à CAPES nos viabilizou atuarmos com 14 áreas (que atingem a totalidade dos cursos de licenciatura da universidade nos três campi). Somos nesse momento 251 bolsistas de ID e 29 supervisores distribuídos em 17 escolas. Nossa preocupação geral foi selecionar escolas que, primeiro, sejam de fácil acesso para quem está na universidade (ou seja, a existência de transporte público rápido entre cada uma delas e a UFRPE) para assim facilitar o deslocamento dos bolsistas. O segundo critério era que tivessem uma organização pedagógica em funcionamento comprometida com a melhoria da educação básica para, desta forma, contribuir para a formação inicial do licenciando que vivenciariam boas práticas escolares. Evitamos assim escolas desestruturadas e/ou com o corpo de professores descomprometidos. Outro ponto considerado foi a aceitação prévia, por parte da gestão da escola e do corpo de professores, em colaborar com a formação inicial de nossos licenciandos, reconhecendo as características do programa e as possibilidades dos bolsistas de iniciação à docência. Esse conjunto de cuidados teve como meta possibilitar uma experiência positiva para os bolsistas e evitar situações de frustração com a inserção em escolas desestruturadas.

Para acompanhar este trabalho propomos uma **estrutura de gestão** do programa composta por uma coordenação colegiada, uma coordenação de área para cada curso de licenciatura envolvido, e o colegiado de bolsistas de cada escola parceira.

A primeira instância é composta pelo coordenador institucional e os coordenadores de área de cada licenciatura. Esse colegiado é responsável pela definição das orientações de intervenções tais como as ações gerais nas escolas e na universidade. Buscamos com isso, sempre que possível, promover atividades interdisciplinares envolvendo os diferentes cursos de licenciatura e evitar ações isoladas de um bolsista ou de uma licenciatura. Neste sentido foram propostas ações como: focar na produção de atividades de pesquisa na escola

para serem inscritas em eventos como o “Ciência Jovem” (feira de ciências de nível estadual); fomentar a produção e o registro de materiais didáticos inovadores; provocar os bolsistas e orientadores a produzirem artigos científicos com base na experiência vivenciada na escola e participarem de eventos acadêmicos da UFRPE, como o JEPEX (Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão), e em outras universidades como as Reuniões da SBPC.

Cada licenciatura conta com uma *coordenação de área* que garante o engajamento de alunos e orientadores em ações que possam contribuir para melhorias na proposta pedagógica do curso. Esta coordenação promove encontros de formação para cada licenciatura, focando o desenvolvimento de metodologias de ensino e de pesquisa na área. Bem como estimula a efetivação da relação orientador e bolsista de graduação.

O *colegiado da escola* é uma instância que reúne o conjunto de bolsistas – de iniciação à docência, supervisores e coordenadores – atuantes em cada escola. Neste coletivo se identifica as dificuldades e potencialidades de cada escola e se constroem estratégias adequadas a cada contexto escolar. É fato que cada escola tem oferecido aos bolsistas do programa espaços e tempos distintos. Nesse colegiado, portanto, operamos o desdobramento das orientações gerais às particularidades de cada escola. Em algumas temos mais espaço para a realização de atividades gerais, como a feira de ciências; em outras somos cobrados a ter uma intervenção mais regular, com os bolsistas seguindo os horários e atividades da escola.

Nosso programa conta ainda com *professores orientadores* dos bolsistas de iniciação à docência. São professores dos cursos de licenciatura que assumem o acompanhamento e a orientação de um ou mais bolsistas em toda a dimensão de sua atuação. Seja na proposição e planejamento conjunto das ações didáticas desenvolvidas na escola, seja na identificação de problemas de investigação e na construção de reflexões teórica, seja na aplicação de metodologias de ensino inovadoras, seja no desenvolvimento de novos recursos e estratégias didáticas.

Nas escolas temos alguns professores que assumem a posição de *supervisores*. Estes têm se mostrado uma peça chave para o sucesso das ações propostas nas escolas. Identificamos que os supervisores mais engajados em nossa proposta têm encaminhado os bolsistas de graduação a atuarem não apenas em suas turmas, nem se limitando a manter relações com os bolsistas apenas de sua área. Ao contrário, temos supervisores que assumem a posição de protagonistas do processo formativo e propõem, em conjunto com os bolsistas, diversas ações didáticas como atividades de campo, eventos como a semana do meio ambiente, jornais escolares e mesmo comunicações em eventos científicos.

### **Aprendendo a formar na formação**

Ao longo de três anos desenvolvendo este trabalho de iniciação à docência, muitos resultados saltam aos nossos olhos. A metodologia de sondagem das demandas da escola, planejamento acompanhado, execução e avaliação desenvolvida pelo PIBID/UFRPE produziram centenas de intervenções didáticas, sendo até mesmo impossível quantificá-las com precisão. Como estratégia para o registro destas ações, mas também para promover a interação entre os bolsistas, foi criada a comunidade virtual do programa (disponível no website [www.pibidufrpe.ning.com](http://www.pibidufrpe.ning.com)). Mas para exemplificar essa produção, descrevemos rapidamente algumas atividades que se destacam.

O projeto “Quiz lógico” se consistiu de uma olimpíada escolar de lógica. Na aula de matemática as turmas foram divididas em grupos que deveriam responder questões lógicas. Os melhores grupos de cada sala passaram então para uma etapa entre as turmas da mesma série. E posteriormente uma etapa final, ocorrida no contraturno, onde foram premiadas as melhores equipes em diferentes faixas etárias. As equipes vencedoras de cada escola participaram de uma final no auditório da UFRPE. Foi interessante notar que mesmo os alunos desclassificados continuaram assistindo, torcendo por seus

amigos e tentando resolver as questões propostas. Desta forma um conteúdo matemático tradicionalmente negligenciado voltou à escola de forma inovadora e envolvente com o uso da metodologia das olimpíadas escolares.

O contraturno das escolas também foi utilizado para o desenvolvimento de diversas atividades de ensino. Foram visitas a museus como o Espaço Ciência (museu de ciências de Olinda, PE), onde os aparelhos foram explorados para o desenvolvimento de conteúdos disciplinares. Na semana da consciência negra uma turma de anos iniciais assistiu à contação de histórias da cultura africana. Depois foi levada ao Museu da Abolição (Recife, PE) para explorar outros elementos históricos e atuais da cultura africana. Por fim, de volta à sala de aula, foi promovido um soletrando com palavras africanas. Essa atividade mostra como a bolsista conduziu o planejamento articulando saberes da sua formação acadêmica – o conceito de cultura – aos saberes do cotidiano – o uso de um jogo veiculado na grande mídia – para envolver os alunos da escola com a atividade.

Ganha destaque também a organização de aulas preparatórias ao ENEM nas escolas de ensino médio. Para isso os bolsistas de diferentes disciplinas se reuniram e estabeleceram um calendário de atividades no contraturno a fim de apresentar aos alunos das escolas o modelo de questões desta prova nacional. Assim ao longo de oito semanas anteriores à prova, foram apresentados os conteúdos disciplinares, mas também foi informado sobre como utilizar essa nota para o ingresso no ensino superior e como, na universidade, acessar a programas de permanência. Nesta atividade os bolsistas estavam preocupados em transmitir não apenas seus saberes disciplinares, mas também os saberes adquiridos com a experiência de alunos bolsistas.

Mas o maior número de ações desenvolvidas foi mesmo a intervenção em sala de aula acompanhando o professor. Para isso foram planejadas atividades diferenciadas e motivadoras como a experimentação e a demonstração empírica de conteúdos e conceitos

científicos. Um dos muitos vídeos produzido nestes momentos aborda a pressão atmosférica, mergulhando uma garrafa plástica, com uma bexiga na boca, alternadamente em um recipiente com água fria e outro com água quente, o que faz com que a bexiga encha e esvazie com a expansão do ar no interior da garrafa. Outra atividade mostra o estudo da obra de Gregório de Matos, poeta marginal da literatura brasileira, que foi transformada em música e vídeo gravado por um grupo de alunas da escola. Vídeos e relatos sobre estas e outras atividades estão disponíveis no website da comunidade do programa.

### **A formação docente na perspectiva da prática docente**

Em cada uma destas atividades estiveram envolvidos bolsistas de iniciação à docência, professores das escolas e professores da universidade assumindo diferentes responsabilidades em seu protagonismo. Todos eles ensinando e aprendendo um pouco como se relacionam as teorias da educação às práticas educativas. Neste processo houve muitas resistências, mas também muitos avanços na compreensão de como conduzir as ações do programa atendendo os limites e demandas da realidade concreta do cotidiano escolar com que nos relacionamos.

As escolas parceiras, e seus professores, demoraram a entender que os bolsistas não estavam ali de passagem, como é comum a outros estagiários enviados pela universidade, mas que estes ficariam na escola ao longo de anos. Apenas ao fim do primeiro semestre de atuação, quando foi observado que a mesma equipe de bolsistas permaneceria indo a escola sistematicamente é que as barreiras foram se quebrando e as portas foram efetivamente se abrindo para a atuação planejada dos bolsistas.

De parte dos bolsistas também houve um estranhamento quanto à dinâmica das atividades. Também referenciados em outros modelos de intervenção nas escolas, como os estágios curriculares, muitos bolsistas desejavam que a escola parasse com suas atividades regulares para o desenvolvimento apenas das atividades de seu

interesse imediato. Disso resultaram algumas resistências e mesmo desistências de bolsistas. Mas na medida em que mais espaços de atuação se abriam, mais diversificada ficava a atuação dos bolsistas atendendo, assim, aos diferentes interesses.

Outro estranhamento à dinâmica do programa veio dos professores da universidade. Embora a equipe de coordenadores esteja firmemente empenhada com as atividades de gestão do programa, muitos dos professores que inicialmente se dispuseram a atuar como orientadores dos bolsistas se afastaram nos primeiros meses de efetivo funcionamento. Podemos elencar diversos motivos pessoais para isso, mas preferimos apontar duas questões gerais que nos parecem transpassar muitos casos. O primeiro foi a dificuldade em dialogar com as condições objetivas das escolas parceiras e com o ritmo acelerado da dinâmica escolar; o segundo, a resistência dos professores universitários em reconhecer a escola como campo para suas atividades de pesquisa e extensão universitária.

As escolas do ensino fundamental vivem num ritmo de trabalho muito mais rápido e inflexível que o experienciado na universidade. Nas escolas as atividades devem ser planejadas de uma semana para a outra e a não conclusão desse planejamento no prazo acordado significa a não finalização do trabalho. Essa quebra de continuidade implica que outra atividade foi desenvolvida pelo professor da classe junto aos alunos da escola dando o conteúdo por trabalhado e passando ao próximo ponto do programa. Ou seja, um planejamento não concluído no prazo acordado significa, no caso da intervenção dos bolsistas, a perda de toda uma sequência e atividades de orientação na universidade.

De outro lado, os professores universitários, mesmo os que atuam na formação de professores, estão habituados a tratar das questões teóricas da educação. A tradição da comunidade acadêmica tem dado pouca atenção ao “quê e como ensinar?”. Isso é facilmente constatável em qualquer livro de resumos de eventos da área. Acostumados com a iniciação à pesquisa, os professores universitários fazem um comparação assimétrica entre os diferentes

programas, vendo a iniciação à docência como algo dissociado da pesquisa em educação, da reflexão sistemática entre teoria e prática.

Muito embora as atividades formação do PIBID/UFRPE estivessem focadas nas discussões teóricas da educação, o programa está claramente formatado para realizar a mediação deste debate com as condicionantes da prática nas escolas. Os bolsistas de iniciação à docência demandam por orientações claras e precisas que resolvam o problema de como ensinar determinado conteúdo em um contexto real com o qual se relaciona. Sem tempo para respostas longas e teoricamente embasadas, muitos professores universitários são colocados diante de seu estranhamento com a escola real e forçados reacomodar suas concepções teóricas sobre o ensino e a escola.

Assim sustentamos que o PIBID/UFRPE tem oferecido também oportunidade de aprendizado ao conjunto de formadores de professores que participam do programa. Tem permitido um reconhecimento da dinâmica concreta da escola. Para além dos estereótipos que dizem que tudo está perdido na educação básica, tem oportunizado a professores universitários a observação empírica dos problemas ligados ao ensino escolar e demandado o desenvolvimento de novas metodologias de ensino voltadas tanto à educação básica como ao ensino superior.

O trabalho desenvolvido no PIBID/UFRPE é fruto de um grupo de profissionais motivados pela possibilidade de contribuir para a melhor formação inicial dos professores. Conjunto de professores que cresce em número e qualidade. Mas que não descuida das possibilidades de formação continuada que o programa oferece. Nosso comprometimento com as ações desenvolvidas, nosso desejo de que a ação tenha os melhores resultados, tem nos oferecido e nos cobrado o desenvolvimento de diversas estratégias de gerenciamento desse processo. Acreditamos que a tecnologia social que desenvolvemos, ainda que possa ser aperfeiçoada, autoriza-nos a divulgá-la com orgulho de ter realizado um trabalho coletivo com resultados efetivos, pois acreditamos que no PIBID/UFRPE ninguém ensina ninguém, todos aprendem em conjunto.

## Referências

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

PIBID/UFRPE. *Programa de Bolsas de Iniciação à Docência da UFRPE*. Disponível em: <http://pibidufrpe.ning.com/>. Acesso em 20 de fevereiro 2012.

TARDIF, Maurice. *Saberes docente e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva; BÚRIGO, Carla Cristina Dutra; COLAO, Magda Maria. A formação do educador pesquisador. In: TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva (et ali) (Org.). *A formação do professor como pesquisador no Mercosul/Cone Sul*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2003.

ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

**A SALA DE AULA  
COMO LOCAL DA  
INOVAÇÃO PEDAGÓGICA**

# HISTÓRIA, LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA EM UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR PARA O 1º CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Vanessa da Conceição Borges<sup>1</sup>  
Alexsandra Alves de Jesus<sup>2</sup>  
Sandra da Silva Santos<sup>3</sup>

## Introdução

Este projeto surgiu a partir da necessidade de trabalhar interdisciplinarmente os conteúdos do ensino fundamental I em uma escola municipal da cidade do Recife, parceira do PIBID/UFRPE – Pedagogia, da qual somos bolsistas. Em nossas observações prévias percebemos que a metodologia aplicada pela professora da turma do 2º ano do 1º ciclo, que possui um quantitativo de 18 alunos com idades entre 6 a 8 anos, apresenta um ensino muitas vezes descontextualizado e sem a preocupação de integrar as diversas áreas do conhecimento. Segundo Thiesen (2008, p. 56):

A interdisciplinaridade, como um movimento contemporâneo que emerge na perspectiva da dialogicidade e da integração das ciências e do conhecimento, vem buscando romper com o caráter de hiperespecialização e com a fragmentação dos saberes.

Diante disso, buscando melhorar o processo de ensino-aprendizagem, propomos a realização de um projeto construído a partir de um tema gerador que, segundo Kramer (2007, p. 52) é caracterizado pela:

<sup>1</sup> Licencianda em Pedagogia; Bolsista PIBID/UFRPE Pedagogia Sede.

<sup>2</sup> Licencianda em Pedagogia; Bolsista PIBID/UFRPE Pedagogia Sede.

<sup>3</sup> Dra. em Educação; Profa. Dep. Educação UFRPE; ex-Coord. PIBID/UFRPE Pedagogia.

Necessária e constante interação das áreas de conhecimento (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Sociais e Ciências Naturais) ... a possibilitar uma visão de totalidade às crianças, superando a fragmentação e justaposição de informações sem sentido, tão comuns nas nossas escolas.

Kramer (2007, p. 53) ainda aponta a possibilidade do trabalho através dos temas cíclicos, que “originam-se de festas, eventos ou comemorações periodicamente celebradas”. Assim, trabalhamos interdisciplinarmente o tema da Independência do Brasil, integrado às disciplinas de história, língua portuguesa e matemática.

Dessa maneira, executamos este trabalho na primeira semana do mês de setembro de 2011 com o intuito de relacionar os objetivos do projeto com a temática da independência do Brasil que aconteceu nesse período.

## **Material e métodos**

Iniciamos este projeto verificando os conhecimentos prévios dos discentes quanto à importância da Independência do Brasil para a história do nosso país, adicionando novas informações sobre o conteúdo. Para introduzir a temática, apresentamos à turma um álbum, que confeccionamos de cartolina, com figuras que ilustraram esse acontecimento, retiradas da coleção “Você sabia?” de Maurício de Souza. Como bem destacam Cerri e Bonifácio (2006, p. 3450), “as revistas da Maurício de Souza Produções são fortemente apreciadas por crianças em idade escolar e professores que trabalham com essa faixa etária”. Portanto, iniciar o trabalho a partir desse álbum com personagens conhecidos das crianças permitiu não só atrair a atenção deles para a data histórica que desejávamos discutir, como também explorar dois elementos comunicacionais característicos das histórias em quadrinhos, a imagem e a palavra escrita, tendo em vista que os quadrinhos, ao limitar e congelar uma ação que, na realidade, é ininterrupta, o artista exercita a habilidade de narrar

uma história com vários segmentos que, somados, fornecem uma estrutura narrativa completa, propiciando uma linguagem interativa com o leitor (CERRI e BONIFÁCIO, 2006, p. 3446).

No álbum que confeccionamos, a história da independência do Brasil era contada pela Turma da Mônica (SOUZA, 2003): biografias dos principais personagens, exemplos de símbolos pátrios como o hino e a bandeira e algumas curiosidades que marcaram esse episódio.

Os personagens da Turma da Mônica são participantes e agentes dos acontecimentos e usam o bom humor para responder às necessidades que surgem; assim, além da referência aos personagens já consolidados no imaginário brasileiro, Mônica, Cebolinha, Cascão, Magali e outros membros do elenco da Maurício de Souza Produções, esses personagens assumem também o papel de personagens históricos, numa relação que traz para o leitor uma percepção do caráter lúdico da obra, concomitante com a sua preocupação histórica e pedagógica (CERRI e BONIFÁCIO, 2006, p.3450-3451).

Nesse sentido, realizamos uma atividade escrita de compreensão sobre o assunto com a finalidade de avaliar as interpretações dos alunos. Em seguida, levamos um cartaz, que continha a letra da música Marcha Soldado. Tendo em vista que a mesma já era conhecida pelas crianças, propomos uma atividade sobre o estudo desse gênero a partir de seu significado e estrutura. Deixamos propositalmente algumas palavras faltando na letra da música para trabalhar com os alunos o processo de formação de palavras com relação à topografia, ortografia, análise fonológica e correspondências grafofônicas, dando continuidade aos conteúdos vivenciados anteriormente no ensino Língua Portuguesa. Ao utilizarmos a letra da música como objeto de trabalho, tivemos como

objetivo diversificar o material escrito e assim contribuir para o processo de alfabetização dos alunos.

De acordo com Lobo, Paz e Rezende (2011), a música pode ser muito importante nesse processo, “pois favorece uma interação significativa para a interação sociocultural”. As autoras nos chamam a atenção ainda para alguns resultados de estudos que evidenciam a atuação de elementos da música (ritmo e melodia) na área cognitiva da criança, podendo facilitar sua aprendizagem na leitura e na produção escrita. Em consonância com esse ponto de vista, Góes (2009) complementa:

As músicas são fortes aliadas também na hora de ensinar as crianças a ler e a escrever. Pode-se dizer então que a música desenvolve o pensamento e a linguagem, oferecendo condições à criança de descobrir os sons que a rodeia e que ela pode criar, conseguindo através deles novas maneiras de se expressar e se comunicar com as pessoas que a cercam. A música pode ser comparada a baú que guarda diferentes tesouros. Por isso, tem crescido o número de professores que procuram recuperar a força e o brilho dessas arcas encantadas (GÓES, 2009, p. 15).

Na atividade de matemática trabalhamos a multiplicação como organização retangular, explorando ideia de área e a partir da soma de parcelas repetidas. Para essa atividade, foram utilizados pequenos soldados de papel, que foram fixados na lousa para que os alunos visualizassem melhor a organização dos pelotões nos desfiles do dia 7 de setembro a partir de linhas e colunas. Além disso, para facilitar a compreensão da turma, propomos aos alunos que eles mesmos formassem os pelotões como forma de tornar o assunto uma situação mais real. E, por fim, aplicamos um exercício com situações-problema com a finalidade de reforçar o aprendizado na operação de multiplicação.

## Resultados

Este projeto possibilitou desenvolvermos com os alunos conhecimentos de três áreas do conhecimento, onde observamos diferentes resultados.

Na disciplina de história, ao iniciar a aula, realizamos perguntas sobre a independência como, por exemplo: O que comemoramos nessa data? O que foi o acontecimento da independência do Brasil? Que independência é essa? Quem foi beneficiado? Qual a importância desse episódio histórico para os dias atuais? Essas perguntas serviram de base para a formulação de outras e levantamento de hipóteses por parte dos alunos. No entanto, percebemos na turma pouco conhecimento prévio sobre o assunto, tornando a utilização do álbum algo relevante para introduzir o conteúdo de forma atrativa e de fácil compreensão. Embora a coleção “Você sabia?” de Maurício de Souza, que serviu para a confecção do álbum, apresente uma preocupação com o currículo histórico escolar tradicional, centrando-se em datas históricas isoladas, foi um elemento importante para introdução do conteúdo, por trazer características como as destacadas por Cerri e Bonifácio:

As histórias em quadrinhos traduzem-se – apesar das limitações ou concepções que nem sempre vão de encontro às novas tendências do ensino – em grandes possibilidades de se contar e resgatar uma história talvez distante, esquecida. Os fatos passam a ser vividos por personagens, e adquirem contornos, faces, causas pelas quais lutar. As palavras e tramas passam a capturar a atenção e a identificação do leitor para com o enredo, com o roteiro (CERRI e BONIFÁCIO, 2006, p.3452).

Em Língua portuguesa, verificamos que a maioria dos alunos apresentou bons resultados quanto ao processo de formação de palavras, exceto três alunos que se encontravam no nível pré-

-silábico e ainda estavam na fase de transição das garatujas para escrita propriamente dita. Esses alunos, apesar dos limites do seu nível alfabético, possuíam habilidades quanto às práticas de letramento, visto que participaram ativamente da atividade proposta, reconhecendo o gênero trabalhado, sua estrutura e significado. Pois, como afirma Soares:

A criança que ainda não se alfabetizou, mas já folheia livros, finge lê-los, brinca de escrever, ouve histórias que lhe são ditas, está rodeado de matéria escrito e percebe seu uso e função, essa criança é ainda 'analfabeta', porque não aprendeu a ler e a escrever, mas já penetrou no mundo do letramento, já é de certa forma letrado. (SOARES, 1998, p. 24).

Com relação à atividade de matemática, identificamos que os alunos possuíam conhecimento prévio necessário para entender a forma de organização dos pelotões, mas, apesar disso, ainda não compreendiam a organização de soldados por linhas e colunas. Dessa forma, a utilização de soldados de papel, fixados no quadro para representar os pelotões, facilitou a compreensão de uma das ideias básicas da estrutura multiplicativa (organização retangular), que pôde ser mais bem assimilada quando as próprias crianças simularam a organização do pelotão. Assim, quando estimulados a resolverem as situações-problemas que remetessem ao cotidiano, os alunos mostraram um bom rendimento tanto na interpretação dos enunciados quanto no domínio da multiplicação a partir da soma de parcelas repetidas. Vale ressaltar que a situação apresentada não limitava o ensino de multiplicação associado à tradicional ideia de adição repetida de parcelas iguais, tendo em vista que a relação entre multiplicação e adição não é conceitual, já que as duas operações envolvem raciocínios diferentes. Enquanto o raciocínio aditivo envolve situações em que o todo é igual à soma das partes, no raciocínio multiplicativo existe uma relação fixa entre duas variáveis (grandezas ou quantidades). Contudo, o cálculo da multiplicação

pode ser feito usando-se a adição repetida porque a multiplicação é distributiva em relação à adição (NUNES, CAMPOS, MAGINA e BRYANT, 2002, p.78).

## **Discussão dos resultados**

planejamento de ensino pensamos em trabalhar o dia da independência em um projeto interdisciplinar com o objetivo de relacionar algumas áreas do conhecimento que são pouco trabalhadas na turma em que atuamos como bolsistas – História e Matemática – com as práticas de leitura e escrita. Piaget (1972) menciona que a interdisciplinaridade é a integração entre várias ciências, resultando em um enriquecimento recíproco. Sendo assim, é de grande importância que alunos que estão em processo de alfabetização construam o aprendizado nas diversas áreas, entendendo que há uma dialogicidade entre elas.

Para o ensino de História, objetivamos construir juntamente com o aluno noções de identidade e pertencimento cultural, a partir da importância da data cívica para a história individual e social do sujeito. De acordo com os PCNs :

O ensino de História possui objetivos específicos, sendo um dos mais relevantes o que se relaciona à constituição da noção de identidade. Assim, é primordial que o ensino de História estabeleça relações entre identidades individuais, sociais e coletivas entre as quais as que se constituem como nacionais (BRASIL, 1997, p.26).

Dentre as orientações de como deve ser o ensino de história para o primeiro ciclo, o documento ressalta a importância do uso de diversas fontes:

No caso do primeiro ciclo, considerando-se que as crianças estão no início da alfabetização, deve-se dar preferência aos trabalhos com fontes orais e iconográficas e, a partir delas, desenvolver

trabalhos com a linguagem escrita. De modo geral, no trabalho com fontes documentais – fotografias, mapas, filmes, depoimentos, edificações, objetos de uso cotidiano –, é necessário desenvolver trabalhos específicos de levantamento e organização de informações, leitura e formas de registros.

O trabalho do professor consiste em introduzir o aluno na leitura das diversas fontes de informação, para que adquira, pouco a pouco, autonomia intelectual. O percurso do trabalho escolar inicia, dentro dessa perspectiva, com a identificação das especificidades das linguagens dos documentos – textos escritos, desenhos, filmes –, das suas simbologias e das formas de construções dessas mensagens (BRASIL, 1997, p.39).

Dessa forma, a partir de um tema gerador, foi possível integrar o conteúdo de história à proposta de língua portuguesa quanto às práticas de leitura e escrita. Tais práticas não devem apenas contribuir para o processo de alfabetização, mas também para a formação de um leitor competente, capaz de refletir sobre o que é lido e produzido por ele. Como afirmam Braga e Silvestre (2009, p.10), “as atividades de leitura, em sala de aula, devem ter compromisso com a formação de leitores críticos capazes de refletir sobre os discursos e também de produzir outros”.

Já no ensino de matemática, pensamos em uma metodologia que empregasse o uso do material concreto e de situações reais para que o aprendizado da multiplicação se tornasse mais significativo:

Problemas de multiplicação estão presentes no cotidiano dos alunos desde cedo, pois estão inseridos em situações reais vividas no seu dia a dia, envolvendo variáveis que podem ser facilmente representadas por materiais concretos. Assim, na medida em que cada aluno for criando deter-

minados esquemas mentais, ele irá consolidando estruturas de pensamento que o auxiliarão a descartar gradativamente a manipulação de materiais concretos, avançando para uma representação gráfica e, posteriormente, atingindo a abstração reflexionante (PIAGET, 1995) por meio da notação matemática dos algoritmos (LARA, 2011, p. 117).

Dessa maneira, a utilização dos soldados de papel fixados no quadro e a representação dos pelotões realizada pelos alunos foram importantes para a construção eficaz do conhecimento. Gonçalves (2003) ressalta que, apesar da complexidade que o aprendizado do conceito de multiplicação envolve, muitas pesquisas revelam que os alunos podem e necessitam resolver uma grande variedade de problemas muito antes da aprendizagem formal desta operação:

Desde muito pequenas, e, portanto antes de uma aprendizagem formal, as crianças são confrontadas, no seu dia a dia, com situações de multiplicação e divisão e resolvem-nas da forma que para elas faz mais sentido. É, pois, importante que os alunos tenham oportunidade de resolver uma grande variedade de problemas que embora mobilizem a mesma operação tenham uma estrutura diferente e envolvam novos sentidos de número (GONÇALVES, 2003, p. 24).

Vale salientar que o tipo de problema proposto para explorar o conceito de multiplicação priorizou a ideia de organização retangular, também conhecida como análise dimensional, importante para futura compreensão das propriedades comutativa e distributiva da multiplicação, bem como a compreensão de cálculo de áreas.

O trabalho realizado possibilitou articular as áreas de história, língua portuguesa e matemática em torno de um tema gerador, que foi a comemoração da independência do Brasil, utilizando diferentes linguagens (quadrinhos, música) e representações (cartazes, figuras

fixadas no quadro, simulação de pelotão) para desenvolver os conteúdos escolhidos para esse momento. Observamos que por se tratar de uma proposta que fugia das atividades tradicionais que os alunos estavam habituados, tivemos uma grande participação dos mesmos, o que possibilitou uma maior interação na turma; houve também exposição de hipóteses e questionamentos, avançando no processo de alfabetização e letramento, bem como na aprendizagem da estrutura multiplicativa de forma introdutória, importante para que esse conceito não seja visto somente no segundo ciclo, como historicamente tem ocorrido.

A experiência vivenciada com esse projeto possibilitou uma maior reflexão sobre o papel do trabalho interdisciplinar nesse nível de ensino. Esse trabalho com diversas áreas do conhecimento possibilita um aprendizado global do assunto, evitando as fragmentações e hiperespecializações, que torna o ensino descontextualizado e sem significado para o aluno. Reis (2009) defende a importância da interdisciplinaridade nas séries iniciais:

A interdisciplinaridade é um exercício de recuperação da ideia de unicidade do conhecimento humano que, com o avanço da ciência, foi se ramificando e se especializando de tal forma que as partes parecem não estar mais ligadas ao todo. Somente os professores podem ter uma participação extremamente importante no processo de romper com essa tradição alienante e superar essa contradição histórica entre o saber e a realidade (REIS, 2009, p.28).

Portanto, para que o processo de ensino-aprendizagem se desenvolva de forma plena e eficaz, é necessário que o educador repense sua prática pedagógica de forma que esta articule a realidade sociocultural do aluno aos conhecimentos construídos no contexto da sala de aula. A atuação na escola, como bolsistas do PIBID, possibilita refletir sobre as práticas pedagógicas que observamos e investir em metodologias diferenciadas que estejam em consonância

com a literatura e pesquisas recentes que temos acesso durante a formação.

## Referências

BRAGA, Regina Maria; SILVESTRE, Maria de Fátima Barros. *Construindo o leitor competente: atividade de leitura interativa para a sala de aula*. 3ª edição Revista Global, 2009.

BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais: história, geografia*. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

GÓES, Raquel Santos. A música e suas possibilidades no desenvolvimento da criança e do aprimoramento do código linguístico. In: *UDESC VIRTU@L - ONLINE - Revista do Centro de Educação a Distância*. Florianópolis: CEAD/UDESC, vol. 2, n.º 1, p. 27- 43 mai./jun 2009.

GONÇALVES, Alice Carvalho e Henriqueta. Multiplicação e divisão: conceitos em construção. In: *Educação e Matemática*, nº 75. Novembro/Dezembro de 2003.

KRAMER, Sônia. *Com a pré-escola nas mãos: uma alternativa curricular para a educação infantil*. Ed. Ática. São Paulo, 2007.

LARA, Isabel Cristina Machado. O uso da estrutura multiplicativa na resolução de problemas nos anos iniciais da Educação Básica. In *VYDIA*, vol. 31, n.2, p. 103-120, julh./dez., 2011.

LOBO, Tatiana Ottoni Teatini de Andrade; PAZ, Iglê; REZENDE, Cátia Gontijo. O uso do Método Musical como recurso didático para melhorar a qualidade no processo de alfabetização dos estudantes do Recanto das Emas/DF. In: *Revista Eduf@atima – Revista de Educação e Informática*. Tópico Especial: o papel do Psicopedagogo. Vol. 2, n.1, 2001.

NUNES, Terezinha; CAMPOS, Tânia Maria Mendonça; MAGINA, Sandra e BRYANT, Peter. *Introdução à Educação Matemática: os números e as operações numéricas*. São Paulo: Proem, 2001.

PIAGET, Jean. Epistemologie des relations interdisciplinaires. In: Ceri (eds.) *L'interdisciplinarité. Problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*, pp.131-144. Paris: UNESCO/OCDE, 1972.

REIS, Marlene Barbosa de Freitas. Interdisciplinaridade na prática pedagógica: um desafio possível. In *REVELLI Revista de Educação, Linguagem e Literatura - UEG-Inhumas*, v. 1, n. 2, outubro de 2009.

SOUZA, Maurício. *Independência do Brasil*. São Paulo: Globo/Maurício de Sousa, ago, 2003 (Você sabia?).

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. In: *Rev. Bras. Educ.*, Edição 39. Rio de Janeiro, vol. 13, 2008.

# A IMPORTÂNCIA DO *BLOGQUEST* COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Tatyane Souza Calixto da Silva<sup>1</sup>  
Amanda Souza Calixto da Silva<sup>2</sup>  
Jeane Cecília Bezerra de Melo<sup>3</sup>

## Introdução

A transformação na forma de comunicar-se e a produção de informação têm modificado nossa maneira de pensar, interagir, agir e aprender. Sendo assim, a educação não pode ficar alheia a essa realidade. É notório que o uso de tecnologias tem muito a agregar ao ambiente escolar, onde tais recursos se fazem presentes através de alguns equipamentos e mídias, sendo, porém, empregados em uma abordagem que os limita a recursos didáticos utilizados durante o curto espaço de tempo das aulas. Deste modo, a inserção da internet e da pesquisa como prática pedagógica sistematizada pode trazer benefícios no processo ensino-aprendizagem, corroborando com situações que promovam a ação investigativa, o uso consciente da informação e aprendizagem colaborativa (REIS, SANTOS e NASCIMENTO, 2010). Lúcia Amante (2011, p. 236) afirma que:

Numa outra perspectiva, que começou a afirmar-se a partir dos anos de 1980, a utilização das novas tecnologias é vista como uma ferramenta de trabalho que permite desenvolver tarefas de maneira diversificada, desde o processamento de texto, à constituição de bases de dados, tratamento de imagem, tratamento de dados, etc.

---

<sup>1</sup> Licencianda em Computação; Bolsista PIBID/UFRPE Computação.

<sup>2</sup> Licencianda em Biologia; Bolsista PIBID/UFRPE Biologia.

<sup>3</sup> Dra. em Ciências da Computação; Profa. Dep. de Estatística e Informática; Coord. PIBID/UFRPE Computação.

Nesta abordagem, a utilização das novas tecnologias é mais flexível e criativa podendo ser posta ao serviço de diferentes objetivos educacionais, possibilitando um papel mais ativo do aluno no processo de aprendizagem.

Nesse contexto, o potencial pedagógico da tecnologia no referido processo é percebido; porém, se faz necessário realizar uma reflexão sobre a promoção do ensino e/ou a construção do conhecimento pelo discente. Os computadores foram inseridos no ambiente escolar como um equipamento que possibilita uma nova maneira de se representar o conhecimento, nos fazendo refletir sobre os conceitos aprendidos anteriormente e buscar compreender novas ideias (VALENTE, 1997). Isso implica em ser capaz de refletir sobre a aprendizagem a partir dos polos citados anteriormente: a promoção do ensino ou a construção do conhecimento pelo aluno (REIS, SANTOS e NASCIMENTO, 2010).

Dentro desta abordagem foram desenvolvidos vários programas, dentre os quais alguns conhecidos como micromundos de aprendizagem, que colocam o aluno como sujeito ativo, tomando decisões e formulando hipóteses. Essas ferramentas se utilizam de uma abordagem construtivista onde o computador é visto como um objeto para pensar “object-to-think-with” (PAPERT, 1980).

Esta nova forma de exploração das tecnologias teve seu início em 1990, através das possibilidades proporcionadas pela internet. Segundo Lúcia Amante (2010, p. 237), através da difusão da internet:

Passamos então a ouvir falar de TIC, ou seja, das tecnologias da informação e da comunicação. Se é um fato que esta utilização pode facilmente ser assimilada pela lógica do ensino transmissivo dominante na Escola, ou recair facilmente num acesso pouco filtrado à informação, que se confunde com o conhecimento, traz também novas imensas e relevantes possibilidades para a aprendizagem, por meio quer da facilidade de pesqui-

sa e acesso à informação, quer da criação de espaços de interação e comunicação que fomentam a partilha de experiências, a criatividade, a realização de projetos, a sua exposição e consequente valorização.

Nesse contexto, surgem os blogs, um tipo de diário on-line, podendo ser um espaço aberto ou privado, onde é possível fazer anotações, comentários, adicionar imagens, links e vídeos (e esses podem ser visualizados e arquivados por ordem cronológica inversa), por causa da facilidade de criação e administração, uma vez que não exige do usuário conhecimento técnico especializado. Os blogs não foram criados para ser um ambiente educacional, estes foram se diversificando e ampliando o seu campo de atuação de tal forma que estão sendo explorados como ferramenta auxiliar no processo de ensino-aprendizagem por discentes de diversos níveis de ensino e docentes de diversas ciências (BOEIRAL, BOEIRAL e SOARES, 2010).

Atualmente os blogs têm se constituído como ferramenta auxiliadora no processo de ensino-aprendizagem, denominados Blogs Educacionais, como recurso criado para ser usado diretamente nas atividades da instituição de ensino. Esses espaços virtuais podem ser classificados de acordo com a sua autoria e dinamização em blog do docente, dos alunos, da disciplina ou da turma (BOEIRAL, 2007).

Os blogs podem ser utilizados sob outra perspectiva, além de um espaço para divulgar atividades realizadas ou indicar material para pesquisa. Os comentários das postagens possibilitam a promoção da construção do conhecimento de forma coletiva e colaborativa. Além disso, propicia um espaço dialógico e promove uma ação responsiva entre o professor e o discente (MORAES, 2000).

Para que a utilização dessa ferramenta possa auxiliar nesse processo é importante que o professor planeje as aulas sobre o assunto a ser abordado, adicione links para outros sites, textos, tarefas a serem realizadas, além de avaliar e concluir a atividade proposta

(BOEIRAL, BOEIRAL e SOARES, 2010). Através da mediação do professor, os blogs além de armazenar informações, podem ser utilizados como estratégia pedagógica, propondo fóruns, debates, atividades, esclarecendo dúvidas, ajudando o aluno a construir novos conceitos a partir de conteúdos vistos previamente.

Neste panorama surge a possibilidade de utilizar esse ambiente através da metodologia *blogquest*. O termo *blogquest* foi criado, no ano de 2003, pela professora Suzana de Souza Gutierrez durante seu mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. A *blogquest* é uma adaptação que segue a mesma estrutura das *WebQuests*, um site que possibilita as pesquisas na internet de maneira mais efetiva proporcionando ao aluno uma aprendizagem cooperativa que estimula os processos investigativos, incentivando à construção ativa do conhecimento. A *WebQuest* foi proposta pelo Professor Bernie Dodge, de San Diego State University, em 1995. Para Dodge (1995), uma *WebQuest* é uma atividade em que toda ou alguma parte da informação provem da Internet. O principal objetivo das *WebQuests* é propiciar ao estudante a habilidade de trabalhar de forma colaborativa, através de atividades desafiadoras e desenvolver o pensamento crítico, a produção de materiais tanto para professores como para alunos através da pesquisa (DODGE, 1997).

A *WebQuest* é dividida em dois níveis: a curta (uma a três aulas) e a longa (uma semana a um mês). O que diferencia os níveis é seu objetivo. Enquanto a de curta duração foca em adquirir e integrar conhecimento, a de longa duração trabalha com o refinamento deste (SILVA, 2008). Essa metodologia possui a seguinte estrutura: introdução, tarefa(s), processo, recursos ou fontes, avaliação e conclusão. Na introdução, a atividade é apresentada de forma geral, contendo um texto curto e direto. A tarefa a ser realizada deve motivar o aluno, sendo apresentada de forma desafiadora. No que diz respeito ao processo, deve haver uma descrição detalhada e clara da realização da tarefa (DODGE, 1997). Os recursos ou fontes são conteúdos disponíveis preferencialmente na internet que serão consultados pelos estudantes para realização da tarefa. Os parâmetros

utilizados pelo docente para avaliar a atividade também devem ser apresentados previamente. A avaliação de todo processo e o produto final será realizada pelo docente. Pode-se incentivar a autoavaliação dos estudantes em toda a atividade. E por fim a conclusão, que descreve de forma concisa as vantagens e os objetivos da realização da atividade (SILVA, 2008).

Embora estejam disponíveis na internet serviços de busca que possibilitam várias opções de refinamento de pesquisa da informação, os alunos podem ficar confusos com essa gama de informação. Portanto, a Webquest promove um melhor aproveitamento das informações disponíveis neste ambiente. Ao utilizá-la, os discentes não acessam um site sem que esse tenha sido analisado pelo professor. Este tem fundamental importância no processo, pois desempenha a função de orientador da pesquisa dos alunos e propõe atividades, indicando links, esclarece como tratar as informações e os critérios de avaliação.

Em geral, as blogquests seguem quase a mesma estrutura das WebQuests. Gutierrez (2005) sugere que a essa metodologia apresente introdução, proponha tarefas, mostre os recursos e o processo que guiará os alunos, esclareça as formas de avaliação, e ao final tenha uma conclusão. Contudo, tanto a estrutura da WebQuest como da blogquest pode ser modificada de acordo com as necessidades do grupo que irá utilizá-las, podendo adaptá-las levando em consideração o contexto e os objetivos que deverão ser alcançados (GUTIERREZ, 2005).

A utilização da Blogquest exige que o professor tenha facilidade de utilizar as ferramentas disponíveis para criar blogs e exige planejamento das atividades que serão propostas (BOEIRAL, BOEIRAL e SOARES, 2010).

## **Materiais e Métodos**

Inicialmente foi realizada uma pesquisa entre os alunos para detectar quais os principais problemas a serem tratados na escola.

Três pontos foram identificados: Lixo, poluição sonora e calor. Para aplicar a metodologia do blogquest foi escolhido o tópico Calor.

Uma gincana com diversas atividades diferentes foi proposta com o tema calor. Esta gincana foi realizada com alunos do 1º ano do ensino médio e promovida nas dependências da Escola Estadual Joaquim Xavier de Brito, situada na cidade do Recife, uma das escolas que integram o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID).

Para realização da gincana inicialmente foi elaborado um blog chamado de Calor X. Este blog foi criado em 2010, através do sistema gratuito Blogger, com acesso público, sendo o principal meio de comunicação para informação e realização de tarefas da gincana.

O blog Calor X foi criado com objetivo de trabalhar um tema relacionado ao contexto da escola, que foi o calor. Contudo, o primeiro passo para conscientização dos alunos foi a sensibilização feita através da gincana, que utilizou a metodologia blogquest.

Buscando desenvolver um espaço de ampla interação, discussão e troca, desenvolvemos um blog com o objetivo diferente do clássico. O blog foi criado em uma estrutura de WebQuest e por isso foi denominado blogquest.

Esta blogquest foi desenvolvida através da interação de bolsistas do PIBID de computação, história e biologia, adotando a proposta de multidisciplinaridade proposta no programa da UFRPE. Neste ambiente o conteúdo calor teve uma ampla abordagem, que vai além dos conceitos necessários de física e química. Através dos conceitos biológicos e históricos podemos perceber o calor como algo dinâmico, que interage e interfere nos organismos ao longo do tempo e do espaço. E foi esta visão dinâmica que buscamos trazer a esta atividade e à blogquest.

A utilização da blogquest buscou promover uma maior discussão acerca da temática calor, utilizando para isso uma linguagem com a qual os alunos se identificassem, ou seja, através de mídias. A blogquest foi composta de imagens, vídeos e links de outros sites para serem interpretados e algumas perguntas a serem

resolvidas. Além de enigmas, códigos e tarefas a serem executadas ao longo das atividades. As publicações de atividades online exploravam alguns sites conhecidos e usados pelos alunos, como o youtube, facilitando a resolução dos desafios propostos. Os materiais postados no blog foram selecionados visando a faixa etária e o contexto dos estudantes, pensando em temas que prenderiam sua atenção por se tratar de acontecimentos que permeiam o seu cotidiano; neste sentido, priorizamos postagens de textos simples e curtos, animação, vídeos divertidos e histórias em quadrinhos.

Após formarem duas equipes por sala para gincana, os discentes elegeram um representante do grupo. A comunicação das tarefas acontecia através do blog e e-mail dos alunos representantes. Para realizar as tarefas, os grupos tinham um código de acesso único, enviado por e-mail para os representantes, para facilitar a identificação e segurança das informações postadas no blog pelos participantes da gincana. As tarefas tinham um tempo determinado para ficarem online. O nível utilizado foi o curto, pois cada tarefa ficou online por no máximo duas semanas.

Embora não se tenha denominado as estruturas do blogquest, tais como menus, presentes na maioria das estruturas que utilizam a metodologia WebQuest, utilizou-se os componentes desse método da seguinte maneira: para realização da gincana, por intermédio da blogquest e usando a sua estrutura, a introdução descrevia em linhas gerais a tarefa a ser realizada na gincana semanalmente. No que diz respeito aos recursos, toda atividade da gincana foi direcionada para a pesquisa que os alunos iriam efetuar, as fontes na internet que eles poderiam encontrar e os conteúdos disponíveis para realizarem a tarefa da gincana.

A avaliação foi feita adicionando pontos em cada tarefa realizada, sendo a pontuação previamente informada aos discentes. A avaliação foi realizada pelos bolsistas do PIBID, que informavam por e-mail a cada representante dos grupos e postavam na blogquest Calor X a pontuação de cada grupo. Além da comunicação através da blogquest, as atividades a serem realizadas eram informadas em

sala com objetivo de sanar possíveis dúvidas. Em algumas tarefas a serem cumpridas, a informação era dada através da blogquest e a realização da atividade feita em sala de aula. Ao término de cada tarefa da gincana os estudantes eram informados sobre o objetivo e as vantagens de se ter uma visão multidisciplinar do tema calor.

Ao final da atividade foi proposto um quiz entre os grupos da sala, com todo o conteúdo disponibilizado na blogquest. Visando aumentar a dinamicidade do quiz, foi construída uma bancada com botões para indicar qual grupo seria o primeiro a responder as perguntas. Um representante de cada grupo se posicionava na bancada. Ao iniciar o quiz, o estudante que pressionasse o botão primeiro acionaria uma luz que ficava em frente ao respectivo botão e uma sirene tocava. Então, se o aluno soubesse a resposta poderia responder ou poderia consultar o grupo, mas nenhuma consulta à material didático, nem a internet foi permitida.

## **Resultados e Discussão**

A reflexão sobre a importância da utilização dos blogs na educação pode ser destacada e a metodologia blogquest é apenas uma das formas de usar blogs com objetivos pedagógicos (BOEIRAL, BOEIRAL e SOARES, 2010).

Sobre o relato apresentado, os discentes foram participativos e mostraram-se motivados com as atividades da gincana, não apresentaram muita dificuldade em utilizar o blog, tendo em vista que grande parte deles tem contato com este tipo de mídia. A temática proposta foi abordada sob diferentes aspectos, não se restringindo à questão ambiental. Isso fortaleceu a curiosidade dos alunos para acessarem e participarem da gincana através da blogquest.

As informações referentes ao calor foram disponibilizadas no blog na forma de texto, vídeo e histórias em quadrinhos, facilitando assim a compreensão e a participação dos alunos na gincana, fato esse observado através da expectativa apresentada pelos estudantes ao perguntarem sobre a próxima tarefa da gincana a ser publicada no blog.

As atividades desafiadoras presentes nas tarefas da gincana possibilitaram que os discentes tivessem um contato dialógico entre os bolsistas que organizaram esta atividade. A gincana promoveu ainda uma maior interação entre os estudantes e o professor, além daquela corriqueira ocorrida em sala de aula.

O final da gincana foi marcado pela realização de um quiz em que os alunos conseguiram expor o que aprenderam durante a atividade. A utilização do equipamento, para o quiz, emitia luz e som, deixando os alunos ansiosos para responderem as perguntas. A utilização da ludicidade para o aprendizado do tema sobre o calor, através da gincana, foi importante para incentivar os alunos a buscarem o conhecimento e perceberem que o aprendizado pode ocorrer de forma divertida e motivadora.

Para cumprir as tarefas da gincana, os grupos deveriam opinar sobre o assunto calor e fazer uma análise dos textos, vídeos e imagens disponibilizados na blogquest. Essa atividade contribuiu para os discentes adquirirem uma visão crítica sobre o calor de diversas maneiras, não se restringindo apenas à leitura e interpretação de texto. A atividade promoveu ainda a percepção de mundo aos estudantes, estimulando respostas sobre o assunto através da análise do contexto das tarefas.

Através da gincana, foi observada a importância da blogquest como método de pesquisa e filtragem da informação. Adicionalmente, promoveu-se a utilização de uma ferramenta para uma aprendizagem colaborativa, contribuindo com o conhecimento investigativo (REIS, SANTOS e NASCIMENTO, 2010). Nessa perspectiva, cabe ao docente apropriar-se da tecnologia a ser usada na educação, refletindo sobre suas possibilidades, bem como propor estratégias diferentes ao utilizar os blogs (BOEIRAL, 2007).

O uso da blogquest como estratégia pedagógica está associado à colaboração, comunicação e interação dos discentes. A fácil utilização do blog possibilita sua aplicação como estratégia pedagógica.

## Referências

AMANTE, L. Tecnologias Digitais, Escola e Aprendizagem. *Ensino em Re-Vista*, v.18, n.2, p. 235-245, jul./dez. 2011 Disponível em <http://www.seer.ufu.br/index.php/emrevista/index>. Último Acesso em 19/10/2012.

BOEIRA, A. F.; BOEIRAL, J. M.; SOARES, E. M. S. *Blogquest: uma das possibilidades de utilização dos blogs no processo de aprendizagem*. SBIE- XXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2010. Disponível em [http://www.ccae.ufpb.br/sbie2010/anais/Artigos\\_Completos.html](http://www.ccae.ufpb.br/sbie2010/anais/Artigos_Completos.html). Último Acesso em 19/10/2012.

BOEIRAL, A. F. Blogs na educação: blogando possibilidades pedagógicas. *Revista tecnologias na educação*. Disponível em: [http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/revista\\_a1n1/art10.pdf](http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/revista_a1n1/art10.pdf), 2007. Último Acesso em 19/10/2012.

DODGE, B. *Some Thoughts About WebQuests*. Disponível em: [http://webquest.sdsu.edu/about\\_webquests.html](http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html), 1997. Último Acesso em 19/10/2012.

GOMES, M. J. *Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica*. SIIE – VII Simpósio Internacional de Informática Educativa, 2005. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4499/1/Blogs-final.pdf>. Último Acesso em 19/10/2012.

GUTIERREZ, S. *Weblogs – introdução*. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/tramse/blogquests/2005/04/weblogs-introduo.htm>, Julho, 2005. Último Acesso em 19/10/2012.

MORAES, M. C. *Tecendo a rede, mas com que paradigma?* Disponível em: [http://inforum.insite.com.br/arquivos/6226/Tecendoa\\_Rede.pdf](http://inforum.insite.com.br/arquivos/6226/Tecendoa_Rede.pdf), Julho, 2000. Último Acesso em 19/10/2012.

PAPERT, S. *Mindstorms, Children, Computers and Powerful Ideas*. New York: Basic Books, 1980.

REIS, F. C. S.; SANTOS, F. E. P.; NASCIMENTO, V. A. *Pesquisa e Escrita Colaborativa no Ensino Fundamental: A Webquest e o Blog em Atividades Interdisciplinares*. SBIE – XXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2010. Disponível em [http://www.ccae.ufpb.br/sbie2010/anais/Artigos\\_Completos.html](http://www.ccae.ufpb.br/sbie2010/anais/Artigos_Completos.html). Último Acesso em 19/10/2012.

SILVA F. G. O. da. *A WebQuest como Ferramenta de Aprendizagem de Língua Portuguesa em Ambiente Virtual*. Disponível em: <http://www.fflch.usp.br/dlcv/lport/pdf/slp01/09.pdf>, 2008. Último Acesso em 19/10/2012.

VALENTE, J. A. *O uso inteligente do computador na educação*. Pátio-Revista pedagógica. Ano 1 n. 1. Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0024.html>. Último Acesso em 19/10/2012.



# O TRATO COM O CONHECIMENTO DO CIRCO COMO POSSIBILIDADE DE (RES)SIGNIFICAÇÃO DA GINÁSTICA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Everaldo José da Silva Lima<sup>1</sup>  
Erika Suruagy Assis de Figueiredo<sup>2</sup>

## Introdução

O presente artigo tem como objetivo descrever o processo de elaboração de uma proposição de ensino e pesquisa do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, tendo como objeto o trato com o conhecimento do Circo como possibilidade de (res)significação da Ginástica nas aulas de Educação Física.

Para tanto, o trabalho valeu-se da abordagem teórico-metodológica da Educação Física Crítico-Superadora para elaboração da proposta de ensino e da pesquisa bibliográfica. Nesta fase exploratória, foram realizados levantamentos bibliográficos temáticos considerando os estudos: a) da história e realidade da Ginástica escolar atual; b) do conhecimento do Circo como possibilidade de (res)significação da Ginástica Escolar; e c) do trato com o conhecimento do Circo nas aulas de Educação Física Escolar.

No sentido de explicitação do caminho percorrido, para apropriação da base teórico-metodológica, apresentamos as sínteses dos estudos realizados que possibilitaram uma melhor fundamentação para organização do trabalho pedagógico. Logo após realizaremos a descrição da proposta do PIBID e sua materialização num contexto escolar com falta de infraestrutura e materiais auxiliares, o que

---

<sup>1</sup> Licenciando em Educação Física; PIBID/UFRPE Educação Física

<sup>2</sup> Mestre em Educação; Profa. Dep. de Educação/UFRPE; Coord. PIBID/UFRPE Educação Física

gerou – para além de (res) significação do conteúdo ginástica – a necessidade de (res)significação dos espaços e a construção de materiais recicláveis e de baixo custo para serem utilizados na escola. Nesse sentido, apresentaremos o projeto de intervenção (e as sequências didáticas) realizado como atividades de planejamentos; as estratégias e reuniões interdisciplinares; e a metodologia de aplicações (instrumentalização) das atividades de avaliação.

### **A história e a realidade atual da Ginástica Escolar**

como fundamental, para que possamos melhor compreender as dificuldades apresentadas na atualidade para o trato com o conhecimento da ginástica na escola, buscarmos uma fundamentação histórica. Para tanto, utilizamos o artigo de Ana Rita Lorenzini (2005) intitulado “O Conteúdo Ginástica em Aulas de Educação Física Escolar” que apresenta um resgate (genealogia) situando as origens da Ginástica ao longo de sua historicidade. A autora nos traz em seu artigo as relações e nexos da história do conteúdo Ginástica, baseando-se criticamente nos estudos de Alberto Langlade e Nelly Rey de Langlade “Teoria General de La Gimnasia”, em que é traçado a “gênese e o panorama global da evolução da Ginástica”.

Lorenzini (2005), baseada nos estudos organizados por Slavoj Zizek “Um Mapa da Ideologia” (1996), afirma que a Ginástica possui um “mascaramento ideológico marcado pelo autoritarismo, ordem, disciplina, utilidade no trabalho, assepsia social, higienização, eugenização e moral”. Identificando essa associação ideológica com a ginástica, por via de sua história, a autora destaca que é preciso resgatar e utilizar o “princípio da ludicidade, recreação do fazer corporal, suas finalidades, sentidos, significados, sua natureza, seus aspectos sociais, políticos, econômicos, morais, éticos, estéticos” (LORENZINI, 2005, p. 101-102).

Na busca de entender a realidade da Ginástica no ambiente escolar atual, nos apropriamos dos estudos de Laurita Schiavon e Vilma Nista-Piccolo (2007), intitulado de “A ginástica vai à escola”.

Esse artigo identifica as principais dificuldades da materialização da Ginástica na escola, destacando que “a principal razão é o desconhecimento por parte dos professores sobre como aplicar a Ginástica”, mostrando que esses profissionais têm dificuldades de visualizar esse conteúdo além da perspectiva competitiva e esportiva (SCHIAVON e NISTA-PICCOLO, 2007, p. 132).

Esses estudos também evidenciam que o trato com os conteúdos gímnicos na graduação não vem traduzindo a necessidade real das escolas, assim, relata uma falta de “olhar pedagógico” para esse conteúdo. Os resultados da sua pesquisa evidenciam uma convergência entre três categorias: falta de infraestrutura, de espaço e materiais, como também, dificuldade de organização ao método e estratégias de ensino e, por último, dificuldade de oferecer diferentes possibilidades de atividades referentes aos conteúdos da Ginástica Artística (GA) e Ginástica Rítmica (GR) (SCHIAVON e NISTA-PICCOLO, 2007, p. 148).

### **O conhecimento do Circo como possibilidade de (res)significação da Ginástica Escolar**

No sentido de construir uma fundamentação que possibilite resgatar no conteúdo Ginástica princípios lúdicos e recreativos que estabeleçam finalidades em seus aspectos sociais e estéticos, foi considerado o trato com o conhecimento do Circo no artigo denominado “Os conteúdos Ginásticos no Âmbito Circenses” de Isa Xavier (2005). Nesse artigo, a autora levanta uma discussão apontando os aspectos subjetivos, lúdicos criativos, com ricas experiências motoras e biopsicossociais. Ainda, traça um resgate histórico, em que apresenta as generalidades da Ginástica e do conhecimento do Circo, evidenciando suas congruências e especificidades. A pesquisa foi estruturada metodologicamente nas pesquisas bibliográficas e nas experiências práticas de oficinas (XAVIER, 2005).

O primeiro apontamento da autora se trata da contextualização da Ginástica a partir da contribuição artística expressiva encontrada

no Circo, que concebe valores de grande significância individual e coletiva, além dos fundamentos técnicos nas exibições gímnicas. Evidencia que os fundamentos técnicos da Ginástica, em especial, a Rítmica (GR), Artística (GA) e a Geral (GG), apresentam grandes semelhanças com os fundamentos técnicos utilizados no Circo, por terem em comum uma origem histórica semelhante, uma existência convicta de um núcleo comum entre o universo dos dois conteúdos (XAVIER, 2005).

Xavier (2005) conclui afirmando que os conhecimentos do Circo são práticas ricas cultural, social e corporalmente, pois possuem alternativas motivadoras e lúdicas que, associadas aos conteúdos Ginásticos, propõem suas práticas de maneira diversificadas, amplas e expressivas. Aponta, também, os três grandes pilares que estão no trato do Circo e da Ginástica: 1. o “Domínio do Corpo” (Ginástica Artística ou Olímpica e Rítmica / Acrobacias Corpóreas); 2. “Domínios de Objetos” (Ginástica Rítmica Desportiva / Manipulação de Objetos); e 3. “Domínios de Diferentes Espaços” (Ginástica Artística ou Olímpica / Acrobacias Aéreas e de Trampolim (XAVIER, 2005, p. 05).

## **O trato com o conhecimento do Circo nas aulas de Educação Física Escolar**

Nesse tópico, que entendemos ser de grande relevância para o trabalho, será evidenciado o levantamento bibliográfico temático sobre o trato com o conhecimento do Circo nas aulas de Educação Física Escolar. Foram necessárias aproximações dos estudos desenvolvidos por Marco Antônio Coelho Bortoleto (2006, 2007, 2008, 2010 e 2011) com os trabalhos intitulados de “Circo y Educación Física: los juegos circenses como recurso pedagógico”, “Educação Física Escolar: pedagogia e didática das atividades circenses”, “Introdução à Pedagogia das Atividades Circenses” volume I e II, “Atividades Circenses: notas sobre a pedagogia da educação corporal e estética” e “Jogando com o Circo”. Também fez parte da pesquisa

o estudo do espanhol Josep Invernó i Curós (2004) com o trabalho intitulado de “El circo em la escuela”.

O primeiro artigo “Circo y Educación Física: los juegos circenses como recurso pedagógico” trata-se de uma revisão sobre os Jogos Circenses (malabarísticos – manipulações de objetos, funambulísticos – de equilíbrio sobre objetos, clownescos – de interpretação e acrobáticos), a partir de uma experiência ocorrida em vários centros de educação na Espanha. Afirmo Bortoleto (2006) que, pelo seu potencial lúdico e suas práticas motrizes, o Circo apresenta um conteúdo pertinente nas aulas de Educação Física. O que o autor se propõe a defender nesse artigo é a importância do conteúdo Circo nas aulas de Educação Física Escolar, destacando o trato desse conhecimento e a amplitude da abordagem. Trata-se de compreender o mundo da arte aliada aos jogos, em diferentes perspectivas, já que os jogos têm um consenso universal, cumprindo assim com a necessidade lúdica, social e de liberdade humana (BORTOLETO, 2006).

Con estos argumentos queremos justificar, o al menos recordar, que La actividad circense es un contenido curricular tan legítimo e importante cuanto los considerados tradicionales (juegos, deportes, danzas, etc.) que ya disfrutaban de un consolidado estatus social, así como señalar que la creciente demanda del mercado respecto al Circo debe ser encarada con atención y respeto por los profesionales de la Educación Física. Por todo ello, la educación formal no puede seguir ignorando este apartado tan importante de la cultura corporal (BORTOLETO, 2006, p. 07).

No artigo “Educação Física Escolar: pedagogia e didática das atividades circenses”, Bortoleto (2007) propõe elucidar a dinâmica histórico-cultural do conhecimento do Circo, revelando elementos da aproximação ao conteúdo da Educação Física. Assim, parte da problemática de que esse conhecimento é componente significativo

e que pertence ao conteúdo da Cultura Corporal, defendendo a sua inclusão nas aulas de Educação Física Escolar. Também descreve sobre a necessidade do conhecimento do Circo ter uma base clara e bem definida para uma afirmação de abordagem crítica e reflexiva. Nesse artigo, ainda compartilha as diversas atividades do conteúdo Manipulação de Objetos com um bloco de oito aulas para o 2º e 3º anos do Ensino Fundamental.

No presente artigo interessa-nos destacar a inclusão das atividades circenses no contexto educacional. Nesse sentido, entendendo que a escola é um dos principais meios de transmissão e produção de cultura e considerando o circo uma parte importante da cultura corporal (idem, p. 65), podemos justificar a inclusão desse conhecimento no universo educativo como um conteúdo pertinente. Mais especificamente, como um conteúdo particular ao professor de educação física, responsável pela transmissão da cultura corporal (DUPRAT; BORTOLETO, 2007, p. 175).

Nos livros “Introdução à Pedagogia das Atividades Circenses” volume I (2008) e volume II (2010), Bortoleto apresenta uma sistematização muito bem elaborada sobre o trato com os fundamentos técnicos e até didáticos do conhecimento do Circo nas aulas Educação Física Escolar. Ainda enfatiza sobre a expansão das práticas circenses na sociedade brasileira, em especial, nas escolas, proporcionando um debate sobre os aspectos essenciais para a proposição do trato com esse conhecimento.

A diversidade e a complexidade da arte do circo são ponto de partida e, simultaneamente, geradoras de dificuldades para qualquer estudo. Embora o volume e a qualidade das pesquisas e publicações tenham crescido exponencialmente nos últimos anos, parece que ainda estamos nos primórdios da sistematização do conhecimento

circense e de sua vinculação pública (BORTOLETO, 2010, p. 17).

Bortoleto (2011) relata algumas fragilidades e incompatibilidade do aprofundamento teórico diante do crescimento das intervenções pedagógicas na primeira década do século XXI. Também fomenta a discussão da implementação do conhecimento do Circo nas aulas de Educação Física Escolar, partindo da ideia de grande riqueza e diversidade de possibilidades para a educação corporal, estética, expressiva (linguagem, gestualidade, comunicação).

O que mais queremos é que nossos alunos saltem, girem, façam suas acrobacias, vivenciem a arte funambulesca do equilíbrio, transcendam sua atuação corporal para o campo da expressividade, da poética, vivam, mesmo que brevemente, a magia e o encantamento do circo (INVERNÓ, 2003), mas tudo isso, como salienta Coasne (1992), amparando-nos numa atitude de pesquisa, de busca de novos e sólidos conhecimentos, para não recalcar a perturbadora fama de práticos, cuja capacidade reflexiva não vai além da dimensão físico-motora (BORTOLETO, 2011, p. 46).

E por fim, nos estudos de Josep Invernó (2004) destacamos também a defesa do trato com o conhecimento do Circo nas aulas de Educação Física Escolar, argumentando como primordial os aspectos atitudinais, o fomento à cooperação, avanço na tolerância e respeito para com os demais, aumento da autoestima, conhecimento e controle do próprio corpo, desenvolvimento da criatividade, autossuperação e tenacidade.

O autor afirma que tudo isso deve ser organizado em sala de aula, com sequências de conteúdos, evolução, etc. (aspectos didáticos), pois Invernó (2004) defende a tese de que o conhecimento do Circo possui um enorme potencial educativo e um conteúdo

apropriado para o currículo escolar da Educação Física. Ele também mostra que deve fomentar a culminância dos conteúdos abordados como a criação de um festival, espetáculo, dia do Circo na escola, que se utilize diversas cores, materiais recicláveis ou de baixo custo, jogo de luz, maquiagem, encenações e desafios corporais.

Si los alumnos no hacen más que malabarismos o trabajo de equilibrio, nos encontramos en el terreno de las actividades de circo, si el participante se preocupa por transmitir una emoción, ajustando un entorno y adaptándolo a una intención poética y referencial utilizando el maquillaje, el vestuario, la música, la iluminación, la escenografía, el material específico, estaremos en el ámbito de las artes de circo (MATEU apud INVERNÓ 2004, p. 81).

### **O PIBID/UFRPE Educação Física: da concepção à ação**

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) é vinculado à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG) e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Esse programa de formação de professores tem como eixos norteadores o Ensino, Pesquisa e Extensão, e busca promover a melhoria na qualidade de ensino ofertado nas escolas de educação básica no estado de Pernambuco. A metodologia de trabalho do PIBID na escola se ancora no ciclo de atividades: 1 semana de planejamento, 6 semanas de aplicação e 1 semana de avaliação.

Assim, o programa fomenta a formação dos licenciandos (bolsistas), a formação continuada dos professores das escolas envolvidas e o desenvolvimento de metodologias de ensino, recursos e materiais didáticos de caráter inovador.

Na área de Educação Física o programa está no seu primeiro ano de atuação. Para participar do programa foi necessária a

construção de um “Plano de Trabalho” – com introdução, objetivos, justificativa, metodologia, resultados esperados e referências – e passar por uma seleção organizada pela comissão de coordenadores do PIBID/UFRPE. Após a seleção, também houve a construção de um “Plano de Ensino” adequado à realidade da escola para materialização da proposta de trabalho com o conteúdo Circo e Ginástica Escolar nas aulas de Educação Física.

Essa proposta de trabalho encontra-se articulado a um dos objetivos do PIBID/UFRPE Educação Física de contribuir para a materialização dos conteúdos da Cultura Corporal (ginástica, dança, lutas, jogos e esporte) na escola, de forma reflexiva, crítica, que estabeleça nexos e relações com o que foi historicamente desenvolvido e culturalmente elaborado até os dias atuais. Essa ação utiliza como base a perspectiva pedagógica crítico-superadora, que privilegia a leitura da realidade, das contradições, a fim de compreendê-las e transformá-las. Essa proposta está explicitada tanto no livro “Metodologia do Ensino em Educação Física” (1992) e tem desdobramentos práticos nas “Orientações teórico-metodológicas” (2008) para o Ensino da Educação Física no Estado de Pernambuco.

### **Os espaços e materiais da escola**

Na escola de execução deste planejamento não existe espaço planejado para as aulas de Educação Física, como quadras, salões, instalações necessárias, entre outros. Por isso, foi necessário a (res)significação das salas de aulas, áreas de alimentação, pátio, auditório, e de todo espaço escolar utilizável, superando a aparente impossibilidade de tratar o conhecimento do Circo e da Ginástica na escola.

Também não existiam materiais que pudessem auxiliar as aulas de Ginástica e Circo, porém houve a construção individual e coletiva de alguns desses materiais em oficinas, aulas, eventos, como foi o caso das confecções dos materiais para a manipulação de objetos: bolinhas de malabares (bexiga e areia ou farinha), swing Poe (jornais

e barbante), lenços (TNT), caixas de malabares e equilíbrio (caixas de leite tetra pak e espuma), clave de malabares (garrafa pet e cabo de vassoura), diabolô (garrafa pet, barbante e varas de madeira), entre outros.

### **Plano de Ensino (sequências didáticas)**

A programação das aulas foi composta por 12 (doze) semanas, das quais 2 foram atividades de planejamentos, estratégias e reuniões interdisciplinares, 8 (oito) foram atividades de aplicações (instrumentalização) e 2 foram atividades de avaliação.

Inicialmente, nas primeiras duas semanas de atividades com reuniões, estratégias e planejamentos, foi estabelecida, entre os professores da escola e os bolsistas do programa, a necessidade de promover a interdisciplinaridade nessa escola do estado de Pernambuco. Além disso, junto com o professor da disciplina de Educação Física houve a discussão sobre o planejamento da unidade Ginástica, bem como seus caminhos e metas. Nesse momento foi proposto o trato com o conhecimento do Circo como possibilidade de (re)significação da Ginástica Escolar, uma vez que as aulas de Ginástica não vinham promovendo vivências significativas para os alunos.

Nas primeiras semanas de aula, quando ocorreu à instrumentalização dos alunos, foi promovido um resgate, sobre a história da Ginástica e do Circo, com aulas expositivas dialogadas e com o auxílio tecnológico (data show) para apresentação de vídeos, fotografias e desenhos das épocas relacionadas. Essas atividades tiveram o intuito de aclarar as dimensões conceituais e atitudinais que esses conhecimentos são imersos, além de estabelecer nexos e relações com o que foi produzido e elaborado e com o que atualmente se desenvolve.

Após as primeiras semanas de intervenção, adentramos nas inúmeras possibilidades que o conhecimento do Circo e da Ginástica nos proporciona em termos de tudo quanto se tem que aprender nas dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais. Focando assim

essas dimensões, foram promovidas na escola vivências significativas sobre os fundamentos da Manipulação de Objetos (domínios de objetos) que tinham por objetivo aproximar os alunos dos acúmulos elaborados, refletir as tradições históricas e culturais, bem como os espaços, as técnicas e as vivências artísticas.

Também procurou desenvolver nos alunos a coordenação olho-mão, lançamentos e recepções, percepção do espaço-tempo em movimento, percepção espacial e controle postural com brincadeiras, jogos e técnicas, bem como aspectos atitudinais de integração social, cooperação, coeducação, hábitos saudáveis, conscientização sustentável em oficinas de confecção com materiais recicláveis e de baixo custo. As modalidades privilegiadas para todo esse processo foram os malabares (bolas, lenços, claves, devil stick, aros e caixas), o swing, e o contato.

Nas últimas semanas da instrumentalização foi promovida a introdução aos fundamentos da Acrobacia Corpórea (domínio do corpo), que teve por objetivos desenvolver a reflexão sobre as tradições históricas e culturais, estabelecendo nexos e relações com a atualidade; escolher as situações motrizes mais adequadas para experimentação dos alunos; e apropriar-se do acúmulo das diferentes possibilidades técnicas das acrobacias corpóreas (giros, apoios, equilíbrios, saltos). Essas atividades se dividiram em acrobacias corpóreas de chão (solo e coletiva) e foram utilizadas a partir do princípio da ludicidade, criatividade, originalidade, cooperação, integração de gênero, entre outros. Ainda foram construídas séries de apresentações sobre os conteúdos abordados e rodas de diálogos sobre as aulas ministradas.

## **Avaliação**

A atividade de avaliação percorre todo o processo de ensino-aprendizagem, desde a diagnose, ou seja, situação das vivências do aluno, passando pela avaliação formativa (instrumentalização), até chegar à avaliação somativa (cumulativa). É preciso ter clareza sobre

qual concepção de avaliação queremos colocar nossos alunos, pois a avaliação deve destacar os aspectos qualitativos, em detrimento dos quantitativos, e servir como diagnóstico de aproximação ou distanciamento dos objetivos, para poder então tomar decisões e o professor reorientar o processo de ensino-aprendizagem.

Visto isso, foram construídas, nas semanas avaliativas, confecções de cartazes contendo resumos, desenhos, figuras e palavras-chave sobre a história e cultura em que foram desenvolvidos e elaborados os conhecimentos do Circo e da Ginástica. Os alunos apresentaram, dentro das suas possibilidades sociocognoscitiva, apropriação no que diz respeito à conceituação desses conhecimentos e demonstraram aproximações significativas. As construções dos cartazes serviram para estabelecer informações e ornamentar a escola para a culminância de apresentação “O dia do Circo na Escola”. Esse espetáculo foi norteador por oficinas e apresentações sobre o conhecimento do Circo e da Ginástica na escola pública do estado de Pernambuco, e teve como principal objetivo apresentar o conteúdo desenvolvido durante as aulas.

## **Discussão Metodológica**

A partir da necessidade de se apropriar sobre o conceito de pesquisa bibliográfica, se fez necessário a aproximação dos estudos de Marconi e Lakatos (2009), que colocam que a pesquisa bibliográfica constitui um processo cuja obtenção de dados é a partir de documentação indireta, ou seja, trata-se de um levantamento bibliográfico já publicado, através de revistas, livros, publicações avulsas e imprensa escrita. Outro estudo que serve para complementar o conceito de pesquisa bibliográfica é o estudo de Severino (2002) que apresenta a documentação bibliográfica organizada de acordo com um critério de natureza temática, salientando que o fichário deve ser o resultado de pesquisas realizadas paulatinamente à medida que o estudante toma contato com os livros, artigos, capítulos, revistas.

No levantamento bibliográfico “temático” se procurou

delimitar sobre o tema “Circo, Educação Física e Ginástica Escolar”; esse levantamento serviu de ponto de partida para a construção de um “Plano de Ensino”, que privilegiou o Domínio do Corpo – Ginástica Artística (GA), Ginástica Rítmica (GR) e Ginástica Geral (GG) / Acrobacias Corpóreas; Domínio de Objetos (Ginástica Rítmica Desportiva (GRD) / Manipulações de Objetos); e Domínios de Diferentes Espaços (GA e GR) / Acrobacias Aéreas e Equilíbrios.

Essa construção serviu de eixo norteador para construir uma proposição para (re)significar o conteúdo da Ginástica na escola pública do estado de Pernambuco, uma vez que esse componente é ofertado com inúmeras dificuldades, como falta de infraestrutura, de espaço, de materiais e de organização quanto ao método e estratégias.

Assim, no espaço escolar, foram promovidas **oficinas** de manipulação de objetos com confecção e técnicas dos malabares (bolas, lenços, claves, aros), swing Poe, acrobacias corpóreas e de trampolim (mini-tramp), equilíbrios de objetos e sobre objetos, dança contemporânea (circo, ginástica e dança), lutas (bases, planos e acrobacias); **intervenções/aulas** sobre a história, cultura, fundamentos e técnicas da manipulação de objetos (malabares, swing e contato) e acrobacia corpórea de chão (solo e coletiva); **seminários** sobre a história da Ginástica e do Circo buscando estabelecer nexos e relações com a atualidade, com o auxílio tecnológico (data show); e **séries** de apresentações dos alunos sobre os conteúdos das aulas ofertadas – essas séries, coreografias, também foram apresentadas em alguns eventos dentro da escola e fora dela.

Tanto as vivências quanto a avaliação foram desenvolvidas em um processo de ensino-aprendizagem reforçado pela ideia de expressão corporal como linguagem, sociabilização dos alunos em busca da apreensão, autonomia e crítica da realidade e aproximação ou distanciamento do eixo norteador do currículo (COLETIVO DE AUTORES, 1992, p. 73). A metodologia crítico-superadora, base dessa proposta, implica em acentuar na dinâmica da sala de aula e da escola a intencionalidade prática do aluno para apreensão da realidade. Nesse sentido, buscamos que as intervenções/aulas possibilitassem

aos alunos a aproximação da percepção de totalidade das atividades, articulando sua “ação (o que faz), com o seu pensamento sobre ela (o que pensa) e com o sentido que dela tem (o que sente)” (COLETIVO DE AUTORES, 1992, p. 86).

## **Considerações Finais**

Os resultados alcançados foram positivos e significativos, pois o objetivo primordial da experiência era colocar os alunos em contato com os acúmulos historicamente produzidos e em construção das vivências do conteúdo Ginástica (res)significado pelo conhecimento do Circo. Antes do conhecimento do Circo chegar à escola, a disciplina de Educação Física não conseguia visualizar diferentes possibilidades para o conteúdo Ginástica e acabava reforçando para os alunos a perspectiva esportiva (de alto rendimento) que por vezes era irrefletida, acrítica e muito distante da realidade deles.

As dificuldades e empecilhos encontrados foram diversos, desde falta de infraestrutura, espaço, materiais, até o enfrentamento e estranhamento dos alunos diante das novas possibilidades ofertadas. A vivência foi significativa porque mobilizou todos os alunos a refletir, criticar, experimentar e, principalmente, a criar novas atitudes, de cooperação, coletividade, respeito aos limites de cada um, entre outros.

De fato essas vivências geraram grandes contribuições para o exercício da docência, porque estamos construindo uma nova Educação Física no chão da escola, sistematizada pedagogicamente, pensada metodologicamente, eficaz para a transformação do que está posto na realidade. Em termos de pesquisa, a iniciação à docência promove intensamente o trabalho científico, com os levantamentos bibliográficos temáticos, revisões e análises das principais obras sobre Metodologia do Ensino da Educação Física, o Circo e a Ginástica Escolar.

A escola pública do estado de Pernambuco que trabalhamos durante esse primeiro ano (Julho 2011 – Julho 2012) de intervenção

do PIBID/UFRPE Educação Física pode melhor se preparar para novos desafios e conquistas. Até aqui foi realizado um trabalho intenso com o conjunto dos sujeitos envolvidos (alunos, professores e supervisores da escola e licenciandos, professores e orientadores da universidade) para superar as contradições postas pelo sistema capitalista, que exclue os filhos da classe trabalhadora de uma educação que possibilite o acesso aos bens culturais produzidos pela humanidade e privatizados nas escolinhas, clubes e academias.

O acesso a uma educação de qualidade e a cultura corporal é direito de todos e devemos buscar a sua materialização em nossas ações enquanto professores e futuros professores. Essa aproximação – escola pública e universidade pública – é uma grande contribuição possibilitada pelo PIBID para ajudar a elevar o padrão cultural do nosso país, pois além de articular Ensino-Pesquisa-Extensão, o faz frente aos desafios do chão da escola da pública brasileira.

## Referências

BORTOLETO, Marco Antonio Coelho. *Atividades Circenses: nota sobre a pedagogia da educação corporal e estética*. Cadernos de Formação RBCE, p. 43-55, jul. 2011.

BORTOLETO, M. A. C. Circo y Educación Física: los juegos circenses como recurso pedagógico. *Revista Stadium*, Buenos Aires – Argentina, n. 195, p. 5-15, 2006.

BORTOLETO, Marco Antonio Coelho. *Introdução à Pedagogia das Atividades Circenses*. Jundiaí, SP: Fontoura, 2008.

BORTOLETO, Marco Antonio Coelho. *Introdução à Pedagogia das Atividades Circenses – Vol. 2*. Varzêa Paulista, SP: Fontoura, 2010.

COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do Ensino em Educação Física*. Cortez Editora, 1992.

DUPRAT, R. M.; BORTOLETO, M. A. C. Educação Física escolar: pedagogia e didática das atividades circenses. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, v. 28, p. 171-189, 2007.

INVERNÓ, Josep. El circo en la escuela. *Revista Tándem*, Barcelona, nº 16 p. 71-83, 2004.

LORENZINI, Ana Rita. O Conteúdo Ginástica em Aulas de Educação Física Escolar. In: *Educação Física Escolar: teoria e política curricular, saberes escolares e proposta pedagógica*. SOUZA JR., M. (org.). Recife: EDUPE, p. 195-212, 2005.

PARANÁ. *Livro didático - Educação Física*. Curitiba, p. 90-152, 2006.

PERNAMBUCO. Governo do Estado. Secretaria de Educação. *Orientações teórico-metodológicas - Ensino Fundamental e Ensino Médio: Educação Física*. Recife: SEDE-PE, 2008.

MARCONI, Maria de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos*. 7. ed.-4. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009.

MATTOS, M. G; ROSSETO JUNIOR, A. J; BLECHER, S. *Metodologia da pesquisa em educação física: construindo sua monografia, artigos e projetos*. 3. ed. Ver. e amp. – São Paulo: Phorte, 2008.

SCHIAVON, L. M.; NISTA-PICCOLO, V. L. *A ginástica vai à escola*. Movimento (Porto Alegre), v. 13, p. 131-150, 2007.

SEVERINO, Antônio J. *Metodologia do trabalho científico*. Capítulo II e III, 22ª Ed. São Paulo: Cortez, p. 35-61, 2002.

XAVIER, Isa *et al.* *Conteúdos Ginásticos no âmbito Circense*. XIV Encontro Pernambucano de Pesquisa em Educação Física e Esporte, Recife, Escola Superior de Educação Física – PE. Anais, 2005.

# UTILIZAÇÃO DE MÁGICAS NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Anete Soares Cavalcanti<sup>1</sup>

Elyza Matutynna de Queiroz Santos<sup>2</sup>

Isabelly Amazonas de Almeida<sup>3</sup>

Isis Gabriella Quinteiro<sup>4</sup>

## Introdução

O raciocínio lógico-matemático é de suma importância para o desenvolvimento da capacidade de prever, induzir e deduzir situações, levando também o ser humano à construção de um conhecimento próprio, daí ter-se escolhido as mágicas matemáticas como atividades construtoras desse tipo de raciocínio e para maior potencialidade dos resultados utilizamos também a investigação matemática (IM). A mágica matemática, por sua vez, leva o espectador a observar e buscar soluções que geram tais resultados. E a investigação matemática é uma ferramenta pedagógica eficiente no ensino de Matemática. Este trabalho visa a discorrer sobre esses dois importantes instrumentos na construção do raciocínio lógico-matemático, bem como sobre a aplicação deles em sala de aula, com o objetivo de auxiliar a assimilação dos conteúdos de Matemática. De acordo com Tahan (1991), a utilização de atividades lúdicas como parte integrante do ensino da Matemática, gera bons frutos.

---

<sup>1</sup> Mestre em Matemática; Profa. do Dep. de Matemática/UFRPE; tutora do PIBID/UFRPE Matemática.

<sup>2</sup> Licencianda em Matemática; bolsista do PIBID/UFRPE Matemática.

<sup>3</sup> Licencianda em Matemática; bolsista do PIBID/UFRPE Matemática.

<sup>4</sup> Dra. em Matemática; Profa. do Dep. de Matemática/UFRPE; ex-Coord. PIBID/UFRPE Matemática.

Compartilhando desta visão, os bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal Rural de Pernambuco da área de Matemática – PIBID/UFRPE Matemática – desenvolveram uma sequência de atividades que utilizam a mágica como instrumento auxiliador no processo de ensino-aprendizagem da Matemática. As atividades descritas neste artigo foram aplicadas na Escola Estadual Lions de Parnamirim, localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade de Recife/PE com os alunos do Ensino Médio, por bolsistas do PIBID/UFRPE Matemática.

A metodologia utilizada foi a de apresentar as mágicas matemáticas aos alunos, as quais envolvem conceitos e propriedades geométricas e algébricas. Em seguida, propor aos alunos identificar as propriedades matemáticas que fazem cada truque funcionar, cujo objetivo foi o de expandir o raciocínio lógico dedutivo e o prazer pela disciplina Matemática.

É natural que os alunos sintam mais prazer quando estão envolvidos em atividades desafiadoras e que estimulem a descoberta. Para isso eles precisam de motivação. Foi com esta visão que a equipe PIBID/UFRPE Matemática, desenvolveu este material aqui apresentado. Iniciaremos com uma breve descrição dos métodos a serem abordados.

## **Investigações matemáticas na sala de aula**

Aprender Matemática não é simplesmente compreender a Matemática já feita, mas ser capaz de fazer investigação de natureza matemática. Só assim se pode verdadeiramente perceber o que é a Matemática e a sua utilidade na compreensão do mundo e na intervenção sobre o mundo. Só assim se pode realmente dominar os conhecimentos adquiridos.

Então quando fazemos uso de tarefas investigativas nas aulas de Matemática, temos a perspectiva de trabalho pedagógico que o professor pode lançar mão para a realização de um ensino significativo da Matemática. Uma aula que promove um ambiente

de investigação matemática pode ser chamada de *aula investigativa*. Segundo Castro (2004, p. 34) “as aulas investigativas supõem o envolvimento dos alunos com tarefas investigativas que permita a eles realizar atividade matemática”.

As investigações podem ter duração de duas horas/aula até um semestre letivo. Em síntese, podemos dizer que as investigações matemáticas diferenciam-se das demais por serem situações-problema desafiadoras e abertas, permitindo aos alunos várias alternativas de exploração e investigação. O conceito de investigação matemática, como atividade de ensino-aprendizagem, ajuda a trazer para a sala de aula o espírito da atividade genuinamente matemática, constituindo, por isso, uma poderosa “ferramenta” educativa.

### **Fazendo mágicas e desvendando os seus mistérios**

Inicialmente, a equipe organizadora das atividades realizou uma sondagem na escola com os professores de Matemática das turmas do Ensino Médio, em que a equipe do PIBID/UFRPE Matemática procurou saber quais eram as dificuldades dos alunos na disciplina. Após a análise dos dados obtidos, foi identificada uma grande dificuldade por parte dos alunos em assimilar determinados conteúdos matemáticos, que exigem abstração e raciocínio. Dessa forma, os bolsistas propuseram atividades lúdicas, utilizando mágicas, mais especificamente mágicas matemáticas, com o objetivo de auxiliar os alunos na superação de tais dificuldades.

Então foram realizadas diversas pesquisas pela equipe do PIBID/UFRPE Matemática em relação às mágicas que envolvem propriedades algébricas e geométricas. Como fonte de pesquisa, a equipe utilizou os livros de Pereira (2010) e Sampaio (2008). As mágicas descritas neste material buscam despertar a curiosidade acerca de como a mesma é realizada. Algumas das mágicas propostas pelos autores foram adaptadas pela equipe e outras criadas. Tais mágicas foram apresentadas aos alunos do Ensino Médio que, a partir daí, foram estimulados indiretamente a desvendar os mistérios

de cada mágica, utilizando propriedades matemáticas e o raciocínio lógico com ou sem a intervenção dos bolsistas.

A tentativa e o erro são importantíssimos no processo de aprendizagem do aluno. Numa atividade de investigação matemática o resultado é importante, mas o caminho construído para encontrar a solução é o que, de fato, deve ser levado em conta, por conter boas ideias.

Assim procuramos incentivar os alunos a desmascarar o feiticeiro, ou seja, identificar a Matemática que existe por trás do truque. E não apenas reproduzi-lo. Aqui, apresentaremos alguns truques realizados no projeto.

### **Os números telefônicos (mágica com propriedade algébrica),** Pereira (2010).

Primeiramente, os alunos foram orientados pela equipe a seguir tais instruções descritas a seguir e, ao final, eles iriam obter um número conhecido.

Com o auxílio de uma calculadora, siga as instruções abaixo.

1. Digite os 4 primeiros algarismos do número de seu telefone  
Ex.: tel: 88653595
2. Multiplique esse número de 4 algarismos por 80  
Ex.:  $8865.80 = 709200$
3. Some 1 ao produto obtido  
Ex.:  $709200+1 = 709201$
4. Multiplique por 250 o resultado encontrado anteriormente  
Ex.:  $709201.250 = 177300250$
5. Some a esse resultado o número formado pelos 4 últimos algarismos do mesmo telefone  
Ex.:  $177300250+3595 = 177303845$
6. Some novamente ao resultado obtido, anteriormente, o mesmo número formado pelos 4 últimos algarismos do mesmo telefone  
Ex.:  $177303845+3595 = 177307440$

7. Diminua 250 do resultado anterior

$$\text{Ex.: } 177307440 - 250 = 177307190$$

8. Finalmente divida por 2 esse resultado obtido

$$\text{Ex.: } 177307190 / 2 = 88653595$$

Então foi solicitado que alguns alunos dissessem qual o número obtido. As respostas obtidas por uns e confirmadas pelo restante da turma foram o número do celular. Logo após eles foram indagados a responderem o porquê disso ter ocorrido. Alguns responderam que foi apenas uma simples coincidência; a estes, foi solicitado que realizassem o truque com outro número de celular para verificar se foi apenas coincidência. Quando todos chegaram à conclusão de ter ocorrido um truque algébrico na mágica, foram instigados pela equipe a desvendar o segredo matemático que fazia com que o número encontrado fosse o número do celular.

Daí os alunos encontraram a seguinte generalização da mágica:

Vamos supor que o número telefônico da pessoa seja indicado por: abcdefgh. Para facilitar o entendimento, vamos dividir esse número em duas partes, de 4 algarismos cada uma:  $A = abcd$  e  $B = efgh$ , ou seja, vamos representá-lo apenas por  $AB$ .

Vamos seguir a sequência das operações e ver ao que chegamos:

1.  $A$

2.  $80 \cdot A$

3.  $(80 \cdot A + 1)$

4.  $(80 \cdot A + 1) \cdot 250 = (20000 \cdot A + 250)$  – propriedade distributiva

5.  $(20000 \cdot A + 250) + B$

6.  $(20000 \cdot A + 250) + B + B = 20000 \cdot A + 2B + 250$  – redução de termos semelhantes

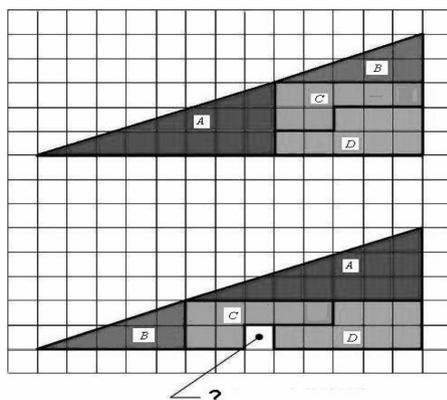
7.  $20000 \cdot A + 2B + 250 - 250 = (20000 \cdot A + 2B)$

8.  $(20000 \cdot A + 2B) : 2 = 10000 \cdot A + B$

Verifique que, como  $A$  é um número natural de 4 algarismos,  $10000 \cdot A$  será um número natural, de 8 algarismos, cujos 4 últimos (da direita) são todos iguais a zero. Quando somarmos  $10000 \cdot A + B$ , passaremos a ter um número de 8 algarismos, sendo que os quatro primeiros coincidem com o número  $A$  e os 4 últimos com o número  $B$ , ou seja, o resultado final da sequência de operações será sempre o próprio número telefônico da pessoa.

**Que buraco é esse? (mágica com propriedade geométrica),**  
Pereira (2010).

Foi entregue aos alunos a seguinte figura:



E elaborada a pergunta: Que buraco é esse?

Os alunos disseram que isso era um absurdo, pois os dois “triângulos” maiores são idênticos e possuem as mesmas peças.

A investigação do truque partiu destas perguntas: “O que são triângulos? E quais são as suas propriedades?”

Após um longo debate que mobilizou toda a classe, os alunos chegaram à conclusão de que as figuras acima não são triângulos, pois eles concluíram que os triângulos  $A$  e  $B$  não são semelhantes; logo, somando-se às hipotenusas destes triângulos, a medida é diferente da medida do falso triângulo composto pelas peças.

Os alunos da escola participaram efetivamente tanto na realização das mágicas quanto na descoberta do truque. O projeto foi aplicado em 4 dias com duração de 50min/dia, quando em cada aula foram realizados em média 2 mágicas.

### **Oficina “A Mágica na Matemática”**

Como desdobramento desta atividade na escola, o grupo PIBID/UFRPE – Matemática desenvolveu a oficina “A Mágica na Matemática” dentro da programação da X Semana de Matemática/UFRPE, em novembro de 2011, a qual teve duração de 4h e obteve a totalidade das suas vagas preenchidas em apenas uma semana do início das inscrições. Esta atividade estava voltada para alunos da Licenciatura em Matemática e também alunos de Pedagogia, bem como alunos de outras instituições de ensino e de outros níveis de formação, como o técnico e o médio, o que promoveu um caráter abrangente, diversificado e enriquecedor à oficina, trazendo um debate importantíssimo para a formação dos bolsistas enquanto professores.

A oficina “Mágica na Matemática” foi criada com a finalidade de apresentar a proposta metodológica alternativa para o ensino/aprendizado de Matemática no ensino fundamental e médio, antes descrita, aos atuais e futuros professores. A metodologia aplicada, em parte, foi análoga à metodologia aplicada na Escola Estadual Lions de Parnamirim.

Primeiramente foram apresentadas mágicas envolvendo propriedades algébricas e geométricas para os participantes da oficina, e solicitado a participação de alguns deles nas mágicas, tornando as atividades mais dinâmicas. Posteriormente foram desafiados a desvendar os mistérios de cada truque apresentado, dividindo-os em grupos de trabalho, de modo que cada grupo investigasse uma mágica diferente. Após cada grupo ter desvendado os conceitos e propriedades matemáticas utilizados em cada mágica, foi proposto que compartilhassem os resultados com os demais. Desta forma,

foi lançada a seguinte questão aos participantes da oficina: “Como a mágica, bem como o método de investigação Matemática, poderiam contribuir para o processo de ensino-aprendizagem da disciplina Matemática?”. Por fim, cada grupo foi estimulado a criar um truque de mágica utilizando propriedades matemáticas, partindo das ideias discutidas na oficina.

Os objetivos propostos – apresentar e disseminar meios alternativos ao ensino-aprendizagem de Matemática – pela oficina foram alcançados, de acordo com relatos dos participantes.

### **Uma matemática investigativa para na sala de aula**

A princípio, os alunos para os quais as atividades foram apresentadas concebiam as mágicas como “simples brincadeiras”. Entretanto, após as intervenções dos bolsistas, eles puderam observar que a proposta da atividade iria além de uma diversão, uma vez que os levariam à investigação e à procura de uma melhor solução para cada truque. Na etapa em que foram realizadas as mágicas envolvendo objetos matemáticos, os alunos foram provocados a desvendar os mistérios de cada truque, buscando uma justificativa para o sucesso deles. Primeiramente os alunos viram as mágicas apresentadas como uma simples recreação, ou seja, era como ter apenas um momento de dinâmica recreativa durante as aulas. Entretanto, durante o processo para encontrar a solução de cada truque, eles puderam observar que o que ocorre por trás das mágicas são situações muitas vezes instigantes e desafiadoras que levam ao prazer de fazer pesquisas e discutir em equipe a fim de encontrar as respostas para tal situação.

Sendo assim, na execução de muitas mágicas, foi necessário buscar algumas ferramentas algébricas e geométricas, presentes nos conteúdos estudados na Matemática, a fim de desvendá-las.

As atividades aqui descritas tiveram o objetivo de contribuir com o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático dos alunos, o que os levará a uma maior independência na resolução de problemas das mais diversas áreas da Ciência, dentre as quais

destacamos a Matemática.

Através desta experiência, o PIBID/UFRPE – Matemática pôde vivenciar a teoria de pesquisadores como Tahan (1991), acerca do uso de atividades lúdicas no ensino de Matemática, que consiste em dizer que tais atividades são uma das formas mais eficientes para o melhor desenvolvimento dos conteúdos matemáticos por parte dos alunos. Mediante a estes resultados, acreditamos na importância de promover a expansão das atividades dentro da UFRPE, e criamos a oficina “A mágica na Matemática”.

É importante ressaltarmos que a utilização de atividades lúdicas como instrumento auxiliador no processo de ensino-aprendizagem pode proporcionar resultados satisfatórios, visto que possibilita a aproximação do aluno com a disciplina em questão, minimizando barreiras e conceitos pré-existentes. Além disso, esse tipo de atividade pode contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e da capacidade de abstração. No caso específico das atividades aqui relatadas, a equipe PIBID/UFRPE – Matemática pôde observar, através de relato dos professores das turmas em que o projeto foi aplicado, que os alunos que participaram dele, obtiveram melhor desempenho nos conteúdos estudados, posteriormente à sua aplicação, uma vez que apresentaram um raciocínio lógico mais desenvolvido, assim como a capacidade de compreensão de problemas abstratos.

## Referências

CASTRO, J. F. *Um estudo sobre a própria prática em um contexto de aulas investigativas de Matemática*. 197p. Dissertação (Mestrado Em Educação: Educação Matemática). Campinas: FE/Unicamp, 2004.

PEREIRA, Ilydio. *A Magia da Matemática*. 3º edição. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2010.

Anete S. Cavalcanti, Elyza M. Q. Santos, Isabelly A. Almeida e Isis G. Quinteiro

SAMPAIO, João Carlos Vieira. *Mágicas, Matemática e outros mistérios*. 1º edição. São Carlos: Editora EdUFSCar, 2008.

TAHAN, M. *Matemática Divertida e Curiosa*. Rio de Janeiro: Record, 1991.

# BRINCAR COM AS PALAVRAS E COM O TEXTO NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FNDAMENTAL

Amanda Maria Rodrigues Diniz<sup>1</sup>  
Ana Catarina dos Santos Pereira Cabral<sup>2</sup>

## Introdução

Sabemos que, com a introdução, na década de 1980, dos estudos de Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1984) sobre a psicogênese da língua escrita, se abriram novas perspectivas para o ensino da notação alfabética. Em oposição à visão empirista e aos antigos métodos de alfabetização, Ferreiro (1985) defende uma concepção da escrita como representação da linguagem, processo no qual a criança tem que compreender duas questões básicas: o que a escrita nota (ou “representa”, “grafa”) e como a escrita cria essas notações (ou “representações”). O impacto de tais formulações teóricas, no campo da alfabetização, tem sido conturbado, já que uma teoria de aprendizagem não pode ser confundida com uma proposta de ensino (CHARTIER, 1998). Também, como assinala Morais (2006), durante um longo período, as tentativas de usar a teoria da psicogênese na formação dos professores restringiu-se a ensinar aos mesmos como diagnosticar os níveis de escrita de seus alunos (pré-silábico, silábico, silábico-alfabético e alfabético), sem ajudar os docentes a saber – do ponto de vista da ação didática – o que fazer para que seus alunos se alfabetizassem.

Na segunda metade da década de 1980, sob a influência de determinadas disciplinas linguísticas, ao professor foi também sugerido que circulassem, dentro da escola, os gêneros textuais

<sup>1</sup> Licencianda em Pedagogia UAG/UFRPE; bolsista do PIBID/UFRPE Pedagogia-UAG.

<sup>2</sup> Mestre em Educação; Profa. Unidade Acadêmica de Garanhuns UFRPE; tutora do PIBID/UFRPE Pedagogia/UAG.

presentes no mundo e, para isso, passou-se a defender que fossem criadas situações de ensino com práticas reais de leitura e produção de textos. Progressivamente, as preocupações acerca da alfabetização começaram a se voltar para um novo conceito, o de “letramento”, definido por Soares (1998, p.18) como “resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter se apropriado da escrita”.

Na perspectiva do letramento, não basta o indivíduo aprender a ler e escrever. Ele precisa apropriar-se da leitura e da escrita e fazer uso real destas. Assim, *Alfabetização* e *Letramento* passaram a ser concebidos como fenômenos distintos, embora interrelacionados. Desta forma, a partir da identificação e consolidação desse “novo” fenômeno, se passou a não apenas medir a capacidade do indivíduo ler e escrever, mas o domínio da leitura e da escrita como práticas contextualizadas.

Ainda segundo Soares (2004), a mistura desses dois conceitos provocou uma “perda de especificidade”, o que ela chama “desinvenção da alfabetização”, no que diz respeito ao ensino do Sistema de Escrita Alfabética (doravante SEA) e, conseqüentemente, da aprendizagem pelos alunos.

Diante dessa problemática, muitos educandos terminam o ensino fundamental sem ter se apropriado da leitura e da escrita. As causas desse fenômeno podem estar ligadas, conforme Soares (2004), à falta de “especificidade do processo de alfabetização”, ao sistema de ciclos e ao princípio da progressão continuada. Outro ponto é o da mudança de paradigmas, a partir dos estudos sobre construtivismo e sócio-construtivismo. Em virtude de tais discussões, passou a haver, em distintos locais, um ensino que incentivasse à leitura e da escrita, sem priorizar-se o ensino e o aprendizado da notação escrita. As crianças, segundo a referida autora

Estão sendo, de certa forma, letradas na escola, não estão sendo alfabetizadas, o que parece estar conduzindo à solução de um retorno à alfabeti-

zação como processo autônomo, independente do letramento anterior a ele. (SOARES, 2004, p.11)

Entretanto, isso não deveria acontecer e o ideal seria ler e escrever nos contextos das práticas de leitura e escrita, “*alfabetizar letrando*”.

Diante de tal conjuntura, faz-se necessário pensar em programas que discutam as práticas de alfabetização, tentando compreender que táticas os professores utilizam em sala e se essas táticas permitem aos alunos, no final do processo, terem se apropriado dos princípios do Sistema de Escrita Alfabética. Para isto, nos propusemos, nesse artigo, a discutir algumas atividades vivenciadas em uma turma do 2º ano do 1º ciclo no que concerne o trabalho com jogos de alfabetização e com textos que exploram o extrato sonoro da língua. Além disso, também procuramos avaliar os desempenhos das crianças quanto ao domínio da escrita (notação alfabética).

## **Metodologia**

O projeto PIBID/UFRPE – Pedagogia/UAG foi vivenciado na escola Estadual Professora Giselda Vieira Belo, no turno da manhã, com crianças do 2º ano do 1º ciclo. A turma era composta por 29 alunos, de faixa etária entre 6 e 7 anos. Realizamos 2 encontros semanais na referida escola no período de duração do projeto, que foi de um ano, e utilizávamos da seguinte rotina para as atividades realizadas de maneira coletiva e com alguns grupos de alunos: leitura deleite, atividades envolvendo as apropriação do SEA.

Nestes encontros também realizávamos um trabalho mais sistemático envolvendo os princípios do SEA com seis alunos que ainda se encontravam em hipóteses iniciais de escrita (FERREIRO; TEBEROSKY, 1974).

Para este artigo, abordaremos duas etapas vivenciadas ao longo do projeto.

1) Realizamos, inicialmente, um “ditado de palavras”, a fim de avaliar as hipóteses de escrita dos alunos (FERREIRO; TEBEROSKY, 1984) e, no final do ano, outro ditado, com o objetivo de avaliar se os alunos avançaram nos seus níveis de escrita; e duas atividades de leitura, com o objetivo de avaliar os conhecimentos dos alunos tanto em relação à fluência em leitura, como em relação à compreensão leitora.

2) Aplicamos e sugerimos algumas atividades que exploravam a reflexão sobre o SEA na perspectiva do letramento, tais como: exploração de textos que as crianças sabem de cor, jogo da forca, escrita dos nomes com alfabeto móvel, jogos de alfabetização, dominó de palavras, trilha de palavras, bingo de letras e palavras.

## **Resultados**

No momento da leitura de lazer, eram realizadas leituras de diversos gêneros, como: adivinhas, contos, fábulas, cantigas, dentre outros. Muitas das atividades elaboradas eram embasadas na leitura realizada no início da aula. Como quando foi trabalhado a parlenda “Hoje é domingo” e a cantiga “Pombinha Branca”; ambas foram expostas em um cartaz, com letras bastão, onde os alunos puderam acompanhar a letra da música. Após esse momento dividimos a turma em grupos de cinco alunos e entregamos a cantiga e a parlenda segmentadas em partes a fim de que os alunos formassem o texto. Dessa maneira, os alunos puderam perceber que existem espaços entre as palavras, desenvolver a fluência de leitura e reconhecer as unidades que compõem o texto.

Dessa forma, essas atividades estariam ajudando os alunos a compreenderem o funcionamento do SEA, a partir de uma atividade de manipulação de palavras, como afirmam Albuquerque e Morais (2004, p.71): “o aprendizado do sistema de escrita alfabética é, sobretudo, conceitual, o que é necessário é que os alunos possam manipular/montar/desmontar palavras, frases”.

Outra atividade que podemos apresentar, como exemplo, foi

a leitura do livro “Não Confunda” de Eva Furnari. Depois de realizada a leitura, os alunos, individualmente ou com auxílio do professor, puderam recriar o livro com suas próprias rimas e ilustrações. Desenvolvendo, assim, nas crianças a capacidade de produção e compreensão de textos, estimulando a sua criatividade.

Além disso, para as crianças que estavam em hipóteses iniciais de escrita, também foram realizadas atividades com: bingo de letras, bingo de palavras, escrita de palavras com o alfabeto móvel ou silabário.

Também aplicamos jogos de consciência fonológica, que possibilitam a reflexão sobre os segmentos sonoros que compõem as palavras (aliterações e rimas), pois como nos traz Leal (2004, p. 97), o aluno “quando percebe que precisa centrar a atenção ao som, dá um salto qualitativo e começa a procurar entender a lógica das relações”.

Além disso, foram realizadas atividades de composição e decomposição de palavras, com o alfabeto móvel, desde os nomes dos alunos até palavras selecionadas de textos lidos em leituras compartilhadas, com correção através de fichas, a fim de que os alunos consolidassem as correspondências som/grafia.

Diante do exposto, percebemos que várias foram as atividades realizadas ao longo do projeto e pudemos verificar que os alunos avançaram no que concerne ao nível inicial de escrita em que se encontravam do início para o final do projeto, como pode ser observado na tabela seguinte:

**Tabela 1** – Evolução dos alunos quanto ao nível de escrita proposta por Emília Ferreiro e Ana Teberosky (1974)

*Psicogênese da Língua Escrita (início do projeto)*

Níveis	Pré-silábico	Silábico de quantidade	Silábico de qualidade	Silábico alfabético	Alfabético
Alunos	8	8	7	5	3
Porcentagem	27%	27%	23%	16%	7%

*Psicogênese da Língua Escrita (final do projeto)*

Níveis	Pré-silábico	Silábico de quantidade	Silábico de qualidade	Silábico alfabético	Alfabético
Alunos	2	4	8	9	6
Porcentagem	5%	14%	27%	31%	23%

O diagnóstico também verificou como encontravam-se os conhecimentos dos alunos em relação à fluência em leitura e compreensão leitora, no começo e no final do projeto, através da leitura da fábula “A Raposa e as uvas”, como podemos verificar na Tabela 2:

**Tabela 2** – Evolução dos alunos na habilidade de fluência de leitura.

*Leitura (início do projeto)*

Categoria	1	2	3	4	5
Alunos	3	6	9	0	11
Porcentagem	7%	23%	31%	0%	39%

*Leitura (final do projeto)*

Categoria	1	2	3	4	5
Alunos	6	9	10	1	3
Porcentagem	23%	31%	35%	4%	7%

1. Leu com fluência; 2. Leu com pausas prolongadas entre as palavras; 3. Leu com pausas prolongadas entre as sílabas; 4. Leu utilizando pistas; 5. Não leu

Percebemos que os alunos no início tinham muita dificuldade em ler o texto proposto com fluência, bem como alguns se recusaram, mostraram vergonha por não saber ler, poucos conseguiram ler com facilidade o texto; mas com o passar do tempo, os alunos foram se apropriando do SEA, consolidando as relações letra/som e passaram a ler textos com mais autonomia.

No entanto, apesar de percebermos alguns avanços na habilidade de leitura, alguns alunos, apesar de conseguirem ler algumas partes do texto ou até o próprio texto, apresentaram muitas dificuldades relativas às estratégias de compreensão leitora, como pode ser observado na tabela III.

**Tabela 3** – Evolução dos alunos quanto às estratégias de compreensão leitora.

*Compreensão de texto (início do projeto)*

Categoria	1	2	3	4
Alunos	3	3	6	17
Porcentagem	7%	7%	23%	63%

*Compreensão de texto (final do projeto)*

Categoria	1	2	3	4
Alunos	5	6	14	4
Porcentagem	16%	23%	47%	14%

1. Leu com fluência; 2. Leu com pausas prolongadas entre as palavras; 3. Leu com pausas prolongadas entre as sílabas; 4. Leu utilizando pistas; 5. Não leu.

Os dados revelam que um dos grandes desafios das turmas de alfabetização é fazer com que as crianças compreendam o que estão lendo, ou seja, não apenas codificar e decodificar o texto escrito, mas ler com sentido, percebendo o que está nas entrelinhas do texto. No início do projeto, alguns alunos liam, mas não compreendiam o que liam. Ao passar do ano, observamos avanços tanto em relação à fluência em leitura, como em relação às atividades de compreensão leitora.

Como afirma Ferreiro (2001, p.36), “a criança trata de compreender a estrutura do sistema de escrita e que, para compreender o nosso sistema, realiza tanto atividades de interpretação como de produção”.

Diante do que foi exposto, percebemos que os alunos avançaram nos seus conhecimentos tanto em relação ao SEA, quanto em relação aos usos e funções sobre a escrita.

### **Considerações**

O projeto desenvolvido junto ao PIBID/UFRPE – Pedagogia/UAG contribuiu para amenizar um grande desafio em sala de aula que é saber lidar com a heterogeneidade, ou seja, contemplar os

diferentes níveis de escrita (FERREIRO; TEBEROSKY, 1974). Percebemos que o desenvolvimento do projeto articulado à prática da professora em sala de aula fez com que os alunos obtivessem um notável progresso. As crianças de diferentes hipóteses avançaram nos seus conhecimentos sobre a notação escrita.

Acreditamos que esses resultados foram obtidos em função das atividades desenvolvidas tanto de forma coletiva como as que foram realizadas com o grupo de alunos que apresentavam níveis iniciais de escrita. Atividades lúdicas que articulavam a alfabetização na perspectiva do letramento, tais como: atividades de consciência fonológica, atividades envolvendo palavras estáveis, atividades que ajudavam a sistematizar as correspondências som/grafia, atividades de leitura e produção de texto (LEAL, 2008).

## Referências

CHARTIER, Anne-Marie. *L'expertise Enseignant entre savoirs pratiques et savoirs théoriques Recherche et Formation pour les savoirs de la pratique*. Un enjeu la recherche et la formation, INRP, n. 27, p. 67-82, 1998.

FERREIRO, Emília. *Reflexões sobre alfabetização*. São Paulo: Cortez, 2001.

MORAIS, A.G., Alfabetização: apropriação do sistema de escrita alfabética, In. LEAL, Telma Ferraz; ALBUQUERQUE, E.; LEITE, Tânia. *Jogos: alternativas didáticas para brincar alfabetizando (ou alfabetizar letrando)*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. Cp.6. p.111-132.

MORAIS, Arthur; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de. Alfabetização e letramento. In: ALBUQUERQUE, E. B. C. de e LEAL, T. F. *Alfabetização de jovens e adultos: em uma perspectiva de letramento*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 59-76.

MORAIS, A. G. *Consciência Fonológica e metodologias de alfabetização*. Presença Pedagógica. Editora Dimensão, v.12, Jul./Ago. 2006, p. 59-67.

SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. 2.ed., 5. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 1994.

\_\_\_\_\_. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro, Jan./Abr. 2004, nº25.



## **ROLEPLAYING GAMES E O ENSINO DE HISTÓRIA: NARRATIVA, SIMULAÇÃO E CRIAÇÃO EM SALA DE AULA**

Brunno Manoel Azevedo Pessoa<sup>1</sup>  
Lúcia Falcão Barbosa<sup>2</sup>

### **Introdução**

Este trabalho tem como proposta a utilização do *Roleplaying Game*<sup>3</sup> enquanto uma metodologia válida para o auxílio na construção de um conhecimento histórico escolar, a partir da produção de material didático com a participação dos estudantes envolvidos com a proposta intitulada “RPG Educativo: possibilidades para um novo ensino de História.”, apresentada para o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, o PIBID, que conta com o financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na Escola de Referência e Formação de Professores do Ensino Médio Professor Cândido Duarte, localizada na região metropolitana do Recife, Pernambuco.

O RPG foi criado nos Estados Unidos por um grupo de adolescentes, na década de 1970, como uma forma de entretenimento inspirado em jogos de estratégia. Atualmente o RPG é considerado um jogo no qual os participantes podem criar uma história ao interpretar personagens, tomando decisões e agindo por eles em um ambiente imagético, de inspiração ficcional ou não.

O RPG permite aos estudantes o conhecimento e a instrumentalização de diversas ferramentas necessárias para seu

<sup>1</sup> Licenciando em História; bolsista do PIBID/UFRPE História.

<sup>2</sup> Profa. Dep. de História UFRPE; Coord. PIBID/UFRPE História.

<sup>3</sup> Traduzido como “Jogo de Interpretação de Personagem”, o Roleplaying game é um jogo de produzir ficção. Uma aventura é proposta por um narrador principal – o mestre – e interpretada por um grupo de jogadores. A ação pode acontecer em vários “mundos”: de fantasia medieval, terror ou futurista, de inspiração real etc.

desenvolvimento enquanto seres críticos. Dentre estas, podemos citar o desenvolvimento da leitura; da capacidade de argumentação e socialização diante dos debates, das situações e problemas trazidos à aula/jogo; da pesquisa e do trabalho criativo enquanto uma forma de adquirir e transformar conhecimentos, exigindo um senso de compromisso e responsabilidade aos partícipes; torna-os mais capazes de lidar com as diversas mídias presentes na atualidade; incentivando também a utilização conjunta de linguagens variadas e ferramentas diversificadas, promovendo o respeito coletivo e plural de sua construção.

Ao ser utilizado enquanto metodologia de ensino na sala de aula de História, o jogo possibilita ao aluno, através da simulação de situações existentes nos temas históricos, uma vivência dos conteúdos aplicados. Essa vivência, além da simples participação em sala de aula, permite a apropriação de conceitos (liberdade, escravidão, cidadania etc.) fundamentais para a construção de um conhecimento crítico e participativo.

## **Referencial Teórico**

A utilização de diferentes recursos, técnicos ou teóricos, com a intenção de aprimorar os processos de ensino e aprendizagem em sala de aula, são uma prática existente na atualidade. Segundo Selva Guimarães Fonseca (2003, p. 163), tornou-se prática recorrente na educação escolar o uso de imagens, obras de ficção, artigos de jornal, filmes e programas de TV. A autora também afirma que, ao incorporarmos diferentes linguagens no processo de ensino de história, reconhecemos não só a estreita ligação entre os saberes escolares e a vida social, mas também a necessidade de reconstruirmos nosso conceito de ensino e aprendizagem. No ensino da História, identificamos essa utilização de recursos ou linguagens variados como uma metodologia válida, enquanto uma componente escolar que propõe a formação de indivíduos críticos e ativos socialmente.

Sônia Rodrigues (2004, p. 63) afirma que “O RPG é uma forma específica de atividade, com sentido e função social. (...) É um jogo de produzir ficção manifesta oralmente e em grupo”. Afirma ainda que “criar histórias, contar histórias, escrever histórias é um exercício de prazer e cidadania. É mais do que ser leitor, porque é a competência de comunicar pensamentos, sentimentos, derrotas, conquistas.” O RPG é um jogo de produzir ficção em forma de narrativa coletiva. Nesse caso, entendemos que ficção:

É composição e invenção a partir de eventos humanos, de emoções humanas com uma ideia de continuidade, de totalidade que a realidade não possibilita. Este é o material que trabalha o ficcionista, moldando, excluindo elementos, inserindo outros que não estariam ali originalmente, mas poderiam estar ((RODRIGUES, 2004, p. 33).

A narrativa construída a partir dessa perspectiva é chamada por Rodrigues de “narrativa ficcional”, que consiste em uma narrativa que apresenta ou traz um mundo pensado como real-ficção através de uma história, que seria a interseção entre a narrativa e a experiência do mesmo.

Dentro dessas perspectivas, entendo que:

Ao ambientar os participantes em um cenário para a narrativa e construí-la coletivamente, através de uma sequência de eventos, pelo menos parcialmente determinada pelas decisões dos participantes através das ações de suas personagens, o RPG tem uma capacidade de simulação da realidade que é vantajosa para as propostas educacionais (PEREIRA, *et al*, 2009).

A metodologia do RPG aplicada à educação permite a experimentação dos conteúdos trabalhados, o exercício ficcional de elementos da realidade cotidiana e, portanto, a capacidade de inferir sobre o que é apresentado, de extrapolar, no sentido de ir além das limitações inerentes à própria sala de aula.

## **A Criação dos Jogos Educativos – O Clube do RPG**

Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a temática do RPG enquanto metodologia de ensino. Posteriormente, a participação em reuniões com professores e gestores da escola, realizando a apresentação do projeto e a coleta de dados iniciais sobre os conteúdos curriculares que poderiam ser trabalhados através do jogo. O objetivo foi trazer professores e alunos para que estes pudessem ter a experiência do jogo de RPG, bem como utilizar o jogo como possibilidade de construção de conhecimento a partir da confecção de narrativas coletivas sobre os conteúdos trabalhados na sala de aula, através de pesquisas sobre a temática realizadas tanto por alunos quanto por bolsistas. A ideia parte da premissa de Marcos Bagno em que a pesquisa escolar consiste em “ensinar a aprender (...) criar possibilidades para que a criança chegue sozinha às fontes de conhecimento que estão à sua disposição na sociedade” (BAGNO, 2008, p. 14).

Para a aplicação do projeto “RPG Educativo” foi estabelecido que um grupo de quinze alunos, oriundos das três turmas do 2º ano do ensino médio (cinco alunos por turma), iriam participar do *Clube do RPG*, um espaço que serve como laboratório de criação e desenvolvimento de jogos que, como já dito, tem como objetivo os jogos de RPG enquanto material lúdico para ser utilizado nas aulas de História. Então, a cada segunda-feira, no horário reservado as ações do PIBID (horário em que os professores realizam a plenária semanal das atividades escolares), os alunos encontravam-se com os bolsistas participantes do Clube para realizar as atividades. Os alunos, por sua vez, deveriam decidir se participariam ou não das atividades, fazendo com que a inserção ao Clube fosse uma decisão voluntária. A partir desse ponto, estava criado o Clube do RPG.

As primeiras ações dentro do Clube foram atividades iniciais previstas no cronograma como palestras e oficinas explicando o que é o jogo do RPG, como ele funciona, quais suas características principais e como ele pode ser aplicado ao ensino de história. A realização de

debates e dinâmicas posteriores a essas atividades serviram como parâmetro avaliativo para a percepção da compreensão dos alunos dos objetivos das atividades e da intencionalidade das mesmas. Em um momento posterior, os participantes tiveram contato com os diferentes tipos de jogos de RPG existentes e seus diversos sistemas de regras (O Livro-Jogo, o jogo de mesa, o *live action*, o RPG eletrônico etc.). Para isso, foram realizadas atividades no horário escolar, como o uso de aventuras prontas, e a exemplificação do jogo em sala.

Após essa fase inicial de identificação e contato com o RPG, tiveram início as oficinas para a elaboração dos jogos, através da pesquisa conjunta com os alunos, para a escolha dos temas e o esboço dos elementos que conformam o mesmo (como o cenário abordado, o roteiro, os personagens, os sistemas de regras etc.). Para o desenvolvimento dos jogos de RPG educativo, os alunos foram divididos em grupos de 5 a 6 membros. Cada grupo escolheu um tema dentre os conteúdos de acordo com o seu ano escolar correspondente. Os temas foram divididos no semestre anterior de acordo com os conteúdos trabalhados pelo professor da disciplina de História na sala. Os temas são:

- Formação dos Estados Nacionais Europeus; Cruzadas;
- Expansão Marítima e Colonial Europeia;
- Renascimento Artístico e Cultural;
- Civilizações da Antiguidade Oriental;
- Civilizações da Antiguidade Ocidental.

A partir desse ponto, cada grupo teve como responsabilidade realizar um levantamento bibliográfico sobre o tema escolhido. Ao mesmo tempo seria realizada uma segunda pesquisa por nós, bolsistas, a partir dos temas escolhidos. Houve uma resistência inicial quanto a essas atividades, especialmente ao final do segundo semestre de 2011, quando as atividades se tornaram esparsas devido à quantidade reduzida de tempo para ações na escola devido aos feriados e as vicissitudes do calendário escolar, ao qual estão sujeitos todos os bolsistas do PIBID, em qualquer escola onde atue o projeto.

Mas, mesmo assim, foi possível ao final do ano levantar um conjunto de referências (filmes, livros, quadrinhos, etc.).

Ao iniciar os processos no ano de 2012, já contando com esse suporte bibliográfico, foram realizados encontros em que o resultado dessas pesquisas foi problematizado enquanto parte do jogo de RPG. O objetivo foi pensar em como esse conhecimento poderia ser sistematizado e organizado em formato de jogo para ser aplicado em sala de aula. Nessa perspectiva, nós optamos por um tipo de sistema de jogo de RPG conhecido como *One Shot*<sup>4</sup>, em que o enredo e os personagens são pré-concebidos, para melhor adequar o tempo de uma partida ou sessão de jogo ao tempo de uma aula. Assim, a partir das pesquisas realizadas sobre cada tema, foi criada uma oficina semanal denominada “Produção de Jogos Educativos”, quando teria início a produção prática do jogo. Inicialmente os trabalhos na oficina orbitaram em torno da especificação do tema e da escolha de um sistema de regras que definiria elementos como o tempo de jogo, a praticidade e a forma de se jogar.

Assim, os alunos traçaram um recorte temporal e um recorte espacial e, ao selecionar ou criar um episódio específico dentro do local e do período estabelecido, definiram a base do que constitui a segunda etapa da oficina: O Enredo; entendendo o enredo enquanto a sistematização da narrativa ou trama, como afirma Rodrigues: “(...) O enredo, a narrativa com retoques, a organização intelectual do caos da vida real. O enredo, intriga, ou *plot*, permite que uma história se torne um discurso, uma narrativa necessariamente ficcional (...)” (RODRIGUES, 2004, p. 35).

Ao concluir essa etapa inicial de produção, os alunos experimentam as produções. Analisando o jogo produzido e verificando os possíveis momentos ou partes do mesmo que necessitam de alguma correção ou revisão (tempo de jogo, elementos da trama/enredo, conteúdo etc.), assim o jogo é dado como pronto e o trabalho está finalizado. A partir dessa etapa é realizada uma revisão e

---

<sup>4</sup> Uma narração one-shot é aquela que ocorre em apenas um dia, com sua história normalmente fechada.

produção feita exclusivamente pelos bolsistas envolvidos no projeto. O Material final é destinado ao uso em sala de aula, proporcionando, assim, formas lúdicas de construção do conhecimento histórico, de acordo com as temáticas preestabelecidas. Vale lembrar que o material não tem a intenção e não serve para ser utilizado de forma isolada, compreendendo que o uso do Roleplaying Game em sala de aula é mais uma ferramenta didática disponível ao professor. Ferramenta essa que possibilita uma vivência diferenciada das experiências de ensino escolar.

### **Considerações Finais**

Dentro do Clube, os alunos desenvolvem atividades que os possibilitam criar e inferir em uma perspectiva histórica, além de aproximá-los de uma forma mais dinâmica de se relacionar com o ensino. Os alunos participantes se envolvem com o projeto e o fazem crescer além das expectativas. Carregam consigo os estímulos do Clube, se tornando mais participativos e coerentes em suas argumentações e mais investigativos em seus questionamentos, sempre trazendo uma nova problemática ou uma nova forma de abordar conhecimentos já adquiridos, seja com um novo mapa desenhado em mãos ou com uma nova trama para discorrer e planejar. Para alguns alunos, a experiência com o RPG ultrapassou o ambiente educacional. O Clube cresceu ao ponto de os alunos decidirem formar um “Espaço de Jogo” aos sábados, juntamente conosco, os bolsistas do PIBID de História da escola. Um espaço onde eles podem experimentar o RPG dissociado da perspectiva educacional *per se*, fazendo do jogo uma forma de entretenimento, o que facilita bastante as suas próprias produções de RPG Educativo. O Clube do RPG, portanto, está cumprindo com o que foi estabelecido: encontrar formas lúdicas para a produção do conhecimento histórico escolar e possibilitar aos alunos ferramentas que os tornem cidadãos mais críticos e participativos. Que os tornem, através da fantasia, mais humanos.

Todas as atividades foram realizadas com o planejamento conjunto entre bolsistas, orientadores, supervisores e coordenadores envolvidos com o PIBID de História na Escola de Referência e Formação de Professores - Professor Cândido Duarte, acreditando que as ações desenvolvidas, quando organizadas em conjunto com as diferentes esferas da gestão escolar, podem ser aplicadas com maior coerência, buscando sempre o aperfeiçoamento das práticas docentes. Além das atividades que iniciam o projeto do “RPG educativo”, também houve a participação em ações de monitoria em aulas de campo, juntamente com outros bolsistas do PIBID de História da escola, bem como o auxílio no desenvolvimento dos projetos dos mesmos.

## Referências

BAGNO, Marcos. *Pesquisa na Escola: O que é. Como se faz.* São Paulo: Loyola, 2008.

FONSECA, Selva Guimarães. *Didática e prática de ensino de História: experiências, reflexões e aprendizados.* São Paulo: Papirus, 2003.

GARCIA, Eliana Lucia Madureira Yunes; PEREIRA, Carlos Eduardo Klimick; GODINHO, Eliane Bettocchi. *Projeto Incorporais: técnicas de narrativa interativa para temas transversais.* Proposta de aplicação no Colégio Estadual Vicente Januzzi, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, RJ. Relatório de Pesquisa apresentado à Cátedra Unesco de Leitura PUC-Rio. Aceito para publicação. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.historias.interativas.nom.br/incorporais>.

MARCATTO, Alfeu. *Saindo do quadro: uma metodologia educacional lúdica e participativa baseada no Role Playing Game.* São Paulo: A Marcatto, 1996.

RODRIGUES, Sonia. *Roleplaying game e a pedagogia da imaginação no Brasil.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

**PARA ALÉM DA SALA DE AULA:  
A ESCOLA COMO ESPAÇO  
DE INTERVENÇÃO**



# O JORNAL ESCOLAR COMO INSTRUMENTO PARA A FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA CRÍTICA

Magda Wacemberg Pereira Lima<sup>1</sup>  
Dorothy Bezerra Silva de Brito<sup>2</sup>

## Introdução

A educação básica no Brasil por muitos anos foi pautada em uma proposta de ensino que visava apenas ao acúmulo de informações. Nos últimos anos, entretanto, documentos oficiais, como os PCN e os PCNEM, propõem um trabalho com a língua voltado ao domínio de competências básicas que subsidiem a formação de um cidadão crítico, consciente e participativo.

A partir dessa proposta, a maioria das escolas brasileiras de educação básica tem apresentado em seus projetos político-pedagógicos um discurso de qualidade que possibilite ao aluno a compreensão, integração e inserção no mundo, subjacente a uma prática escolar cujo objetivo, conforme os PCN, é “situar as pessoas como participantes da sociedade – cidadãos – desde o primeiro dia de sua escolaridade” (PCN, 1998, p. 10).

No entanto, a metodologia e os instrumentos que a escola tem oferecido para um trabalho sob a perspectiva interacionista apresentam-se ainda muito tímidos, uma vez que essa instituição se encontra presa a certas práticas pedagógicas que deixam entrever o velado tradicionalismo a que seus atores (professores e alunos) foram e são submetidos.

---

<sup>1</sup> Licenciada em Letras; Profa. Rede Pública de Pernambuco; Supervisora do PIBID/UFRPE Letras UAST.

<sup>2</sup> Profa. Da UAST UFRPE; Coord. PIBID/UFRPE Letras UAST.

Nesse contexto, testemunhamos a fragmentação do ensino das disciplinas, o que faz com que o professor precise, de acordo com Bunzen (2006), tornar-se especialista em determinado fragmento da disciplina e ensinar apenas o que cabe a essa fração. Diante dessa pedagogia da fragmentação<sup>3</sup> a escola fica impossibilitada de favorecer um trabalho interdisciplinar, fato que dificulta o cumprimento das orientações propostas pelos documentos oficiais no que concerne ao discurso de “apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres” (PCN, 1998, p. 5).

Analisando a prática pedagógica das escolas de educação básica no Brasil quanto ao ensino de língua materna, nos é revelada a persistência, consoante Antunes (2003), de uma prática que ainda mantém a perspectiva reducionista do estudo da palavra e da frase descontextualizadas, ação que culmina na aversão do aluno às aulas de português. Ainda para Antunes,

[...] o grande equívoco em torno do ensino de língua tem sido o de acreditar que, ensinando análise sintática, ensinando nomenclatura gramatical, conseguimos deixar os alunos suficientemente competentes para ler e escrever textos, conforme as diversificadas situações sociais. (2003, p. 46)

Esse equívoco apontado pela autora nos faz apreender que o ensino de língua desvinculado de seus usos reais (escritos ou falados) nas interações do dia a dia consolida para o aluno a crença de que ele “não sabe português” ou de que “português é difícil”, fenômeno que, em alguns casos, resulta na evasão escolar pelo fato de o aluno ver-se “incapacitado” de aprender sua língua.

Um dos grandes desafios, atualmente, não só do professor

---

<sup>3</sup> *Pedagogia da Fragmentação* é o termo utilizado por Kleiman & Moraes no livro “Leitura e Interdisciplinaridade” (1999), no qual as autoras tratam da fragmentação do saber e sua relação direta com a divisão do trabalho que a escola reproduz de inúmeras formas, inclusive no papel atribuído à leitura.

de português, mas também dos professores de todas as disciplinas, é o de ensinar o aluno a ler e escrever dentro de um contexto onde a escrita e a leitura tenham sentido e façam parte da sua vida. Diante desse desafio, na tentativa de não incorrer no equívoco discutido por Antunes e de pensar à luz da perspectiva do Letramento, foi elaborado na Escola Estadual Irmã Elizabeth o projeto de intervenção “Competência e contexto discursivo através dos gêneros textuais jornalísticos”.

Nesse projeto foi proposto aos estudantes do ensino médio um trabalho com gêneros textuais em que seus interesses e inquietações norteassem suas práticas de escrita durante todo o processo, o que resultaria na elaboração e publicação de seus textos em um jornal escrito, desenvolvido no ambiente social da escola, visando promover no aluno a consciência crítica dos usos da linguagem e da sua participação em discussões que lhes dizem respeito, dentro e fora da escola.

### **Perspectiva teórica do projeto**

Nos últimos anos, tem-se verificado o empenho dos professores brasileiros de língua materna e de autores de livros didáticos em diversificar as atividades de produção de texto. Porém, o que se tem vivenciado nas escolas ainda é a produção de textos escritos para o professor, prática que tira do aluno a oportunidade de aprender a se dirigir a um público situado fora do contexto escolar.

Dessa forma, a produção de texto transforma-se na aplicação de um modelo didático cuja funcionalidade finda quando o texto é entregue ao professor. Nessa perspectiva, a redação escolar apresenta-se como atividade cujo propósito é ser avaliada, diferentemente da proposta de trabalho com o jornal escolar, a qual é capaz de tornar significativo e real o ato de escrever. O educador francês Celestin Freinet (Elias, 1997), no início do século XX, já entendia que a redação escolar configura-se num texto artificial, sem sentido e com nenhum propósito além do de ser avaliado. Esse entendimento de Freinet deu-

se a partir do momento em que ele percebeu que cada aluno queria contar a experiência vivida em aulas-passeios e por isso registravam-nas em cadernos, registros esses que não eram lidos por ninguém. Inconformado, o educador resolveu imprimir os textos dos alunos, que foram assim lidos e relidos por outras pessoas. Essa experiência fez com que Freinet percebesse que trabalhar com o jornal escolar proporcionava, dentre outros benefícios, a aprendizagem natural da leitura e da escrita das palavras.

De acordo com Kleiman (2006, p. 24) “é possível fazer na escola um trabalho sério com a escrita em geral e a leitura em particular, porque haveria uma predisposição do jovem de se integrar no mundo global”. Contudo, é a perspectiva teórica da linguagem como código/sistema que ainda tem orientado o trabalho escolar, centrando o ensino de Português nas regras gramaticais da norma padrão da língua, além da produção de redações cujos temas são predeterminados. Contra essa perspectiva, Kleiman (ibidem, p. 25) diz que “[u]ma concepção de linguagem como interação entre sujeito e sociedade (sociointeracionista) implica uma crença na capacidade dos sujeitos sociais de criar ou construir contextos (construcionista), de forma sempre renovada, inovadora.”

A escola, por sua vez, resiste em crer na capacidade que o aluno possui de criar contextos, de usar a linguagem porque insiste na definição de que eles “não são leitores”, “não gostam de ler” ou “não sabem escrever”, expectativa que sedimenta a teoria do fracasso escolar.

Diante desse “contexto de fracasso, em que o aluno é um coitado, um aluno carente, um revoltado” (idem, ibidem, p. 25), procurou-se, por meio de um projeto de intervenção, inserir nas práticas didáticas das aulas de Língua Portuguesa o trabalho com textos produzidos fora da escola, objetivando um “contexto de aprendizagem” em que as identidades do aluno leitor e produtor de textos fossem construídas por meio da interação.

À luz do pensamento teórico-filosófico de Dewey (Cunha, 1998), de que a escola é uma instituição diferente de qualquer outra

forma de organização humana, em que a aprendizagem deve ser realizada de maneira situada através de atividades autênticas e não superficiais, sugeriu-se, dentro do projeto de intervenção, a criação de um jornal de sala de aula feito por estudantes, ou seja, sujeitos que atuam no ambiente do discurso escolar. A ideia era que, a partir dele, fosse proporcionado aos alunos do ensino médio o conhecimento dos gêneros textuais pertencentes ao domínio discursivo jornalístico e, dessa forma, fosse possível mostrar-lhes que, conforme Bazerman (2009, p. 22) “cada texto se encontra encaixado em atividades sociais estruturadas e depende de textos anteriores que influenciam a atividade e organização textual.”

Assim, ao inserir nas práticas didáticas o trabalho de leitura e produção de gêneros textuais jornalísticos, bem como reflexões sobre o uso da língua e dos acontecimentos que nos cercam, colocamos o aluno em contato com textos produzidos fora da escola, o que contribui tanto para o desenvolvimento da sua competência comunicativa quanto para a reflexão e autonomia sobre suas ideias, uma vez que é dada ao aluno a oportunidade de, na produção do jornal escolar, expressar seus verdadeiros interesses, histórias e experiências.

### **O projeto de intervenção em ação**

O projeto de produção do jornal escolar foi elaborado a partir da aceitação da escola em participar do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), ofertado pela coordenação do curso de Licenciatura em Letras da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), em maio de 2010. A intervenção ocorreu na Escola Estadual Irmã Elizabeth sob a forma de projeto colaborativo ao longo de dois anos: de junho de 2010 a maio de 2012.

Durante o primeiro semestre de atuação do PIBID na escola (junho a dezembro de 2010), participaram das atividades propostas pelos alunos-bolsistas do programa alunos do ensino médio

distribuídos em cinco turmas de 1º ano, três do 2º ano e quatro do 3º ano. As atividades elaboradas pelos pibidianos foram oferecidas por meio de oficinas de leitura, interpretação, análise linguística e produção textual.

Seguindo a proposta de um trabalho sistemático em torno do ensino de um gênero textual oral ou escrito apresentado por Dolz e Schneuwly (2010) em um texto sobre sequência didática, as atividades de elaboração do jornal tiveram início em fevereiro de 2011, tendo como primeira etapa a apresentação do projeto a quatro turmas do ensino médio: duas turmas de 1º ano, uma de 2º ano e uma de 3º ano. Após a apresentação do projeto, os alunos interessados nele foram convidados a participarem de uma oficina que seria realizada no contraturno.

Nessa oficina, segunda etapa do projeto, apresentou-se aos alunos a história do surgimento do jornal, as características de um jornal escrito e os gêneros textuais que o compõem através da distribuição de jornais locais e de grande circulação no estado.

Esse momento foi fundamental para discutir com os alunos o formato do jornal que eles gostariam de produzir, além de explicar como seria a produção e publicação do mesmo. A partir daí, discutimos sobre o tipo de leitor a quem seria direcionado o jornal e quais os gêneros do domínio jornalístico e assuntos que eles gostariam que fizessem parte da publicação. Democráticamente, nessa ocasião, os alunos nomearam o jornal de IE NOTÍCIAS (Irmã Elizabeth Notícias). Não passou despercebidamente que a sigla IE assemelhava-se a um tipo de “interjeição” muito comum na região: “E é?”.

Após a escolha dos gêneros (editorial, artigo de opinião, reportagem, entrevista, crônica, cartas do leitor, quadrinhos e charge), a pauta foi elaborada em consenso pelos alunos, os quais desejavam tratar sobre temas do cotidiano da escola, além de temas que refletissem direta e indiretamente na vida escolar. Escolhidos os gêneros, os alunos decidiram dividir-se em grupos para participarem das oficinas preparatórias, ficando eles cientes de que poderiam participar de todas as oficinas oferecidas.

Desse modo, as temáticas tratadas nas reportagens (alcoolismo e transporte escolar) foram reconhecidas como questões relevantes para inquirição, uma vez que havia um significativo número de bares próximos à escola. Esse tema demandou aos alunos a realização de pesquisas sobre os efeitos do álcool, a leitura do Estatuto da Criança e do Adolescente, além de entrevistas com os donos de bares e membros dos Alcoólicos Anônimos. Sobre a insegurança do transporte escolar a que os estudantes são expostos diariamente, os alunos reuniram-se com o secretário de educação, com o secretário de transportes e com vereadores do município.

No gênero crônica foram abordadas as dificuldades encontradas pelas mulheres nos banheiros públicos. A seção cultura foi representada pelo gênero entrevista, no qual os alunos entrevistaram um dos criadores da Fundação Cultural Cabras de Lampião; na charge, os alunos retrataram a falta de acesso à biblioteca; nos quadrinhos, eles expuseram suas insatisfações sobre a merenda servida na escola. O gênero artigo de opinião foi escrito a partir de um problema vivenciado cotidianamente: o uso de aparelho celular em sala de aula e, no editorial, os alunos optaram por escrever sobre um problema recorrente na cidade: a falta de estrutura e de organização do trânsito no município.

Durante a realização do projeto, todas as atividades foram executadas de forma colaborativa: os textos eram escritos em duplas e, depois da análise e da reescrita, os alunos reuniam todos os textos a fim de produzir um único, que contivesse a voz de cada dupla, e esse foi o maior desafio encontrado pelos estudantes, pois a eles cabia a responsabilidade de fazer com que o texto final, escrito a partir de recortes das produções iniciais, ficasse coeso e coerente. Assim, à medida que os textos iam sendo produzidos, trabalhava-se a identificação, as características e adaptações aos requisitos de cada gênero.

Para o fechamento do jornal, três alunos ficaram responsáveis pela digitação e diagramação do mesmo. A revisão dos textos coube

à professoras de Língua Portuguesa da escola e aos alunos bolsistas do PIBID; já a impressão do jornal foi custeada pelo PIBID/CAPES.

Ao final do mês de abril de 2011, foi publicado e lançado o primeiro número do jornal IE Notícias, contendo 6 páginas e 8 gêneros textuais, incluindo uma página inicial dedicada ao resumo dos principais eventos e ações ocorridos na escola.

A produção do segundo número do jornal acompanhou as mesmas etapas do primeiro, apresentando como temáticas: no editorial, a eleição direta para gestor escolar; no artigo de opinião, a falta de estrutura física das escolas públicas; na reportagem, os alunos foram até o lixão da cidade para mostrar “A dura vida de quem sobrevive do lixo”; na seção cultura, os alunos entrevistaram um dos membros fundadores da União dos Cordelistas de Pernambuco e, na crônica, alunos do 3º ano optaram por narrar as aventuras vividas em uma viagem feita à capital, Recife. Essa segunda edição do IE Notícias foi publicada em agosto de 2011.

### **Circulação social do texto**

No início dos trabalhos de organização do primeiro número do jornal, quando indagados sobre quais temas os alunos gostariam de tratar, a maioria deles sugeriu que o jornal fosse composto apenas por textos que evidenciassem os problemas estruturais da escola, assim como os problemas sociais que refletissem direta ou indiretamente na comunidade escolar.

Essa foi a oportunidade utilizada para apresentar aos alunos os gêneros argumentativos (editorial e artigo de opinião), bem como charge e quadrinhos, partindo da identificação e características de cada gênero, tratando de abordar os temas sugeridos sob uma perspectiva crítica e reflexiva.

Consoante Kleiman (2006, p. 25), “são as situações sociais, com objetivos sociais e com modos sociais de interação, que determinam os tipos de atividades que podem ser realizadas”. Ou seja, a preocupação em fazer com que o jornal fosse “dos alunos”

fez com que fossem elencadas as situações sociais (experiências, contexto social, motivações, anseios e reivindicações) vivenciadas pelos estudantes.

Dessa maneira, a partir das interações entre os grupos, os alunos revelaram de forma situada e argumentativamente fundamentada suas inquietações a respeito de problemas do cotidiano interno e externo à escola. Esse processo de interação e aprendizagem situada remete a Bakhtin/Volochinov (2004, p. 145), quando ele diz que “a unidade real da língua [...] não é a enunciação monológica individual e isolada, mas a interação de pelo menos duas interações, isto é, o diálogo”. E foi na perspectiva do interacionismo dialógico que se trabalhou a consciência crítica do aluno e a escrita, levando em conta sua função social de origem.

A produção de um jornal escolar revelou maneiras envolventes e interessantes de ensinar a língua e de, ao mesmo tempo, inserir esse ensino-aprendizagem nas propostas apresentadas pelos PCN, pois, além de partir da prática social dos próprios alunos, houve a preocupação em se trabalhar a escrita considerando, efetivamente, a sua função social.

Deixar que os próprios alunos planejassem e construíssem os objetos de suas reportagens, notícias, entrevistas, artigo de opinião, editorial, charge e quadrinhos foi determinante para alcançar o considerável grau de envolvimento e interesse obtidos. A qualidade dos debates realizados e a satisfação (tanto dos alunos leitores e, sobretudo, dos alunos redatores) com relação ao resultado alcançado ao final das duas primeiras edições mostrou que é possível trabalhar com o gênero textual/discursivo dentro de uma dimensão contextualizada.

Assim a produção de um jornal escolar confirmou que a aprendizagem não deve ser um processo em que informações são simplesmente descarregadas sobre os alunos, mas sim um processo norteado por práticas que possibilitem o debate sobre valores, autonomia e ética, o que, conseqüentemente, possibilitará aos alunos adotar uma orientação crítica quanto à aprendizagem na sala de aula.

Além disso, foi possível apreender-se que o trabalho com a língua, dentro de uma proposta de projetos, proporciona a formação crítica dos alunos, a ampliação e aprimoramento de seu letramento.

## Referências

ANTUNES, Irandé. *Aula de português: encontro & interação*. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e filosofia da linguagem*. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

BAZERMAN, Charles. *Gêneros textuais, tipificação e interação*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BUNZEN, Clécio. Da era da composição à era dos gêneros: o ensino de produção de texto no ensino médio. In: BUZEN, Clécio; MENDONÇA, Márcia (orgs.). *Português no Ensino Médio e formação do professor*. São Paulo: Parábola, 2006.

CUNHA, Marcus Vinicius da. John Dewey. Uma filosofia para educadores em sala de aula. Petrópolis/RJ: Vozes, 1998.

ELIAS, Marisa del Cioppo. Celestin Freinet: uma pedagogia de atividade e cooperação. Petrópolis/RJ: Vozes, 1997.

KLEIMAN, Angela B. Leitura e prática social no desenvolvimento de competências no ensino médio. In: BUZEN, Clécio; MENDONÇA, Márcia (orgs.). *Português no Ensino Médio e formação do professor*. São Paulo: Parábola, 2006.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros Textuais: definição e funcionalidade. In: DIONISIO, Angela Paiva; MACHADO, Anna

Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora (orgs.). *Gêneros textuais & ensino*. 2. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. *Gêneros Oraís e Escritos na Escola*. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004.





# EXPOFÍSICA – UMA FEIRA DE CONHECIMENTO DO ENSINO MÉDIO COM A UTILIZAÇÃO DE JOGOS E ATIVIDADES EXPERIMENTAIS

Eliana Priscila Cavalcanti de Brito<sup>1</sup>

Sarah Suely Nascimento Fonseca<sup>2</sup>

Priscila Mayana Torres Barbosa<sup>3</sup>

Lucas Fernandes do Nascimento Silva<sup>4</sup>

## Introdução

Este trabalho apresenta os resultados alcançados no projeto EXPOFÍSICA, um projeto de docência do tipo feira de ciências com diversos recursos e possibilidades de aprendizagem. Esse projeto foi desenvolvido como parte do Programa Institucional de Iniciação a Docência (PIBID) da Universidade Federal Rural de Pernambuco, na área de Física e envolveu alunos do ensino médio da Escola Estadual Lions de Parnamirim, situada no bairro de Dois Irmãos, Recife – PE. A EXPOFÍSICA teve como principal objetivo promover a divulgação de oficinas e jogos relacionados com a física para o público acadêmico e das escolas do entorno da Universidade. Buscou, ainda, incentivar os alunos das escolas públicas, mostrando que eles são capazes de aprender e de se envolver com a ciência. Além disso, procurou-se desempenhar uma atividade educacional que utilizasse materiais reciclados de baixo custo e de fácil acesso, bem como a construção de oficinas didáticas e práticas em sala de aula.

---

<sup>1</sup> Licenciada em Física; Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática/UFRPE; ex-bolsista PIBID/UFRPE Física.

<sup>2</sup> Licenciada em Física; Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática/UFS; ex-bolsista PIBID/UFRPE Física.

<sup>3</sup> Licenciada em Física; Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática/UFPB; ex-bolsista PIBID/UFRPE Física

<sup>4</sup> Licenciando em Física; Bolsista PIBID/UFRPE Física.

A EXPOFÍSICA aconteceu no dia 22 de setembro de 2011 no auditório da Pró-reitoria de Extensão da UFRPE, quando ocorreu uma exposição de trabalhos dos alunos do ensino médio da Escola Estadual Lions de Parnamirim através de experimentos e oficinas lúdicas das quais o público em geral pôde participar e adquirir conhecimentos científicos.

### **Fundamentação teórica**

Uma discussão sobre o ensino da física vem tomando espaço. Nesta, se criticam as práticas didáticas que apresentam de forma desarticulada os conceitos, leis e fórmulas, esquecendo muitas vezes de relacionar o conteúdo ao cotidiano do aluno, bem como ao lugar onde mora, ao modo como vive, enfim, ao que sabe sobre esse conteúdo. Conforme destacam os Parâmetros Curriculares Nacionais:

Para isso, é imprescindível considerar o mundo vivencial dos alunos, sua realidade próxima ou distante, os objetos e fenômenos com que efetivamente lidam, ou os problemas e indagações que movem sua curiosidade. Esse deve ser o ponto de partida e, de certa forma, também o ponto de chegada. Ou seja, feitas as investigações, abstrações e generalizações potencializadas pelo saber da Física, em sua dimensão conceitual, o conhecimento volta-se novamente para os fenômenos significativos ou objetos tecnológicos de interesse, agora com um novo olhar, como o exercício de utilização do novo saber adquirido, em sua dimensão aplicada ou tecnológica. (BRASIL, 2000, p. 23)

O ensino de física, assim como das ciências em geral, não está só relacionado a fazer com que o aluno aprenda um determinado assunto. Também deve ensiná-lo a lidar com situações do seu cotidiano,

ou seja, deve “permitir ao aluno não só aprender a resolver problemas, mas, sobretudo aprender ciências resolvendo esses problemas”. (LEITE, 2001, p. 254). Baseando-se nesse aspecto, afirmamos que, quando o aluno é desafiado a solucionar um determinado problema, tendo as ferramentas certas, ele o fará de maneira rápida e eficiente. Mas o importante não é só ter as ferramentas, mas também saber usá-las em seu benefício, tanto dentro do ambiente escolar como também no cotidiano da sociedade.

Tendo em vista novos métodos de ensino e a formação de um cidadão contemporâneo atuante e solidário, a EXPOFÍSICA trouxe uma forma de ensino inovadora, na qual se buscou atingir o educando de maneira lúdica e objetiva e utilizando materiais recicláveis, como é defendido por Borges:

É um equívoco corriqueiro confundir atividades práticas com a necessidade de um ambiente com equipamentos especiais para a realização de trabalhos experimentais, uma vez que podem ser desenvolvidas em qualquer sala de aula, sem a necessidade de instrumentos ou aparelhos sofisticados. (BORGES, 2002, p. 294).

Dessa forma pode-se trabalhar não só com a física, mas também desenvolver a capacidade de comprometimento do estudante com a sociedade escolar ali presente, como parte integrante de um grupo. E é neste sentido que esse evento acadêmico foi projetado, buscando atingir objetivos relevantes para o ensino de física ou seja, meios diferenciados de abordagem de diversas temáticas que envolvem a ciência. Além disso, buscou-se auxiliar o aluno na vida pós-escola, mostrando que a Universidade é uma realidade possível para cada um deles; aos estudantes da Universidade, que existem meios diferenciados de trabalhar a docência, não se esquecendo sempre de relacionar com a vida, com o dia a dia, de modo a facilitar a compreensão.

## Metodologia

É importante relatar que o grupo PIBID/UFRPE Física estava realizando uma série de atividades com os alunos do Ensino médio da Escola Lions de Parnamirim durante a criação deste projeto. A EXPOFÍSICA foi a culminância desses jogos e oficinas que foram construídos há cerca de 5 meses, antes da data de realização do evento. As oficinas seguiram a sequência apresentada abaixo para cada ano do Ensino Médio.

### *1º ANO: Física dos brinquedos*

O estudo de conceitos físicos foram abordados utilizando como ponto inicial alguns brinquedos dos quais os alunos apresentavam domínio.. Foram selecionados os seguintes brinquedos: pipa, canhão de borracha, bolas de gude e pião. Para cada um desses brinquedos, junto com os alunos, criamos uma brincadeira e, durante a disputa, os alunos expositores iam discutindo com os convidados as teorias físicas associadas.

No jogo do canhão de borracha, no qual os participantes teriam que atirar um objeto mais distante que seu oponente, os assuntos conservação de energia, peso, massa, energia potencial elástica, entre outros, foram abordados.

O jogo com a pipa se baseou em um painel com setas (indicando vetores). Os participantes deveriam acertar quais forças atuam durante o voo da pipa.

Com as bolas de gude, o jogo foi, como conhecido na região, o “triângulo”, no qual os concorrentes deveriam retirar, das bolas de gude que estavam dispostas no chão formando um triângulo, a maior quantidade possível delas, escolhendo uma das bolas para realizar o procedimento. Foi possível discutir, com essa atividade, os tipos de choque entre os corpos, força e alguma noção de ângulos. O jogo do pião foi uma atividade solicitada pelos alunos. Como seu movimento de rotação envolve questões não muito triviais, resolvemos abordar superficialmente conceitos como rotação e translação dos corpos e

velocidade e, como incluímos dois tipos de piso (um de areia, e outro, o próprio chão de cimento), aproveitamos para discutir o conceito de atrito.

### *2º ANO: Instrumentos musicais de baixo custo e acústica*

Nesta proposta de atividade, uma parte da turma confeccionou, com materiais de baixo custo, alguns instrumentos musicais: violão, chocalho, xilofone, pandeiro e flauta. Pesquisamos e estudamos, em colaboração com os alunos da escola, a acústica envolvida em cada um desses instrumentos e abordamos como o som é produzido em cada um deles, bem como exploramos alguns conceitos relacionados às ondas.

### *3º ANO: Jogos de eletrônica*

Nesta turma, a exposição dos trabalhos ficou por conta de 3 (três) jogos inventados pelos bolsistas e alunos. O primeiro tinha como objetivo a criação de um semáforo ornamental, ou seja, de um protótipo de um semáforo com materiais recicláveis. O jogo dar-se-ia à medida que os oponentes construíssem de forma correta o semáforo de brincadeira, colocando nos seus devidos lugares resistores, lâmpadas e pilhas. Vencia o concorrente que fizesse a montagem em menos tempo. Os alunos bolsistas discutiam, durante a exposição, questões como funcionamento de pilhas, de um semáforo (no contexto cotidiano), de diodos emissores de luz (LED's), lâmpadas, corrente elétrica, entre outros.

O segundo jogo se deu a partir de um painel no qual, após os alunos mostrarem ligações em série e paralelo (utilizando materiais do laboratório de Física da UFRPE), os alunos participantes teriam que associar quais características definiam essas associações.

O último jogo, por sua vez, trabalhou a associação de cores dos resistores, apelidados de “Resiscores”. Dispondo de uma associação em um quadro (confeccionado também pelos alunos), os jogadores deveriam ordenar bolas coloridas que caracterizavam o número dos resistores dispostos, olhando para o quadro e organizando as

bolinhas. No fim, os alunos expositores mostraram o resistor e todos conferiram se a sequência estava correta.

Percebemos, durante o planejamento do roteiro, a necessidade de que os alunos expositores também pudessem ser privilegiados com palestras e debates relevantes. Nesse sentido, foram propiciadas três atividades no auditório da Pró-Reitoria de Extensão da UFRPE: a primeira correspondeu a um vídeo debate sobre a história da Física, no qual dois bolsistas apresentaram um vídeo sobre Galileu, abrindo espaço para perguntas e posicionamentos dos alunos. A segunda atividade foi uma palestra intitulada “Astronomia e seu meio ambiente”, ministrada por um membro da Sociedade Pernambucana de Astronomia, que buscou ampliar os conhecimentos do grupo sobre astronomia. E a última atividade foi uma fala de bolsistas do projeto Trocando Ideias – UFRPE sobre ENEM, vestibulares, Universidades e cursos, dentre outros assuntos que poderiam vir a esclarecer dúvidas dos alunos secundaristas.

## **Resultados e discussão**

Fazendo uma avaliação conjunta, podemos perceber alguns pontos positivos do evento. Foi bastante gratificante o reconhecimento que os alunos expositores demonstraram para com os bolsistas, percebendo todo o esforço em evidenciá-los, protegê-los e orientá-los durante o dia da EXPOSFÍSICA. Tivemos uma preocupação significativa quanto aos detalhes que fizessem com que eles se sentissem os verdadeiros atores de toda a produção. Foram confeccionadas camisetas diferenciadas de suas fardas tradicionais (iguais para todos: expositores, bolsistas, organizadores, professores, estabelecendo a união e a igualdade para que o evento atingisse seus objetivos) e houve entrega de brindes e certificados no fim do evento. Tudo contribuiu para um ambiente prazeroso na construção, produção e exposição de conhecimentos, o que acarretou diretamente no sentimento único de valorização da docência por parte de todos os bolsistas e/ou licenciandos envolvidos, segundo relatos posteriores.

O fato de os alunos da escola Lions de Parnamirim apresentarem seus materiais, bem como o de alunos de outras escolas, da mesma faixa etária, terem participado do evento, favoreceu a discussão entre eles. Isso foi considerado um fator importante para a troca de experiências entre os jovens. Também ocorreu a troca de experiências entre professores da Universidade e das escolas convidadas.

Com os resultados alcançados com este projeto acadêmico, concluímos que é possível realizar atividades em que os alunos possam trocar conhecimentos e se divertir ao mesmo tempo. Talvez se outras escolas pudessem aderir a um projeto semelhante ao desenvolvido aqui, ou mesmo se a construção de feiras de conhecimento nessas escolas estivesse associada a projetos dinâmicos como este, teríamos resultados ainda mais satisfatórios.

O presente projeto trouxe um acréscimo significativo para a formação acadêmica dos autores deste trabalho. Observamos o entusiasmo na amostragem de suas produções práticas para os alunos expositores das escolas participantes. Os alunos, por sua vez, quando eram questionados sobre seus feitos, apresentavam, dentro de suas limitações, respostas que demonstravam uma real identificação com o tema e o assunto trabalhado em cada oficina, falavam com propriedade e defendiam seus pontos de vista, tendo a oportunidade de expor a maneira como haviam criado e desenvolvido seus projetos. Evidenciaram, ainda, a capacidade de interpretar assuntos da Física sob seu olhar, associando os jogos/experimentos com a essa disciplina sem desconsiderar suas experiências e conhecimentos prévios. Todos estes pontos foram considerados muito positivos como resultados do evento em si.

## Referências

BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. *Cad. Bras. Ens. Fís.*, v. 19, n.3: p.291-313, dez. 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. *Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEB, 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL., Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEB, 2000.

LEITE, L.; Afonso, A., *Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas*. Características, organização e supervisão. Boletín das Ciencias, 48, p. 253-260, 2001.

UFRPE. *Detalhamento do Projeto Institucional – PIBID, PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PREG*, p. 1 de 10, 2009.

SERÉ, M. G.; COELHO, S. M.; NUNES, A. D. O papel da experimentação no ensino de física. *Cad. Bras. Ens. Fís.*, v.20, n.1: p. 30-42, abr. 2003.

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO OPORTUNIDADE DE REPENSAR A REALIDADE

Maximiliano Diogo Gomes dos Santos<sup>1</sup>  
Maria Elizabete Pereira dos Santos<sup>2</sup>

## Introdução

A educação atual se apresenta com uma enorme e considerável necessidade de foco ambiental. Isso vem ocorrendo devido ao modelo de desenvolvimento adquirido ao longo da história, modelo esse que, em muitos momentos, é caminho para a degradação ambiental e para a formação de uma consciência que não leva em consideração essa problemática.

Durante muito tempo, foi desenvolvida uma educação fragmentada na qual poucos conteúdos curriculares convergiam em favor de uma análise do ambiente em que se vive, seja esse ambiente social, político ou econômico, conduzindo o aprendizado para uma realidade que não está no contexto do grupo de alunos (GUERRA *et al*, 1999).

Diante dessa problemática, é desafiador o trabalho em educação ambiental, pois o bom andamento desse trabalho ultrapassa a necessidade de adoção de metodologias adequadas, dando espaço à criatividade e à capacidade de articulação do educador para que se possa ter construção do conhecimento.

Segundo Reverbel (1979), a maioria das escolas mantém o ensino tradicional, o qual, em sua opinião, impede o desenvolvimento da capacidade criativa do aluno. Dessa forma, é percebido que o método tradicional se arrasta ao longo do tempo conduzindo

<sup>1</sup> Licenciado em Ciências Agrícolas; ex-bolsista PIBID/UFRPE Ciências Agrícolas.

<sup>2</sup> Mestre em Educação; Profa. Dep. Educação UFRPE; Coord. PIBID/UFRPE Ciências Agrícolas.

a prática pedagógica na escola, dificultando a realização de um trabalho contextualizado.

Conforme previsto no plano de trabalho do Curso de Licenciatura em Ciências Agrícolas (LA) para o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), o conhecimento do contexto comunitário e a realização de diagnóstico, numa perspectiva participativa, sobre problemas relacionados ao paisagismo nas comunidades Sítio dos Pintos, Córrego da Fortuna e Sítio São Braz, todas pertencentes ao bairro de Dois Irmãos, foi o ponto de partida para a realização do nosso trabalho. Essas comunidades fazem parte do entorno da Escola Lions de Parnamirim-PE, local das nossas ações. Na perspectiva de conhecer o aluno e sua realidade, tornando-o crítico sobre o meio onde vivem, fizemos trabalhos, como elaboração de croqui dos bairros a partir da ideia de imagem documento (GIACOMANTONIO, 1981); elaboração de texto descrevendo o bairro nos aspectos sócio-político-cultural; e elaboração de desenho no qual fosse possível a representação da relação da escola com a comunidade.

A partir dos resultados do diagnóstico, preocupamo-nos em trabalhar com arborização, reciclagem, reaproveitamento e coleta seletiva do lixo, de forma que o aluno pudesse refletir sobre sua realidade e o meio em que vive (DIAS, 2004), bem como sobre a degradação ambiental que gera perda da qualidade de vida, a poluição em todas as suas expressões e a destruição do habitat natural, entre outras questões. O objetivo foi desenvolver no aluno a capacidade de compreender e buscar soluções para os problemas ambientais vivenciados no cotidiano, com ênfase nas questões paisagísticas, como resultado de fatores como desmatamento, lixo e arborização.

## **Metodologia**

O presente trabalho foi realizado na escola Lions de Parnamirim, no período de Julho de 2009 até dezembro de 2011.

Constituiu-se de um diagnóstico inicial, através do qual foram levantadas as metodologias utilizadas pelos professores, os recursos disponíveis na escola e as possíveis contextualizações com o ambiente. A partir desse diagnóstico estabeleceram-se as atividades de arborização, reaproveitamento e/ou reciclagem do lixo e a coleta seletiva. Cada uma dessas fases será apresentada nos itens abaixo.

### *O diagnóstico*

O diagnóstico foi um ponto fundamental para o trabalho na escola. O objetivo foi conhecer os professores, os alunos e avaliar os recursos disponíveis para o trabalho com educação ambiental. Inicialmente buscamos conhecer os professores, procurando nos familiarizarmos com o ambiente escolar, tomando conhecimento da disciplina que cada professor ministrava e os trabalhos que vinham realizando com os alunos. Assim, escolhemos com quais turmas iríamos trabalhar, sendo escolhido o 9º ano do Ensino Fundamental.

Passado o momento de conhecer o professor e já levando em consideração o que havia sido analisado, resolvemos entrar em sala de aula. Sabendo que, para um trabalho pedagógico construtivo, é necessário que antes se estabeleçam relações entre educando e educador, fomos à sala de aula para uma conversa com os alunos. Por meio de diálogo, os alunos foram orientados pelos bolsistas para que falassem um pouco a respeito da comunidade escolar, pois o conhecimento dessa realidade nos faria entender o contexto para propor as atividades a serem realizadas. Assim, em conjunto com os alunos e sob orientação do professor, do supervisor de área e do coordenador de área do programa PIBID e levando em consideração que 90% dos alunos moram no bairro onde se encontra a escola, decidimos pela construção de um croqui. Tal escolha foi a forma mais viável de visualização para entender a realidade ambiental em que os alunos estavam inseridos.

Após a construção do croqui, fizemos uma análise do mesmo. Nessa análise, levamos em consideração a problemática do bairro onde se encontra a escola, relacionando-a com a realidade

escolar e levantando as possíveis medidas e abordagens em educação ambiental que pudessem contribuir com a remediação de muitos dos problemas da comunidade.

Após o levantamento dos problemas e do modo como poderíamos trabalhar na escola, foi feito o desenho da “escola possível”, sendo colocado o que poderia ser melhorado, como essa melhoria poderia ocorrer e quando queríamos que ela estivesse efetivada. Para isso foi estabelecida a necessidade de um trabalho contextualizado com a realidade dos alunos, baseado na análise paisagística da escola, com o objetivo de que a consciência construída pudesse promover mudanças na realidade de cada aluno.

#### *A execução*

Foi elaborado um projeto de paisagismo, com arborização, reciclagem, reaproveitamento e coleta seletiva do lixo. Para o trabalho de arborização da escola, foi preciso estabelecer parcerias não apenas com os componentes da comunidade escolar, mas também uma parceria que demandasse dos órgãos públicos o compromisso e a responsabilidade com o patrimônio ambiental da comunidade. Sendo assim, articulados com a comunidade escolar, buscamos obter ajuda de órgãos governamentais, como a Prefeitura da cidade do Recife. Dessa forma, foi realizada a arborização da fachada da escola, pensando nos benefícios paisagísticos e no aproveitamento do espaço como forma de expressar a preocupação da instituição com a realidade da comunidade.

No que diz respeito ao reaproveitamento, foi feita, juntamente com os alunos, a construção de artigos natalinos, buscando resgatar na escola também a importância de se trabalhar as datas comemorativas como forma de convivência entre as pessoas. Para tanto, foram mostradas formas alternativas e baratas para construção desses artigos, tendo como principal foco o reaproveitamento de papelão e pet. Na atividade de reaproveitamento do papelão, tivemos a produção de guirlandas; com as garrafas pet, produzimos árvores de natal e lixeiras para a escola.

O trabalho com a coleta seletiva, por sua vez, iniciou-se com uma reflexão sobre o ciclo do lixo na escola. Nesta atividade abordamos os tipos de lixo existentes no meio ambiente e, assim, falamos sobre o lixo orgânico, vidro, papel, plástico e metal. A partir dessa ação, identificamos que não existe a produção de metal e vidro como lixo na escola (e, se existe, temos um número não significativo). Entretanto, há o predomínio de lixo orgânico, plástico e papel. Como na área de merenda o lixo orgânico é depositado em uma lixeira na cozinha, procedimento esse feito pela merendeira, optamos pela produção de lixeiras também específicas para acondicionar papel e plástico.

### *A avaliação*

Para a avaliação foram feitos questionários, dinâmicas e entrevistas com a comunidade escolar. Nesses instrumentos, foram questionadas as influências das atividades desenvolvidas no dia a dia dos alunos, dos pais dos alunos, dos funcionários da escola e de alguns comerciantes do entorno escolar. Também foi dada aos professores a oportunidade de se expressarem a respeito das atividades e da possibilidade do uso de metodologias participativas no ensino.

### **Resultados e discussão**

O trabalho paisagístico como um todo foi de grande significância, pois nele os alunos, juntamente com toda a comunidade escolar, puderam enxergar que o modo de vida adotado pela comunidade influencia seriamente no ambiente. Essa análise englobou desde a derrubada de árvores até a contaminação dos rios e córregos com materiais como óleo de cozinha, lixo orgânico e não orgânico.

No trabalho de arborização, foi de grande proveito a forma como toda a comunidade escolar se organizou para o bom andamento do trabalho, sendo os alunos e professores seus principais protagonistas. Esse trabalho mostrou-se capaz de mobilizar as pessoas, pois foi

evidente o reconhecimento da comunidade em algumas situações, como a participação do porteiro da escola, que se comprometia em regar as plantas, e o comprometimento dos vendedores ambulantes que ficam na calçada da escola, dos comerciantes e dos moradores da vizinhança, que buscavam colaborar com a manutenção das árvores, regando-as e adubando-a.

Foi de grande relevância também a participação dos pais dos alunos, pois eles nos procuravam para dar sugestões, destacando a necessidade de se construírem canteiros temáticos como, por exemplo, canteiros de pau-brasil, dada a importância dessa planta para a história do nosso país.

No trabalho de reciclagem e reaproveitamento, foi de grande benefício a consciência que os alunos passaram a ter após as atividades, pois se percebeu o início de uma busca por medidas compensatórias. Além disso, surgiram no discurso dos alunos perguntas sobre como mobilizar e conscientizar a comunidade a respeito da importância do reuso de resíduos descartados no meio ambiente. O fato é que, no decorrer da atividade, percebeu-se uma crítica a respeito da deficiência de nosso sistema de coleta de lixo, já que não basta separar o óleo de cozinha que pode poluir o rio, nem guardar a garrafa pet separadamente, pois seriam encontradas dificuldades para dar destino a todo esse material separado. Inserir o aluno nessa discussão já é um grande avanço, pois assim se abre a oportunidade de formar agentes de transformação social.

Observamos, a partir da coleta seletiva, que os alunos passaram a perceber a necessidade de que ela seja organizada de uma forma operacional, ou seja, evitando que o lixo possa vir a ser colocado em um lugar inadequado. Colocar o lixo na lixeira correta e decidir que na escola só precisamos de dois tipos de lixeira no pátio e nas salas de aula (para papel e para plástico) é um grande avanço na compreensão da necessidade de separar o lixo.

Por fim, foi relatada por professores a adoção da metodologia participativa e de outras formas de ações pedagógicas utilizadas, e, inclusive em outros espaços escolares.

Este trabalho se mostrou de grande relevância não apenas pela participação satisfatória dos alunos, mas também devido à grande atuação de toda a comunidade escolar. Foi proveitoso o envolvimento dos funcionários, pais, pessoas da comunidade e comerciantes do entorno escolar. Isso nos direcionou para os benefícios que um trabalho pedagógico de cunho ambiental pode trazer para as pessoas, além de nos mostrar a importância de o professor usar metodologias participativas que propiciem reflexões e ações coletivas.

Após essa análise, fica claro que a atividade pedagógica tem o poder de ultrapassar as margens do território escolar, resgatando o real sentido de se trabalhar educação e dando a noção de que a escola deve educar para atender as necessidades da sociedade.

### **Referências Bibliográficas**

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2004.

GIACOMANTONIO M. *O ensino através do audiovisual*. São Paulo: Summos, 1981.

GUERRA, R. A. T. Educação Ambiental para um futuro melhor: *Relatório das atividades desenvolvidas*. PROLICEN, Pró-reitoria de Graduação, UFPB, João Pessoa, 1999.

REVERBEL, O. *Teatro na sala de aula*. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio, 1979.

1.



# UM INCENTIVO AO USO DE VÍDEOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Marlene Barbosa Vieira<sup>1</sup>  
Cristiano de Almeida Cardoso Marcelino-Jr<sup>2</sup>

## Introdução

A química continua sendo vista por muitos estudantes como uma disciplina difícil e complicada. Em muitos casos, essa problemática tem um agravante: as abordagens realizadas nas salas de aula. Explicações pouco dinâmicas, centradas em metodologias tediosas e que enfatizam de modo exagerado a memorização, agravam tal realidade. Junto a outros fatores endógenos e exógenos, as estratégias tradicionalmente utilizadas no ensino de química contribuem para desmotivações, dificuldades na aprendizagem e desinteresse por essa disciplina, especialmente na escola.

As atuais recomendações e tendências educacionais para o ensino de química indicam a necessidade da adoção de uma prática didático-pedagógica contextualizada, suplantando a mera transmissão de conteúdos, e dentro de ambientes de aprendizagens ricos e estimulantes (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, 2008; BRASIL, 2005). Nesse sentido, também se recomenda um ensino que contribua para uma visão mais ampla do conhecimento químico e colabore para a alfabetização científica e construção da cidadania (MALDANER, 2007; CHASSSOT, 1993). Os conteúdos abordados devem proporcionar um entendimento amplo e uma melhor compreensão do mundo físico. Por isso, é importante apresentar fatos concretos, observáveis e mensuráveis aos estudantes, devido à

---

<sup>1</sup> Licencianda em Química; bolsista do PIBID/UFRPE Química.

<sup>2</sup> Prof. Dep. de Química UFRPE; Coord. PIBID/UFRPE Química.

importância das leituras do mundo macroscópico (SANTOS, 2007).

Os fatos macroscópicos apresentados no ensino de química podem ser o ponto de partida para a construção de modelos microscópicos. Utilizando a vivência dos estudantes, fatos do dia a dia, a tradição cultural, a mídia e a vida escolar, é possível a apropriação dos conhecimentos químicos que contribuirão para se (re)fazer as leituras de mundo. Dentro desse contexto, a utilização de vídeos como recurso pedagógico ecoa como uma tentativa de introdução de uma proposta diferente no processo de ensino-aprendizagem.

O vídeo pode ser um poderoso instrumento no auxílio da aprendizagem porque, dentre outras possibilidades, permite visualizar diferentes tipos de situações. Inclusive esse recurso permite trazer para a sala de aula algumas situações a que os estudantes não teriam acesso presencialmente. Um vídeo pode trazer a realidade de um modo dinâmico, facilitando a compreensão de fatos apresentados. Porém, como qualquer outro elemento que vai interagir no processo de ensino-aprendizagem, ele deve ser cuidadosamente selecionado e compatível como conteúdo trabalhado (FERRÉS, 1996). Adicionalmente, é importante destacar que o aproveitamento de um vídeo pedagógico vai depender do tipo de leitura que dele se deseja fazer.

Vislumbra-se uma enorme gama de potencialidades para o uso de vídeos no ensino de química (ARROIO; GIORDAN, 2006). Por exemplo: na introdução, consolidação e/ou sistematização de conteúdos; em auxílio às atividades experimentais; na visualização das aplicações de substâncias, processos e produtos no cotidiano (MARCELINO-JR *et al.*, 2004). Entretanto, a utilização de vídeos no ensino de química no ensino médio ainda parece ser incipiente. Há pouca exploração desse recurso em sala de aula. Em geral, ele também não é difundido dentro dos programas de formação inicial de professores de química; muitas vezes, quando ocorre, o contato com o mesmo fica restrito à abordagens em disciplinas integradoras dentro do currículo da licenciatura, tais como Metodologia para o Ensino de Química e Instrumentação para o Ensino de Química.

Assim, embora carregue em si a potencialidade de um importante recurso didático-pedagógico, o vídeo é um meio ainda pouco explorado pelos professores de química nas salas de aulas, nos diferentes níveis de escolaridade.

Este texto relata atividades de pesquisa e iniciação à docência voltadas a difundir o uso de vídeos no ensino de química. Para tanto, apresentam-se algumas das ações vivenciadas dentro de um projeto desenvolvido no PIBID/UFRPE – Química/Sede. Tais ações visam dar suporte aos pibidianos, aos professores das escolas, licenciandos e professores formadores sobre a utilização do vídeo em atividades voltadas ao ensino de química. A seguir, destacam-se as etapas relacionadas à operacionalização do portal “Química VídeoClube”, incluindo a seleção de vídeos para o mesmo, e a preparação de um acervo de vídeos contendo atividades experimentais, o qual está disponibilizado para ações dos pibidianos nas escolas e na UFRPE.

## **Metodologia**

Trabalhou-se inicialmente na atualização do portal “Química Videolube” ([www.ambientequimico.com.br/principal](http://www.ambientequimico.com.br/principal)), criado pelo grupo de Educação em Química do DQ-UFRPE, com financiamento do PRODOCÊNCIA/MEC/SESu, para dar suporte a atividades em ensino de química. Ao portal foram adicionadas novas informações e sugestões, especialmente sobre o uso de vídeos no ensino de química. Em uma etapa seguinte, efetuou-se a revisão de uma cartilha sobre a temática, que está disponibilizada no ambiente e pode ser acessada em formato de texto. Após essas atividades, difundiu-se tal portal junto aos pibidianos, estimulando-os a conhecerem, darem sugestões e usarem esse recurso em suas atividades dentro do Programa.

O portal destaca a importância do uso de vídeos como instrumentos didáticos no tratamento de temáticas relacionadas ao nosso cotidiano, para as quais, na maioria das vezes, é exigido um grau de abstração superior ao dos alunos. Também traz produções envolvendo temáticas bastante atuais. Os títulos escolhidos também

são apresentados através de informações técnico-pedagógicas associadas a algumas modalidades de vídeos, conforme classificado por Ferrés (1996) como: vídeo sensibilização; vídeo ilustração e vídeo simulação.

Um dos exemplos do processo de seleção-disponibilização de vídeos para o portal pode ser dado pelo levantamento de títulos sobre um conteúdo específico. A eletroquímica foi uma das áreas contempladas. Nesse sentido, procedeu-se a um levantamento de vídeos com narrativa e/ou grafia em língua portuguesa disponibilizados no YouTube<sup>®</sup> (<http://www.youtube.com>) durante o período de 01 a 20 de setembro de 2010. Utilizaram-se como chaves de busca vocábulos relacionados aos seguintes conteúdos de eletroquímica: pilhas, baterias e eletrólise. Escolheram-se tais conteúdos por serem conteúdos escolares trabalhados no ensino médio e por abrangerem diversos conceitos da temática.

Considerou-se como critério de seleção o caráter pedagógico dos vídeos, ou seja, aqueles que têm o objetivo de colocar o estudante em situação de aprendizagem. Com base nos aspectos sugeridos por Marandarinno (2002) para a organização do trabalho com vídeo em sala de aula, realizou-se uma seleção inicial para escolher vídeos que tivessem cunho pedagógico, estabelecendo-se os seguintes critérios:

1. o vídeo foi produzido para fins pedagógicos;
2. o vídeo envolve o uso de experimentação;
3. a duração do vídeo permite que sejam planejadas as atividades complementares necessárias à compreensão e exploração do tema/ conteúdo;
4. os conteúdos abordados correspondem a algum(ns) tópico(s) do conteúdo escolar;
5. a metodologia utilizada para apresentação dos conteúdos está em consonância com um enfoque escolar;
6. o tratamento dado aos conteúdos está correto e atualizado;
7. a quantidade de informação é suficiente;
8. a estética das imagens atrai e é compreendida com facilidade.

Tomou-se para esse levantamento a concepção de que a

atividade em vídeo pode assumir formatos distintos em sua utilização no contexto escolar. Assim, considerou-se para fins de análise a sistematização realizada por Ferrés (1996) sobre o uso de vídeos. Para tanto, considerou-se que, quanto aos seus usos, os vídeos poderiam ser classificados em uma das seguintes modalidades listadas abaixo, que se tornaram categorias de análise:

- Vídeo aula ou vídeo lição – um programa de vídeo voltado a transmitir as informações completas para o aluno, mantendo-o na mesma condição com que acompanha uma aula expositiva tradicional.
- Vídeo apoio – concebido para ser usado com a função de ilustrar, demonstrar ou completar o discurso verbal do professor. Geralmente para ser utilizado com o som desligado.
- Programa monoconceitual – trata-se de um programa breve, de dois a cinco minutos de duração, geralmente sem sons, e que trabalha um único conceito de modo bastante claro e elucidativo.
- Programa motivador – visam levar à sensibilização, enriquecendo e estimulando a participação para a articulação de conceitos e conteúdos pretendidos. Tal modalidade aplica-se também a propostas que buscam formar um indivíduo mais consciente, ativo e crítico.
- Videoprocessos – incorpora o uso da câmera de vídeo e envolve manifestações de grupos de alunos, situações de campo e experimentos.

Outra atividade do trabalho com os vídeos objetivou reunir e avaliar vídeos de química baseados em e/ou contendo atividades experimentais que trazem uma proposta associada à “Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas”. Para tanto, realizou-se uma pesquisa na Internet – novamente no YouTube® e também no MetaCafe® (<http://www.metacafe.com/>) – e em catálogos de empresas que produzem e/ou comercializam vídeos didáticos. Concentrou-se o levantamento de vídeos contendo e/ou baseados em atividades

experimentais. Devido à baixa qualidade técnica e/ou didática da maioria dos vídeos obtidos, decidiu-se restringir a amostra a vídeos produzidos pelo Programa Nacional Olimpíadas de Química para a fase experimental da Olimpíada Brasileira de Química, que disponibilizou esse material após solicitação. Todos os vídeos adquiridos trazem algum tipo de questão a ser respondida pelo aluno participante dessa fase da Olimpíada.

Analisou-se um total de 68 (sessenta e oito) vídeos das provas experimentais da Fase IV dos 13 (treze) anos da Olimpíada Brasileira de Química, de 1998 a 2010. Os vídeos foram produzidos por quatro equipes diferentes: Equipe 1 – de 1998 a 2000, 10 (dez) vídeos; Equipe 2 – de 2001 a 2003, 15 (quinze) vídeos; Equipe 3 – 2004 e 2005, 11 (onze) vídeos; Equipe 4: 2006 a 2010, 32 (trinta e dois) vídeos.

O primeiro critério de análise foi o de classificar a ênfase da problemática do vídeo em: A – “Exercício” ou B – “Problema”. Com base em Silva e Nuñez (2002), considerou-se que o vídeo tinha um formato de um “Exercício” quando estava voltado à promoção direta de uma dada questão de resolução, na qual se exigia mais a memorização de nomes, usos e/ou funções e/ou a sua aplicação direta. Ainda conforme esses mesmos autores, considerou-se um vídeo como um “Problema” quando ele era ilustrativo de uma problemática que exigia uma análise e a mobilização de diferentes conhecimentos e habilidades para a resolução de uma dada questão. O segundo critério adotado foi o de classificar o vídeo de acordo com o principal conteúdo químico trabalhado, considerando-se o currículo do ensino médio. O terceiro aspecto investigado, por sua vez, foi o tipo de formato contextual de cada vídeo, agrupando-os dentro das seguintes categorias: técnico-laboratoriais (privilegiavam aspectos relacionados aos materiais, equipamentos, instalações e/ou operações comuns aos laboratórios de química); formais (de forma um pouco mais rigorosa e formal, problematizavam sobre fenômenos e/ou processos de modo mais associado às investigações tradicionais dos laboratórios de ensino e de pesquisa em química); adaptados (utilizando adaptações dos materiais e

equipamentos normalmente usados nos laboratórios de química, enfatizavam processos tecnológicos e/ou situações do cotidiano); lúdicos(associavam-se à ideia de “Show da Química”).

## Resultados e discussão

Como resultado desta atividade, o portal Química VídeoClube passou por uma análise e atualização do seu conteúdo. Houve uma revisão da cartilha que é disponibilizada aos interessados pelo tema, especialmente a professores de química. Diferentes tipos de vídeos foram adicionados, trazendo sinopses e discussões sobre os usos dos mesmos. Buscou-se coletar, avaliar e disponibilizar diferentes títulos que podem ser úteis ao ensino de química, tanto na Universidade quanto nas escolas. Dentre as fontes pesquisadas, os portais públicos se mostraram como importantes recursos. No entanto, deve haver uma análise criteriosa da qualidade e indicação dos títulos disponibilizados.

A integração das tecnologias da informação e comunicação na sociedade moderna e a facilidade de se produzir e divulgar filmes digitais tornam as atividades baseadas no uso de vídeos cada vez mais recorrentes. O YouTube<sup>®</sup> é considerado o maior site de compartilhamento de arquivos de vídeo do mundo. Ele disponibiliza vídeos diariamente, em diferentes idiomas. Essa ferramenta permite que seus usuários façam *upload* e compartilhem vídeos em formato digital, limitados em 10 minutos de extensão temporal. Como se trata de um portal gratuito e de livre acesso, muitas publicações do YouTube<sup>®</sup> são “caseiras” e trazem limitações quanto ao uso nas escolas. No entanto, há materiais disponibilizados que podem atender a tal finalidade. Por exemplo, o levantamento sobre vídeos de eletroquímica nesse site permitiram: i) identificar diferentes gêneros midiáticos em vídeos envolvendo conceitos de eletroquímica, disponibilizados com potencialidades de utilização no ensino de química no nível médio; e ii) relacionar exemplos desses vídeos às suas diferentes possibilidades de uso. O levantamento de produções constantes do banco de dados

do YouTube<sup>®</sup> forneceu 4.190 vídeos quando o sistema de busca foi acionado com a chave “pilhas”. Com isso, foi efetuado um filtro com as chaves “pilhas e baterias” e “eletrólise”, que resultaram na listagem de 354 e 198 vídeos, respectivamente.

Percebeu-se que a maioria dos vídeos sobre eletroquímica eram produções domésticas ou resultantes de cópias de programas televisivos ou de vídeos comerciais, sem os devidos créditos ou informações sobre permissão para divulgação. A maioria não satisfaz os critérios apontados para a sua seleção. Muitos deles não veiculavam informações precisas e não eram concebidos para fins didáticos. Mais especificamente em relação à experimentação, observou-se que muitas produções envolviam materiais ou o uso e/ou produção de substâncias perigosas, e que não havia cuidado em suas manipulações quanto aos possíveis riscos causados.

Os vídeos escolhidos do YouTube<sup>®</sup> exemplificam diferentes gêneros midiáticos que podem ser trabalhados em sala de aula. Observou-se que há vídeos que seguem a correção conceitual e são compatíveis com o conteúdo de eletroquímica trabalhado no ensino médio. Porém, adicionalmente, o estudo aponta para os cuidados necessários ao professor na seleção de materiais didáticos. Em fontes como YouTube<sup>®</sup> deve-se manter a vigilância quanto à necessidade de escolher com critério o material a ser usado em suas aulas. Embora sejam de fácil acesso, muitos desses vídeos trazem problemas. Por outro lado, a menor dificuldade em se produzir atualmente esses materiais pode ser um elemento encorajador a pesquisadores da área e instituições comprometidas com a Educação em Ciências para dar um melhor suporte ao professor em seu exercício profissional.

Tal levantamento exemplifica tanto a potencialidade quanto os cuidados com a seleção de vídeos tendo como critério a escolha de uma temática, no caso a eletroquímica. A eletroquímica tem como objeto de estudo as relações entre a energia elétrica e as transformações químicas. Ela abrange vários conceitos químicos importantes e é o fundamento para as aplicações de importantes produtos no nosso dia a dia. Por outro lado, em diferentes níveis de ensino, a eletroquímica

vem sendo considerada por muitos estudantes e professores como um dos conteúdos difíceis da química (HUNDDLE; WHITE; 2000). Diferentes pesquisas relatam as dificuldades apresentadas pelos estudantes quanto à utilização de conceitos eletroquímicos em aplicações experimentais (OZKAYA, 2002). Assim como muitos outros conceitos químicos, uma das fortes características do ensino de eletroquímica está na associação entre os conceitos e a atividade experimental. Assim, a experimentação está diretamente associada à temática e destaca uma das potencialidades do uso de vídeos didáticos no ensino de química: ilustrar e/ou simular a realização de atividades experimentais.

O levantamento realizado com vídeos sobre eletroquímica desencadeou outras ações, especialmente em relação à busca de vídeos que articulassem atividades experimentais. Se os portais públicos se mostraram inadequados para outras temáticas envolvendo o uso de experimentos químicos, as provas em vídeo da Olimpíada Brasileira de Química se configuraram como um rico material a ser utilizado para tal finalidade.

Observou-se que dos 68 vídeos analisados da Olimpíada Brasileira de Química, 31% foram considerados com o formato mais associado a um Exercício, enquanto que 69% a Problemas. A grande maioria dos vídeos associados a exercícios vinculavam-se a questões envolvendo a nomenclatura e/ou funções de vidrarias, materiais e equipamentos utilizados em atividades no laboratório. Porém, alguns vídeos trazendo tal enfoque foram considerados como “Problemas” porque davam um sentido questionador a um sistema montado por vidrarias diferentes, exigindo uma reflexão por parte do candidato sobre a função daquele conjunto em uma atividade experimental. Em relação à distribuição de conteúdos, verificou-se uma grande diversidade de conceitos contemplados. O tópico mais frequente envolve o conhecimento sobre nomes e funções de materiais, vidrarias, equipamentos e operações de laboratório, que não é contemplado apenas nas provas dos anos de 2002 a 2005. Somente dois vídeos trabalham um mesmo experimento: a determinação da concentração

de ácido acético em uma amostra de vinagre. Assim, excetuando-se o enfoque em aspectos básicos do laboratório, há 47 vídeos que tratam de diferentes conteúdos do currículo de química do ensino médio. Reações químicas também é um conteúdo muito utilizado nas provas e explora as transformações químicas de modos diversificados. É possível verificar uma multiplicidade de enfoques, tanto em reações mais características de compostos inorgânicos quanto de compostos orgânicos. Além desses, concentração de soluções, polaridade, estequiometria, cinética, termoquímica, eletroquímica e solubilidade são conteúdos contemplados nos vídeos. Em relação ao formato, os vídeos assumem a seguinte distribuição: técnico-laboratoriais: 29,5%; formais: 60,3%; adaptados: 5,8%; lúdicos: 4,4%.

Diferentes pesquisas em Didática das Ciências têm enfatizado o valor do ensino baseado em problemas (*Problem-Based Learning*) como uma das possibilidades de se trabalhar o ensino de química (CACHAPUZ; PRAIA; JORGE, 2004). A “Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas” tem incorporado o uso de modelos voltados ao ensino-aprendizagem de conceitos químicos e, ao mesmo tempo, resultado nesse uso. Tais estratégias pautam-se na compreensão conceitual, e não na mera memorização, oferecendo contextos problemáticos reais ou simulados na forma de um obstáculo aos que tentam resolvê-lo. Esses contextos também devem se constituir em um desafio intelectual capaz de motivar os alunos para a sua resolução.

Uma das estratégias metodológicas para a “Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas” está no uso de atividades experimentais. Na escola, a experimentação pode ter diversas funções, tais como: ilustrar um princípio, desenvolver atividades práticas, testar hipóteses e/ou ser uma forma de investigação. Conforme Izquierdo, Sanmartí e Espinet (1999), o papel investigativo da experimentação exerce uma função primordial para auxiliar o aluno a aprender quando comparado a essas demais funções. Entretanto, o valor das atividades experimentais na formação conceitual em química e a sua utilização no espaço escolar muitas vezes são desconsiderados ou

pouco valorizados no ensino médio. Uma das principais alegações para o menor interesse em utilizar esse recurso didático está na falta de infraestrutura das escolas. No entanto, além da carência de laboratórios, a relação entre o tempo requerido para a execução desse tipo de atividade frente à baixa carga- horária disponibilizada à disciplina escolar química também é apontada como uma das dificuldades de incorporação de experimentos no processo de ensino-aprendizagem dessa disciplina nesse nível de escolarização.

O conjunto de vídeos das provas experimentais da Olimpíada Brasileira de Química analisado constitui-se numa valiosa referência para utilização em atividades didáticas no ensino médio. Em sua grande maioria, traz uma perspectiva de abordagem experimental problematizadora e faz uso de procedimentos formais, comuns em laboratórios de química, permitindo levar para o ambiente escolar um tipo de contato pouco comum à maioria dos estudantes. Além disso, esses vídeos envolvem diferentes conteúdos químicos, podendo assim serem uma ferramenta útil para a exploração conceitual em sala de aula.

### **Considerações finais**

Motivar os estudantes e desenvolver estratégias para desenvolver-lhes o pensamento teórico é um dos desafios da escola. O uso de vídeos na sala de aula pode contribuir para tais finalidades. Simples ou sofisticados, esses recursos podem trazer diferentes contextos atrativos e favoráveis ao estímulo à aprendizagem.

O “Química VídeoClube” é um portal que traz diferentes informações sobre a potencialidade desse recurso audiovisual. Os materiais didáticos disponibilizados permitem verificar os diferentes estilos e formatos de vídeos e sua adequação a diferentes conteúdos químicos. Os vídeos reunidos e disponibilizados também permitem que os licenciandos tenham acesso a diferentes estratégias baseadas no uso desses recursos didáticos e possam utilizá-las dentro e fora das atividades do PIBID, visando a um ensino mais estimulante.

## Referências

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. O Ensino de ciências e a educação básica: *propostas para superar a crise*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2008.

ARROIO, A.; GIORDAN, Marcelo. O Vídeo Educativo: aspectos da organização do ensino. *Química Nova na Escola*, 24, p. 8-12, 2006.

CACHAPUZ, A.; PRAIA, J.; JORGE, M. Da educação em ciência às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. *Ciência & Educação*, 10, 3, p. 363-381, 2004.

FERRÉS, Joan. *Vídeo e Educação*. 2a ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

IZQUIERDO, M.; SANMARTÍ, N. e ESPINET, M. Fundamentación y diseño de las prácticas escolares de ciencias experimentales. *Enseñanza de las Ciencias*, 17, 1, p. 45-60, 1999.

HUNDDLE, P.A.; WHITE, M.D. Using a Teaching Model to Correct Know misconceptions in Eletromistry. *Journal of Chemical Education*. 77. 1. p. 104-110. 2000.

MALDANER, O. A. Situações de estudo no ensino médio: nova compreensão de educação básica. In: NARDI, Roberto (org.). *A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil: Alguns recortes*. São Paulo: Escrituras, 2007. p. 239-253.

MARANDINO, Mônica Cerbella Freire. Organizando o Trabalho com Vídeo em Sala de Aula. *Morpheus - Revista Eletrônica em Ciências Humanas*, 1, 1, 2002.

MARCELINO-JR., C.A.C.; BARBOSA, R.M.N.; CAMPOS, A.F.; LEÃO, M.B.C.; CUNHA, H.S. e PAVÃO, A.C. Perfumes e essências: a utilização de um vídeo na abordagem de funções orgânicas. *Química Nova na Escola*, n. 19, 2004.

OZKAYA AR. Conceptual Difficulties Experienced by Prospective Teachers in Electrochemistry: Half-Cell Potential, Cell Potential, and Chemical and Electrochemical Equilibrium in Galvanic Cells. *Journal of Chemical Education*. 79, 6, p.735-738. 2002

SANTOS, W. L. P. dos. Contextualização no ensino de ciências Por meio de temas CTS em uma perspectiva Crítica. *Ciência & Ensino*, v. 1, número especial, nov. 2007.

SILVA, S.F.; NUÑEZ, I.B. O ensino por problemas e trabalho experimental dos estudantes – reflexões teórico-metodológicas. *Química Nova*, 25, 6B, p. 1197-1203, 2002.

**A ESCOLA COMO  
CAMPO DA PESQUISA**

## IDENTIFICAÇÃO DO NÍVEL DE INFORMAÇÃO SOBRE FILARIOSE DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

Olívia de Almeida Machado Coelho<sup>3</sup>

Jaqueline da Silva Melo<sup>4</sup>

Monica Lopes Folena Araujo<sup>5</sup>

Josilene Maria de Sousa<sup>6</sup>

### Considerações iniciais

Um dos grandes problemas de saúde pública do mundo é a filariose linfática, causada pela *Wuchereria bancrofti*. Esta parasitose leva os doentes à segregação social, devido às deformidades promovidas principalmente nos membros inferiores e no escroto, muitas vezes irreversíveis em estágio avançado da doença, conhecida como elefantíase (REY, 2001). Assim, além dos danos à saúde, existem ainda aqueles relacionados aos aspectos sociais, como já destacados. uma vez que essa parasitose leva os doentes à segregação social, pelas deformidades no corpo, muitas vezes irreversíveis em estágio avançado (BRASIL, 1998).

A contaminação por parasitas comumente está relacionada a condições sanitárias e a hábitos de higiene inadequados, assim como ao grande adensamento populacional típico da favelização crescente dos grandes centros urbanos. São alarmantes os altos índices de contaminação por parasitosque, além dos danos físicos, como retardamento no crescimento mental e corpóreo, podem provocar danos de dimensão social, como ocorre na filariose linfática (NEVES, 1996).

<sup>3</sup> Licencianda em Ciências Biológicas; bolsista do PIBID/UFRPE Biologia.

<sup>4</sup> Licencianda em Ciências Biológicas; bolsista do PIBID/UFRPE Biologia.

<sup>5</sup> Profa. Dep. Educação UFRPE; Coord. PIBID/UFRPE Biologia.

<sup>6</sup> Profa. Rede Estadual de Pernambuco; Supervisora PIBID/UFRPE Biologia.

A filariose linfática é um problema presente em Pernambuco desde 1918, com focos persistentes e em expansão na Região Metropolitana do Recife (RMR) (BRASIL, 2000). Tal quadro vem se agravando pelo processo de urbanização crescente desde 1940. A migração de trabalhadores agrícolas para a capital foi acompanhada da ocupação de áreas de acesso difícil, sem rede elétrica, de água ou esgoto, promovendo adensamento populacional em pequenas áreas, favorecendo grandemente a permanência de focos antigos e o surgimento de outros focos (ALBUQUERQUE, 1993).

Esse contexto de desigualdade social ainda impera e vem ampliando o número de municípios atingidos pela filariose na RMR, que hoje chega a sete reconhecidamente endêmicos: Recife, Olinda e Jaboatão dos Guararapes foram incluídos aos municípios de Paulista, Abreu e Lima, Cabo de Santo Agostinho e Camaragibe (BRASIL, 2000). Recife destaca-se nacionalmente como foco em expansão da filariose linfática e lidera, junto com Maceió, o número de casos da doença na região Nordeste.

Em seu Programa de Eliminação Global da Filariose, a Organização Mundial de Saúde (OMS), propõe o combate/controle da doença a partir de ações práticas baseadas tanto na “interrupção da transmissão” como na “assistência aos portadores”. Em curto prazo, são sugeridas as seguintes medidas preventivas: (a) combate à muriçoca; (b) valorização de hábitos simples de higiene, o que diminui a recorrência das crises de erisipela e reduz o número de portadores de elefantíase e (c) diminuição da resistência ao tratamento coletivo.

A possibilidade de erradicação da doença é um argumento para defendermos a introdução do tema filariose linfática nas escolas da RMR. E, conhecendo o que os indivíduos sabem, podemos ajudá-los a corrigir distorções e preencher lacunas no conhecimento, dotando-os de argumentos para que ajam preventivamente contra a doença e na orientação a outros.

Ao resgatar temas locais/regionais, o currículo ganha flexibilidade e a escola entra em sintonia com a realidade dos alunos, dando o significado necessário aos conteúdos de aprendizagem.

Embora a escola isoladamente não tenha o poder de levar seus alunos a adquirirem saúde, ela pode e deve efetivamente fornecer instrumentos que os capacitem a buscar condições de vida mais adequadas. E é junto com o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID que a escola encontra forças para fazer o seu diferencial.

Para a OMS, a saúde seria produzida não em função de um único fator – ausência de doença –, mas da relação entre os seguintes multifatores: biológicos (idade, sexo, herança genética); meio físico (condições geográficas, disponibilidade e qualidade dos alimentos); e meio socioeconômico e cultural (renda, acesso à educação formal, grau de liberdade, acesso aos serviços de promoção e recuperação da saúde).

Os alunos de uma escola pública da RMR, parceira do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), foram o público-alvo deste trabalho, porque através deles podemos fazer ações preventivas, evitando assim o aumento no número de doentes. Adicionalmente, eles poderiam desempenhar o papel de multiplicadores de conhecimento dentro de suas famílias e comunidade, desencadeando ações coletivas de combate/controlar da doença. Para subsidiar o trato do tema na escola, investigamos como esses alunos de regiões endêmicas entendem a filariose.

Identificar o nível de informação sobre filariose é, conseqüentemente, um dado importante na percepção de como determinados conceitos-chave (transmissão, sintomatologia e prevenção) estão sendo entendidos por eles, o que nos ajuda a subsidiar o planejamento de práticas pedagógicas e campanhas públicas para a saúde mais coerentes com o nível de conhecimento e linguagem dos alunos.

Frente ao exposto, o presente trabalho teve como questão de pesquisa: Qual o nível de informação de alunos de uma escola sobre filariose? Assim, tivemos por objetivo geral identificar o nível de informação acerca de determinados conceitos-chave da doença

(agente causal, transmissão, prevenção e tratamento) de jovens estudantes de uma escola da RMR.

## **Metodologia**

Conduzimos o trabalho de pesquisa, de cunho qualitativo (OLIVEIRA, 1995), em âmbito escolar, com vinte e oito alunos de uma turma que cursa o primeiro ano do ensino médio, residentes em Sítio dos Pintos, Nova Caxangá, Roda de Fogo e Alto de Santa Terezinha, na faixa etária entre 12 e 15 anos e mesma instrução escolar. Optamos pelas parasitoses por se tratar de um problema de saúde pública solucionável, muitas vezes, pela adoção de medidas preventivas. Elencamos inicialmente, então, as parasitoses de notificação compulsória em Pernambuco e selecionamos uma parasitose cujo número de casos fosse expressivo na RMR: a filariose linfática bancroftiana.

Para a coleta de dados, aplicamos um questionário contendo 07 (sete) questões abertas, sendo respondido na própria escola, dentro do horário escolar. As perguntas realizadas foram as seguintes:

- 1) Alguma vez você já ouviu falar sobre filariose?
- 2) Você sabia que filariose e elefantíase são a mesma doença? Se sim, por qual motivo?
- 3) Quais são os sintomas da filariose que você conhece?
- 4) Você sabe de que maneira essa doença é transmitida (agente transmissor)?
- 5) Quais as medidas utilizadas no tratamento dessa doença?
- 6) Quais as medidas utilizadas na prevenção da filariose?
- 7) Existe cura para a filariose?

## **Resultados e discussão**

Apesar de a filariose ser algo comum ao cotidiano desses alunos, percebe-se grande dificuldade em determinar o fator que a causa. Os resultados apontam que as causas da filariose estão em

agentes externos, opinião que permeia o discurso dos entrevistados. Analisando a percepção dos alunos sobre a doença, observa-se que 87,5% dos entrevistados disseram que já ouviram falar sobre filariose; por sua vez, apenas 50% responderam saber, por já terem ouvido falar, que filariose e elefantíase são termos designados para a mesma doença. Com relação aos sintomas da doença, as respostas indicaram que a inflamação dos membros é um dos sintomas da filariose, seguido de febre e dores musculares. Quanto ao agente transmissor, constatamos que os alunos consideraram que era um vírus. Quanto às formas de tratamento, 87,5% dos alunos responderam este consiste no uso de remédios, enquanto 12,5% disseram que não existe tratamento. Nenhum aluno respondeu a questão sobre as medidas de prevenção da filariose. Já quando questionados se existe cura para a filariose, 100% dos alunos disseram que existe, sim, cura para a doença.

Observamos que a maioria dos alunos sabe que a filariose pode ser tratada e que existe cura. Vale ressaltar que metade dos alunos não sabe que elefantíase e filariose são nomes que identificam a mesma doença, o que pode ser um fator negativo ao se trabalhar com medidas de informação sobre o problema, uma vez que o aluno não sabe identificar o nome da enfermidade. Os estudantes desconhecem que a transmissão da doença é feita por mosquitos, relacionando-a a viroses, como a gripe. Esse fato é preocupante porque o desconhecimento do agente transmissor leva ao consequente desconhecimento das formas de prevenção, o que é comprovado pela total ausência de respostas quanto a esse assunto. A prevenção da doença compreende evitar a exposição ao mosquito do gênero *Culex*, presente em bairros periféricos dos municípios de Recife, Olinda, Jaboatão e Paulista, todos da RMR (BRASIL, 2000). Outro ponto relacionado à transmissão diz respeito ao fato de os alunos citarem os vírus como agentes transmissores, quando, na verdade, estes se constituem agente causador de doenças como a gripe e a AIDS, por exemplo. Isso significa que os alunos não têm clareza da diferença entre agente transmissor e agente causador de doenças.

Quanto à cura da doença, há outro equívoco na resposta dos alunos, pois a cura só é possível se a doença for diagnosticada no início. Caso contrário, o paciente terá que fazer uso de medicamentos para evitar a ação dos helmintos no organismo e as deformações corporais (DEAN, 2000).

### **Considerações finais**

Ao investigar o nível de informação sobre a filariose, buscamos contribuir com informações que possam subsidiar o planejamento das práticas pedagógicas mais coerentes com a realidade desses alunos, com o seu nível de informação. Como nos lembra Paulo Freire (1996), é necessário partir da realidade do aluno, daquilo que ele conhece e basear nisso os ensinamentos.

A ausência de respostas em relação a medidas preventivas causa preocupação extrema. É preciso que os alunos percebam que somente uma ação conjunta das medidas é capaz de garantir um trabalho preventivo, duradouro e eficiente. As medidas para o combate/controlar da filariose estão divididas em dois blocos: 1 – Métodos Curativos, aplicados de forma individual ou coletiva através de quimioterápicos: DEC (Dietilcarbamazina) e Iv (Ivermectina); e 2 – Métodos Preventivos, que compreendem desde a redução do contato homem-muriquoca até tentativas de garantir saneamento ambiental adequado (BRASIL, 2000). Inclui também a melhoria das condições ambientais com o extermínio dos focos de proliferação de muriquoca, os cuidados com o destino do lixo e com as condições dos reservatórios de água, entre outros.

De forma geral, podemos afirmar que os alunos sabem que a filariose é evitável, tratável e tem origem em algum fator externo ao seu corpo. As maiores dificuldades apresentadas por eles concentram-se na descrição do processo de adoecimento. Esse fato pode estar relacionado à tendência que eles têm em apoiar a construção de seus modelos mentais nos atributos observáveis e nas experiências vivenciadas.

Constatamos, ainda, que a medida preventiva “uso de medicamento” foi citada pela maioria dos alunos. Os alunos acreditam que há tratamento para a doença, e que o seu sucesso depende do cumprimento das recomendações médicas, mas foi pouco correlacionada à importância dos cuidados com o meio ambiente. Esses foram pouco lembrados pelos alunos, havendo grande concentração de respostas na categoria referente ao uso do medicamento.

Frente ao trabalho de diagnose realizado, registramos a ideia de que sejam promovidos na escola encontros entre professores e representantes capacitados do serviço de saúde para garantir o acesso dos professores às informações sobre a doença e, posteriormente, o engajamento deles em campanhas de prevenção, identificação e tratamento da filariose na escola. Tal canal de comunicação pode ser estabelecido pelo PIBID, e as contribuições serão significativas para a escola e para a Universidade, o que demonstra que, na parceria escola-Universidade, ganha a sociedade como um todo.

## Referências

ALBUQUERQUE, M. F. P. M. Urbanização, favelas e endemias: a produção da filariose no Recife, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 487-497, 1993.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Brasil. Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais. Ensino de 5ª a 8ª séries. Brasília: Secretaria de Ensino Fundamental, 1998.

\_\_\_\_\_. Fundação Nacional de Saúde. *Relatório da reunião de Avaliação do Programa de Controle da Filariose Linfática, referente ao Plano de Eliminação da Filariose Linfática no Brasil*. Recife-PE, 2000. Brasília-DF, 2000.

DEAN, M. At last, the fight against lymphatic filariasis begins. *Lancet*, v.6, ano 9, p. 355-385, 2000. Disponível em: <http://www.fightfilariasis.com>. Acesso em: 01 maio 2011.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

NEVES, D. P. *Parasitologia humana*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1986.

OLIVEIRA, M. M. de. *Como fazer: projetos, monografias, dissertações e teses*. Rio de Janeiro: Elsevier, 1995.

REY, L. *Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

## **LETRAMENTO DIGITAL: INTERFACES COM OS DESAFIOS DA ESCOLA NO ENSINO MÉDIO**

Carolina Holanda Constant do N. P. Rosendo<sup>1</sup>

Myllena Karina Miranda dos Santos<sup>2</sup>

Ivanda Maria Martins Silva<sup>3</sup>

### **Navegando rumo aos percursos iniciais**

O cenário dinâmico do mundo digital, com as facilidades de iPads, celulares, computadores, games, e-books, redes sociais, softwares e uma infinidade de recursos tecnológicos, tornou-se mais atrativo que o espaço fechado e limitado de sala de aula. O universo da web 2.0 torna-se ilimitado e os alunos percebem a potencialidade significativa das tecnologias da informação e comunicação (TIC) em diversos campos do conhecimento, tendo em vista o cenário dinâmico da cibercultura (LÉVY, 1999). A web 2.0 propicia a rápida troca de informações e a participação colaborativa dos internautas, por meio de ferramentas que favorecem a aprendizagem em rede e a autoria coletiva (MATTAR, J.; VALENTE, 2007).

Nesse cenário de inovações e avanços tecnológicos, as TIC estão orientando outras habilidades e competências dos indivíduos para as práticas de leitura e escrita. Por meio das ferramentas da web 2.0, por exemplo, as pessoas interagem nas redes sociais, pesquisam na internet, realizam práticas de leitura e escrita mediadas pelos recursos tecnológicos e tornam-se sujeitos da informação. Nesse sentido, as práticas de letramento digital estão sendo redimensionadas em função das mudanças tecnológicas que estão transformando a leitura e a escrita em diferentes suportes.

<sup>1</sup> Licencianda em Letras; bolsista PIBID/UFRPE Letras.

<sup>2</sup> Licencianda em Letras; bolsista do PIBID /UFRPE Letras.

<sup>3</sup> Profa. UAEDT UFRPE; tutora do PIBID/UFRPE Letras.

Pode-se definir o letramento digital como o exercício das práticas sociais de leitura e de escrita em ambientes virtuais mediante o potencial de interatividade oportunizado pela web 2.0 (LIMA; ARAÚJO, 2011). Várias pesquisas apresentam discussões sobre esse tema, que vem sendo amplamente revisitado (COSCARELLI, 2005; SOARES, 2002; BUZATO, 2003-2007; ROJO, 2007; LIMA; ARAÚJO, 2011). Desse modo, o letramento digital configura-se como conceito amplamente discutido, percebendo-se as relações dos sujeitos com “as práticas letradas mediadas por computadores e outros dispositivos eletrônicos no mundo contemporâneo” (BUZATO, 2003).

No cenário dinâmico das tecnologias digitais, a escola tem uma importante função, ou seja, é preciso desenvolver ações para aprimorar as práticas de letramento dos educandos, tendo em vista os novos desafios impostos pelas mídias digitais que transformam a leitura e a escrita em diferentes suportes tecnológicos. Dos livros impressos às telas dos computadores, leitores e autores (re) descobrem seus papéis. Nesse sentido, a escola precisa dialogar com as demandas da sociedade da informação, visando contribuir para a formação crítica de leitores e produtores de textos, tendo em vista a diversidade de suportes e os avanços tecnológicos.

Considerando tais pressupostos, pretende-se relatar a experiência que está sendo vivenciada por meio do projeto *Letramento digital: redes sociais e gêneros digitais na motivação das práticas de leitura e escrita na escola*, o qual participa do Programa PIBID/Letras da Universidade Federal Rural de Pernambuco/UFRPE. O projeto tem como objetivo principal analisar o perfil de letramento digital de alunos do ensino médio, considerando as influências das redes sociais e dos gêneros digitais (*e-gêneros*) na motivação das práticas de leitura e escrita dos educandos, no sentido de contribuir para planejamentos didáticos e propostas de intervenção no contexto escolar.

### **Letramento digital: novos horizontes, outros desafios...**

Vários autores discutem a noção de letramento de modo amplo, enfatizando o letramento como um conjunto de práticas

sociais ligadas à escrita em contextos específicos (KLEIMAN, 1995; SOARES, 1998). Para Kleiman (1995), o fenômeno do letramento extrapola o mundo da escrita tal qual a escola aborda. Pode-se afirmar, ainda segundo a autora, que a escola, a mais importante das agências de letramento, preocupa-se não com o letramento como prática social, mas sim com apenas um tipo de prática de letramento: a alfabetização.

Revisitando os trabalhos de Street (1993), Kleiman (1995) retoma a distinção entre dois modelos de letramento: autônomo e ideológico. O modelo autônomo refere-se ao fato de que a escrita seria um produto completo em si mesmo, que não estaria preso ao contexto de sua produção para ser interpretado. Já o modelo ideológico defende que todas as práticas de letramento são aspectos não apenas da cultura, mas também das estruturas de poder numa sociedade. Nessa perspectiva, as práticas de letramento mudam de acordo com as mudanças sociais, históricas e culturais, tendo em vista a diversidade de contextos.

Ainda conforme Kleiman (1995), o modelo que determina as práticas escolares pode ser compreendido como o autônomo, visto que considera a aquisição da escrita como processo neutro, privilegiando-se a capacidade de o aluno interpretar e escrever textos abstratos. Entendemos que a escola precisa dialogar, de modo mais eficaz, com o modelo ideológico do letramento, considerando as mudanças sociais e históricas que repercutem nas práticas de leitura e escrita dentro e fora das salas de aulas.

No contexto da cibercultura, as salas de aulas revelam-se como espaços fechados, monofônicos, em que a voz do professor revela-se ainda como dominante. Fora da escola, a aprendizagem em rede e o universo ilimitado da web 2.0 tornam-se desafiadores e os alunos começam a perceber que precisam aprimorar suas práticas de letramento digital. Nesse contexto, nota-se a condição dos professores analógicos, caminhando ainda em busca da apropriação tecnológica para ultrapassar a fronteira de meros usuários da tecnologia. Nos termos de Prensky (2001), os professores assumem a função de

imigrantes digitais, enquanto que os alunos são os verdadeiros nativos digitais; estes, imersos na cultura tecnológica, navegam no mar de informações do ciberespaço sem medo, manuseiam as tecnologias de forma autônoma e ensinam a outras gerações o processo de inclusão digital.

Será que a escola consegue dialogar com o mundo tecnológico e incentivar o letramento digital dos educandos nativos digitais? De que forma a escola está trabalhando as práticas de leitura e escrita mediadas pelas tecnologias? Esses questionamentos tornam-se importantes quando consideramos o papel da escola nos processos de ensino-aprendizagem da leitura e escrita mediadas pelas TIC. No contexto em que as TIC ganham destaque, a noção de letramento vem sendo amplamente debatida, considerando-se os novos suportes de comunicação que surgem com o advento das ferramentas tecnológicas. Como observa Barreto (*In: MARINHO, 2001, p.209*), com as novas tecnologias, surgem novos textos que implicam outras práticas de leitura e de escrita, dada a articulação de diferentes linguagens na composição do texto eletrônico, como também devido às conexões intra e intertextuais.

Conforme Soares (2002), pode-se definir letramento digital como certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do estado ou condição – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no meio impresso. Ainda segundo Soares (2002), não é apenas a tela do computador que gera um novo tipo de letramento, mas todos os mecanismos de produção, reprodução e difusão da escrita e da leitura no mundo digital.

Leitores e autores assumem novos contratos comunicativos, em que estes fornecem as pistas textuais e aqueles realizam a leitura não mais de modo linear, como ocorre com os livros/textos impressos, mas sim de modo multissequencial, acessando *homepages*, clicando nos *links* que abrem novas possibilidades de leitura.

A comunicação mediada por computador (CMC) concretiza-se a partir de outros gêneros, os chamados *e-gêneros* ou gêneros

digitais (MARCUSCHI e XAVIER, 2004), os quais são maleáveis, dinâmicos e exigem novas formas de interação por meio de uma linguagem cifrada, priorizando-se a iconicidade.

O mundo digital, com seus encantos, tais como: fusão de mídias (Tv Digital, Rádio Digital), comunidades virtuais, *chats*, realidade virtual, jogos eletrônicos, entre vários outros recursos, torna-se um contexto muito envolvente para alunos e professores que precisam reavaliar seus papéis no processo de ensino-aprendizagem.

### **Rumos teóricos da pesquisa**

Como aportes teóricos para a pesquisa, foram utilizadas as abordagens de Coscarelli, (2005); Soares (2002); Buzato(2003-2007); Rojo (2007); Lima e Araújo (2011); e Marcuschi e Xavier (2004), em relação aos conceitos de letramento digital. Além dessas abordagens, foram consideradas as concepções sobre as transformações impostas pelas tecnologias da informação e comunicação na sociedade contemporânea, tendo em vista os trabalhos de Lévy (1999).

Algumas reflexões foram norteadoras para a pesquisa realizada na escola. A primeira reflexão diz respeito à importância do uso da internet de forma crítica pelo aluno. Entendemos que o indivíduo precisa desenvolver estratégias para acessar, localizar, filtrar e avaliar criticamente a informação disponibilizada no ciberespaço, além de conhecer as normas que regem a comunicação mediada por computador (LÉVY, 1999).

A segunda reflexão diz respeito à importância da escola como uma das instituições responsáveis pelos processos de ensino-aprendizagem ancorados nas transformações sociais e históricas. Segundo os PCN (1998, p.139), “a escola tem importante papel a cumprir na sociedade, ensinando os alunos a se relacionar de maneira seletiva e crítica com o universo de informações a que têm acesso no seu cotidiano”. No cenário da sociedade tecnológica, a escola está deixando de ser o “único” lugar de legitimação do saber, o que se constitui em um enorme desafio para o sistema educativo (FREITAS, 2011).

A forma como cada indivíduo participa dos processos comunicativos varia em função da relação que estabelece entre as novas informações e as suas estruturas de conhecimento e da capacidade de analisar e relacionar informações, além de uma atitude crítica frente à fonte de informação. Se a função da escola é formar o cidadão do futuro, é preciso investir em projetos que integrem a leitura e a escrita para o exercício da cidadania. Para tanto, é importante pensar em um projeto amplo, capaz de atender a dois pré-requisitos básicos: a) *o acesso à informação e à produção do conhecimento*, integrando o indivíduo ao mundo digital, por meio de ações voltadas à inclusão social e, conseqüentemente, à inclusão digital; b) *ampliar o domínio das competências das práticas sociais de leitura e escrita*, aprimorando o grau de letramento digital dos indivíduos, investindo em políticas de ensino direcionadas para diminuir o analfabetismo digital.

Nesse sentido, é importante que a escola repense estratégias de ensino-aprendizagem direcionadas para a leitura e a escrita em diferentes suportes, contribuindo para aprimorar o letramento digital dos educandos. Concordamos com Buzato (2006) quando aponta para o caráter plural do termo letramento digital, compreendendo o termo no plural:

Letramentos digitais (LDs) são conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apoiam, entrelaçam, e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente (BUZATO, 2006, p.16).

Na maior parte das vezes, as ações dos alunos quanto ao uso das tecnologias refletem a passividade diante das múltiplas possibilidades dos recursos tecnológicos. Diante do universo oceânico de informações da internet, por exemplo, os alunos começam a utilizar os recursos tecnológicos de modo passivo, sem criticidade, na medida em que se acomodam às tarefas de “copiar e

colar”, quando requisitados para as pesquisas escolares. Do ensino fundamental ao ensino superior, a prática do control C e control V parece ser uma constante, o que deixa os professores aflitos diante dos desafios: como avaliar a produção textual do aluno diante dessa prática tão comum no contexto atual? Como educar para os usos críticos e éticos das novas tecnologias?

Na maior parte das vezes, acredita-se que as tecnologias têm despertado muito o interesse dos alunos, o que parece tornar difícil atrair a atenção deles durante as aulas. Fascinados pela cultura de imagens, pela convergência digital, pelos celulares que fotografam, filmam, enviam torpedos, além de vários outros recursos, os alunos mostram-se, em alguns momentos, desmotivados diante de aulas pouco dinâmicas e ainda tradicionais. Muitas vezes, considerando-se a desmotivação e a passividade dos alunos, coloca-se toda a culpa nos recursos tecnológicos, como se o computador e o celular, por exemplo, fossem os grandes vilões desse processo de apatia dos discentes.

A partir de tais aspectos, sentimos a necessidade de realizar uma pesquisa que buscasse dialogar com os desafios do mundo digital, considerando as práticas de letramento digital de alunos do ensino médio. Na próxima seção, serão descritos os procedimentos metodológicos que subsidiaram a pesquisa.

### **Procedimentos metodológicos**

O projeto *Letramento digital: redes sociais e gêneros digitais na motivação das práticas de leitura e escrita na escola* foi iniciado em 2011 numa escola da rede estadual de Pernambuco, a Escola Estadual Dom Bosco, localizada no bairro de Casa Amarela. A escola em foco funciona nos três turnos (manhã, tarde e noite) e trabalha com ensino fundamental e ensino médio. O projeto foi aplicado com alunos do 2º ano do ensino médio, com idades entre 16 e 17 anos.

Os procedimentos metodológicos foram iniciados a partir de uma avaliação diagnóstica a fim de realizar um levantamento

das demandas da escola e dos alunos do 2º ano do ensino médio. Algumas etapas foram vivenciadas no desenvolvimento do projeto, tais como: visitas orientadas à escola, visando à análise diagnóstica do perfil dos alunos e das demandas de leitura e escrita; aplicação de instrumentos de coleta de dados (entrevistas, questionários, etc.), a fim de analisar o grau de letramento escolar dos alunos, tecendo comparações com o grau de letramento digital.

Após a fase de visitas orientadas à escola, foi proposto um planejamento integrado com os professores de língua portuguesa da escola alvo da pesquisa, no sentido de investigar as relações dos alunos do ensino médio com as práticas de leitura e escrita mediadas pelas TIC; leituras de textos diversos sobre letramento digital, redes sociais, leitura e escrita em ambientes virtuais por parte dos bolsistas; planejamento e execução de oficinas temáticas e criação de blog para os alunos comentarem os conteúdos das oficinas.

Na segunda etapa, por meio de planejamentos de oficinas de leitura, literatura e produção textual, foram abordados os gêneros textuais canção e poema, além de práticas de leitura e escrita mediadas eletronicamente. Através da leitura literária dos textos trabalhados, os alunos foram motivados a compreender a literatura como fenômeno social integrado num contexto histórico-sócio-econômico (ZILBERMAN, 1991; SILVA, 2005). Além disso, os alunos foram estimulados para a criação de um blog, ferramenta disponível no ciberespaço, que possibilitou a interação e participação dos alunos que, então, passaram a assumir o papel de alunos mais ativos e deixaram de ser meros espectadores, propiciando a motivação dos alunos para as práticas de leitura e escrita.

De acordo com os objetivos do projeto e tendo em vista as demandas de aprendizagem dos educandos, bem como considerando o contexto da escola, foram realizadas propostas de intervenção didático-pedagógica. Foram elaborados planejamentos didáticos para a realização de oficinas temáticas no sentido de abordar conteúdos relativos à leitura e à escrita em novos suportes tecnológicos. Tais oficinas eram realizadas por meio de sequências

didáticas desenvolvidas em vários encontros com os alunos. Nesse sentido, destacaremos apenas duas das oficinas que foram realizadas, ressaltando-se que outras ações ainda estão sendo implementadas na escola no sentido de dinamizar as práticas de leitura e escrita dos educandos.

A primeira oficina, intitulada *Pensamento crítico na web: trajetórias da pesquisa escolar*, teve como ementa a discussão sobre como são feitas as pesquisas escolares na web e como devem ser feitas, no sentido de promover reflexões sobre questões éticas que envolvem o ato de o aluno, equivocadamente, compreender a pesquisa como cópia de textos veiculados na internet. Nesse sentido, os objetivos da oficina eram incentivar os alunos a terem uma postura ética na execução das pesquisas escolares feitas na web e mostrar *sites* que são considerados confiáveis e os que não são indicados para fazer pesquisas, incentivando os alunos a construírem o pensamento crítico baseado no esquema proposto pela University of South Austrália (UNISA), além de incentivá-los alunos a serem pesquisadores.

A segunda oficina realizada teve como título *Navegando no Ciberespaço*. A ementa priorizava a apresentação de gêneros digitais, estimulando comparações entre *e-mail* e carta pessoal, diário pessoal e blog. Também buscamos dialogar com os alunos sobre a linguagem usada no ciberespaço, ou seja, o uso do internetês como variante da língua padrão. Além disso, foi apresentada a rede social *skoob*, disponível em [www.skoob.com.br](http://www.skoob.com.br). Essa rede social vem se destacando no ciberespaço como canal de interação entre os internautas que visam compartilhar as suas experiências de leitura e dispõe de várias ferramentas, tais como: perfil, mural, resenha, grupos, recados, estante virtual, grupos, mapas estatísticos, além de outras. A interface da rede *skoob* apresenta natureza multimodal, congregando diversas linguagens e uma variedade de recursos, permitindo o compartilhamento de informações sobre livros, autores, obras e experiências de leitura.

Os objetivos da segunda oficina eram apresentar características de alguns gêneros digitais (blog e carta) e textuais

(carta e diário pessoal) para fazer comparações entre os gêneros trabalhados; identificar a situação de comunicação em que se adota o internetês; analisar o internetês como uma variante da língua; apresentar a rede social *skoob*, a fim de estimular a leitura na web e a produção de resenhas. Sob esse aspecto, buscamos criar uma conta dos alunos na rede social *skoob*, a fim de discutir por que essa rede social é pouco utilizada pelos brasileiros.

Além da realização de oficinas com os alunos, foram aplicados questionários, visando identificar o perfil dos educandos em relação às práticas de leitura e escrita, como podemos notar na próxima seção.

## **Discussão dos Resultados**

Elaboramos um questionário com questões fechadas e abertas para analisar o perfil dos educandos em relação ao uso das tecnologias para as práticas de leitura e escrita. Neste trabalho, iremos apresentar apenas os dados quantitativos gerados por meio das questões fechadas do questionário.

A análise dos dados demonstrou que a internet é uma ferramenta bastante usada pelos discentes, mas a finalidade de uso da rede, na maioria das vezes, é de entretenimento. 85 % dos alunos usam a internet como fonte de lazer e entretenimento, acessando apenas redes sociais, tais como orkut, facebook e outras ferramentas, como youtube e jogos digitais. A internet como fonte de pesquisa limitou-se apenas a 31%, enquanto que o acesso a portais de notícias na web ficou restrito a apenas 15% das respostas.

Com 69%, o local apontado pelos alunos onde eles têm mais acesso ao computador foi a própria residência, seguido da *lan house* com 31%. A escola, apesar de estar como alternativa, não foi indicada por nenhum aluno. Esse dado revela que a escola não é compreendida pelos alunos como espaço de inclusão digital, ou melhor, como local de aprendizagem e interação dos discentes com as tecnologias digitais.

Inserida no mundo dinâmico da cibercultura, onde os avanços e as transformações tecnológicas desafiam constantemente os indivíduos, a escola parece não conseguir dialogar, de modo adequado, com a dinâmica da sociedade em rede, em que as ferramentas da web 2.0 assumem papel de destaque.

Se, por um lado, a escola proíbe o acesso às redes sociais, aos *games* e aos *chats* nos laboratórios de informática, por outro lado, os alunos realizam os usos das TIC e de todas as suas potencialidades fora do espaço escolar, nas *lan houses* ou em suas residências.

Durante as visitas orientadas à escola alvo da pesquisa, foi observado que os professores pouco utilizam a sala de informática. E que ainda há uma resistência por parte deles em relação à utilização das TIC na organização do trabalho pedagógico. Isso se dá em função da condição dos docentes como “imigrantes digitais” (PRENSKY, 2001), os quais ainda estão se apropriando das tecnologias como usuários para, em outra etapa, iniciar a elaboração de planejamentos didáticos capazes de incorporar as inovações tecnológicas à prática docente.

Por meio das TIC, os professores têm as possibilidades de ensino multiplicadas, tais como: navegar em textos na *web*, utilizar animação para simplificar atividades complicadas, instrumentalizar os alunos para conhecerem ferramentas de pesquisa on-line, estimular a produção e publicação de vídeos e propiciar aos estudantes o sentimento de serem autores de seus trabalhos, uma vez que tudo pode ser publicado e exibido na internet.

Também é importante o professor refletir sobre o seu novo papel frente a essas tecnologias informacionais. O docente não é mais aquele que fornece todas as informações aos seus alunos, pois estes podem buscar outras fontes de informação. Essas ferramentas trazem a possibilidade de uma nova forma de aprendizado, que não estaria mais centrado no professor e sim no aluno. Nesse sentido, o professor seria o mediador que ajudaria os alunos a construírem o conhecimento, uma espécie de articulador do saber ou arquiteto de percursos de aprendizagem. Dessa forma, os alunos seriam aprendizes

ativos e letrados digitalmente, já que usariam as tecnologias de comunicação frequentemente (XAVIER, 2004).

Ainda em relação ao último dado pesquisado, a escola precisa criar oportunidades para o aluno também ter acesso aos recursos e dispositivos tecnológicos como ferramentas didático-pedagógicas capazes de motivá-lo às práticas de leitura e escrita agora mediadas pelas tecnologias digitais. O aluno precisa saber fazer uso efetivo e envolver-se nas atividades de leitura e escrita, visando ampliar sua participação em eventos de letramentos diversificados. Para a adaptação adequada ao ato de ler e escrever, “é preciso compreender, se inserir, avaliar, apreciar a escrita e a leitura”. (SOARES, 2002).

Analisando as práticas de leitura, os dados da pesquisa ainda apontam a preferência dos alunos pelos textos impressos, com 65% da preferência dos entrevistados. Os textos eletrônicos ficaram com a preferência de 35% dos alunos. Esse resultado, que confirma a predileção pela mídia impressa, também é ratificado com as informações sobre a leitura de livros eletrônicos/digitais (*e-books*): 81% dos alunos afirmaram nunca terem lido um livro digital na tela dos computadores, muitos sequer sabiam o que era um livro digital.

É interessante notar que a mídia digital ainda precisa ser mais explorada pelos alunos, mesmo sabendo que muitos dos entrevistados (58%) afirmaram passar mais de duas horas conectados à internet, realizando atividades ligadas ao entretenimento.

Como a escola investigada não aborda ações direcionadas às práticas de leitura e escrita mediadas pelas tecnologias, os alunos não conseguem visualizar as potencialidades do ciberespaço, onde a integração de diferentes mídias, o entrecruzamento de textos, linguagens, os novos horizontes da hipertextualidade e da conectividade são fatores que redimensionam as relações dos sujeitos como leitores e produtores de textos na web.

Sobre as redes sociais, 58% dos alunos afirmaram acessar com maior frequência a rede *facebook*. O *orkut* ficou com 35%. A *skoob*, rede social voltada para as preferências de leitura dos internautas, não foi indicada pelos discentes. Aliás, em outra pergunta feita aos

alunos, 92% afirmaram não conhecer essa rede social. Ressaltamos a necessidade de a escola abordar o uso pedagógico das redes sociais, tendo em vista que os educandos estão lendo e produzindo textos publicados no ciberespaço, mas, muitas vezes, sem orientações sobre como usar a linguagem nesses ambientes virtuais. A rede *skoop* pode ser uma aliada para motivar a leitura e a escrita em novos suportes tecnológicos, incentivando os alunos a criarem circuitos de leitura na web, além de publicarem suas resenhas e compartilharem experiências de leitura e escrita.

### **Considerações Finais**

Dos livros impressos às telas dos computadores, leitores e autores (re)descobrem seus papéis no mundo digital das tecnologias da informação e comunicação. A escola precisa dialogar com as demandas da sociedade da informação, no sentido de contribuir para a formação crítica de leitores e produtores de textos, tendo em vista a diversidade de suportes e os avanços tecnológicos.

Nesse sentido, desenvolver ações direcionadas ao letramento digital revela-se como premissa fundamental para a escola que precisa dialogar com os constantes desafios da cibercultura. Os professores precisam reavaliar estratégias de ensino em face das novas formas de aprendizagem, reconhecendo as demandas dos alunos no mundo tecnológico.

A pesquisa contribui para se pensar em uma proposta na área de educação, no sentido de abordar as TIC como principais artifícios para estimular a leitura e a escrita. Desse modo, a ideia de aprendizado romperia os muros da escola para qualquer lugar onde existisse o acesso às tecnologias. Também é importante enfatizar o interesse dos estudantes por essas ferramentas tecnológicas, possibilitando, por exemplo, articular o prazer de “navegar” na internet com a prática de adquirir/produzir conhecimento através da leitura e da escrita nessas ferramentas.

## Referências

BUZATO, M. Letramento digital abre portas para o conhecimento. *Portal Educarede*, 11 mar. Disponível em: <[http://www.educarede.org.br/educa/html/index\\_busca.cfm](http://www.educarede.org.br/educa/html/index_busca.cfm)> Acesso em 12 março 2004.

\_\_\_\_\_. Desafios empírico-metodológicos para a pesquisa em letramentos digitais. *Trab. Ling. Aplic.*, Campinas, 46(1), p.45-62, Jan./Jun. 2007

\_\_\_\_\_. Letramentos digitais e formação de professores. São Paulo: *Portal Educarede* 2006. Disponível em: [http://www.educared.org/educa/img\\_conteudo/marcelobuzato.pdf](http://www.educared.org/educa/img_conteudo/marcelobuzato.pdf). Acesso em: 04 julho 2010.

COSCARELLI, C. V. (Org.). *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

COSCARELLI, C. V; RIBEIRO (Orgs.). *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREITAS, M. Tecnologias digitais e cinema na formação de professores. In: FREITAS, M. (Org.). *Escola, tecnologias digitais e cinema*. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2011.

KLEIMAN, A. *Os significados do letramento*. Campinas: Mercado das Letras, 1995.

LÉVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIMA, S.; ARAPUJO, J. Relações entre letramento digital e atividades on-line o processo de ensino-aprendizagem de língua materna em ambientes virtuais. In: GONÇALVES, A.; PINHEIRO, A. (orgs.). *Nas trilhas do letramento: entre teoria, prática e formação docente*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2001.

MARCUSCHI, L.; XAVIER, A. *Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

MARINHO, M (Org.). *Ler e navegar: espaços e percursos da leitura*. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

MATTAR, J.; VALENTE, C. *Second life e web 2.0 na educação: o potencial revolucionário das novas tecnologias*. São Paulo: Novatec, 2007.

MELO, J. M. Os meios de comunicação de massa e o hábito de leitura. In: BARZOTTO, V. H. (Org.). *Estado de leitura*. Campinas: Mercado de Letras, 1999.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. *The Horizon*, v. 9, n. 5, 2001.

ROJO, R. Letramentos Digitais – A Leitura Como Réplica Ativa. *Trab. Ling. Aplic.*, Campinas, 46(1), p. 63-78, Jan./Jun. 2007.

\_\_\_\_\_. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

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

\_\_\_\_\_. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade*. Campinas, v.23, n.81, p.143-160, dez. 2002.

SILVA, I. *Literatura em sala de aula: da teoria à prática escolar*. Recife: Programa de Pós-graduação em Letras. Coleção Teses, 2005.

TELES, André. *A revolução das mídias sociais*. São Paulo: M. books do Brasil, 2010.

ZILBERMAN, R. *A leitura e o ensino de literatura*. São Paulo: Contexto, 1991.



# LETRAMENTO LITERÁRIO NO AMBIENTE ESCOLAR

Milton Emílio Lira Santos<sup>1</sup>  
Nilson Pereira de Carvalho<sup>2</sup>

## Introdução

Neste artigo apresentam-se os elementos que nortearam os procedimentos da aplicação do projeto intitulado “Oficinas infiltrações literárias”, como desenvolvimento das ações do PIBID/UFRPE/CAPES junto às Escolas Estaduais Francisco Madeiros e Dom João da Mata Amaral, ambas localizadas em Garanhuns/PE. Em atividade desde 2010, o projeto se efetivou como um ponto de mediação entre a teoria adquirida na Universidade e a prática pedagógica empreendida na escola. Esse elo entre o ensino superior e a educação básica tem fomentado, de forma significativa, a ação de professores e bolsistas.

Considerando que o principal objetivo do PIBID é desenvolver ações diferenciadas de ensino, foram realizadas ações pedagógicas que promoveram, numa perspectiva geral, o letramento literário no ambiente escolar por meio de vivências e práticas de interação do leitor com o texto literário, intermediadas com outras expressões artísticas.

Pela sua capacidade de constituir o mundo, a palavra é a matéria-prima principal entre todas as disponíveis para o exercício da linguagem, pois é a partir de seu uso que o indivíduo consegue delimitar o que existe ao seu redor e se relacionar com sua existência. Por essa razão, é fundamental que o potencial de uso da linguagem

---

<sup>1</sup> Licenciando em Letras; bolsista do PIBID/UFRPE Letras UAG

<sup>2</sup> Prof. Unidade Acadêmica de Garanhuns UFRPE; tutor do PIBID/UFRPE Letras UAG.

por meio da palavra seja colocado em exercício durante os anos escolares. Esse exercício deve abranger, sobretudo, a literatura, pois, conforme Zumthor (1993, p. 47):

Elle postula a existência de um sistema organizado, de expressão da comunidade; postula uma ordem social que lhe garante a existência e a duração. Por meio da leitura e escrita de textos literários, armazenam-se diferentes tipos de conhecimento e organiza-se a sociedade.

Desse modo, a linguagem é elevada ao seu maior grau de expressividade, encontrando sua forma mais ampla e íntegra no exercício da leitura e da escrita literária (POUND, 1990). Essa fruição é capaz de tornar o mundo mais compreensível e, ainda, de fornecer as ferramentas para que cada leitor possa construir sua própria forma de interpretar esse mundo. Além disso, segundo Cosson (2006), a literatura tem um papel humanizador, pois é mais que um conhecimento a ser reelaborado; é a incorporação do outro em mim sem a renúncia de minha própria identidade. Por isso, é de extrema importância que a fruição literária não só seja inclusa nos processos escolares, mas também que se compreenda o “lugar” que a literatura deve ocupar na escola.

A escola tem uma substancial oportunidade que a compromete incondicionalmente com a capacidade de expressão humana. Nesse sentido, uma vez que a literatura consagra alto grau de uso da língua, suas potencialidades textuais inseridas no ambiente escolar devem ser efetivas e se ampliam muito mais na experiência e vivência do estudante, algo a que chamamos leitura. Nesse contexto, para Costa Lima (1983), os novos tempos exigem outro tipo de professor, mais interessado em *pensar* do que em tornar interessantes as vidas dos autores literários ou em apenas contextualizá-los.

Assim, compreende-se que a formação global do indivíduo tem fundamento precípua no desenvolvimento expressivo, sobretudo pela linguagem oral e escrita. Por isso, a apropriação do letramento

literário é um investimento não somente disciplinar ou curricular, mas tem também um papel vital na formação sócio-histórica e cultural desse indivíduo.

Portanto, percebe-se que o expediente que a literatura proporciona produz o homem total, o homem letrado. É nessa mesma consonância que Cosson (2006, p.16) afirma:

A literatura não apenas tem a palavra em sua constituição material, como também a escrita é seu veículo predominante. A prática da literatura, seja pela leitura, seja pela escritura, consiste exatamente em sua exploração das potencialidades da linguagem, da palavra e da escrita, que não tem paralelo em outra atividade humana. Por essa exploração, o dizer o mundo (re)construído pela força da palavra, que é a literatura, revela-se como uma prática fundamental para a constituição de um sujeito da escrita. Em outras palavras, é no exercício da leitura e da escrita dos textos literários que esse desvela a arbitrariedade das regras impostas pelos discursos padronizados da sociedade letrada e se constrói um modo próprio de se fazer dono da linguagem que, sendo minha, é também de todos.

Por outro lado, numa perspectiva institucional, é preciso chamar atenção para os procedimentos que permeiam o contato dos conteúdos de literatura na escola. Como o ambiente mais propício para o letramento, sem desconsiderar outras instituições sociais (família, trabalho, internet), a escola tem em sua premissa garantir o direito ao ensino da língua e de suas várias formalidades.

Isso, há tempos, deixou de ser uma ponderação ideológica ou utópica, pois já consta nos documentos oficiais que regulamentam a área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Por isso deve-se considerar o que apresenta a Matriz de Referência de Língua Portuguesa, na qual a relação entre os temas, os descritores e as

habilidades são estabelecidos para a avaliação dos alunos dos 5º ano e 9º anos do ensino fundamental e da 3ª série do ensino médio quando tratam dos procedimentos de leitura:

Os textos nem sempre apresentam uma linguagem literal. Deve haver, então, a capacidade de reconhecer novos sentidos atribuídos às palavras em uma produção textual. Além disso, para a compreensão do que é conotativo e simbólico, é preciso identificar não apenas a ideia, mas também ler as entrelinhas, o que exige do leitor um conhecimento de mundo. A tarefa do leitor competente é, portanto, apreender o sentido global do texto. (BRASIL, 2011, p. 24)

No entanto, nota-se que o modelo vigente nas escolas, baseado no estudo da história da literatura, inviabiliza essa autonomia de interação com as expressões literárias. O panorama geral do ensino de literatura no Brasil padece de procedimentos que favoreçam o letramento literário, levando em conta condições diversas da escola e de seus profissionais, bem como políticas públicas de educação e o aparelhamento didático, sobretudo das publicações voltadas para o ensino básico.

## **Materiais e Métodos**

Compreende-se que as oficinas de letramento literário prestam-se como eficaz instrumento pedagógico-cultural na sala de aula para a formação global do indivíduo. No projeto que ora se apresenta, as oficinas foram executadas buscando a reaproximação da literatura com as outras artes, como a música, o teatro, a pintura etc., em atitudes de apreciação, fruição e compreensão envoltas de concepção interdisciplinar.

Tais atividades, em que o texto literário foi o foco e o resultado do trabalho, podem ser dispostas metodologicamente nas seguintes etapas:

### *Leituras*

Sendo a mais simples das práticas, essas leituras aconteceram em reuniões periódicas com os estudantes, em momentos acordados com eles, e com o público geral escolar, noutros. Seleccionados previamente nas reuniões de planejamento, textos literários dos diversos gêneros foram lidos, entretanto em quantidade suficiente para serem repetidos e comentados. Aqui valia a intensidade e não a quantidade. Desejaram-se atitudes como as de reverência, reflexão, inflexão etc., ou seja, atitudes de focalização concentradas no texto literário e as disseminações oriundas dele. Essa não era uma atitude simplesmente purista do texto, já que a mistura é inerente a ele, mas desejava-se a retenção de elementos próprios, na intenção de que, na interação e inserção do literário de volta ao mundo, isso ocorresse de forma rica.

### *Escrita e oralizações*

Nessa prática a ideia foi de dar vazão aos escritores/poetas que desejam manifestar suas produções, bem como aprimorar a sua escrita, tendo o grupo como receptor primaz e comentador das produções escritas e orais. No ritmo de oficinas de textos, bem como de recital operacional, a dinâmica desse trabalho foi a socialização e agremiação de autores e textos à luz de leitores de literatura e pares de produção artística. O resultado da produção teve diversos encaminhamentos, desde a exposição até a sugestão e manutenção de outras formas de publicação do trabalho.

### *Performance*

Resultante das demais ações e de forma mais dinâmica, a atuação dos estudantes teve formato mais criativo quanto às interações do texto literário com outras artes, tais como o teatro, a música e a arte plástica. Este trabalho se consistiu de produção e execução de *performances*. O texto literário provoca e motiva essas criações, que, por conseguinte, remetem-se de volta ao texto literário, gerando sensibilização para leituras de Literatura.

### *Exposições*

Irmã gêmea da anterior, essa ação distingue-se por ter um caráter mais permanente, conforme a estrutura fornecida pela escrita, pelas artes plásticas e escultura. De caráter mais permanente, pretendeu-se povoar a unidade escolar de Arte Literária, manifesta por meio de cartazes, gravuras e instalações associadas à presença de poemas e narrativas.

### *Exibição de audiovisual*

Como complementação da percepção, procurou-se, nesta etapa, estimular os sentidos da audição e da visão simultaneamente, com a finalidade de refletir sobre aspectos literários presentes nos filmes, já que esse gênero é atualmente um dos mais acessíveis aos jovens. O momento proporcionou apreciação de uma expressão artística que congrega várias artes, inclusive a literatura.

## **Resultados e discussões**

Desde o início, percebeu-se que os estudantes interessavam-se pelas atividades propostas, as quais também foram recebidas com entusiasmo pela professora da disciplina. Portanto, nos nossos encontros ocorria a fruição literária causada pelo fato de se ter o texto literário como base da prática pedagógica.

Dentre os resultados das oficinas foi organizada, em formato de livro, a coletânea *Descobrimos a Literatura*, com textos literários produzidos pelos estudantes, em condição de autoria, publicada em forma de brochura. Tal produto revela o contato dos estudantes que participaram das atividades propostas com a literatura, sob o ponto de vista mais artístico e não tão rigidamente disciplinar. Portanto, o teor exposto neste objeto busca atingir uma apreciação concreta do talento criativo dos estudantes com as palavras, desde o mais implícito até o mais explícito de cada pessoa envolvida com ela. Dessa forma, compreende-se o material como uma demonstração

produtiva advinda da interrelação leitura-escrita, ou seja, o que se pode configurar pela formação do leitor produtivo (escritor).

Como é possível perceber, dentre os vários pontos de formação resultantes, uma coletânea de textos literários de autoria dos próprios estudantes, mostra-se como um produto não somente disciplinar, mas que permeia uma formação mais ampla, a que se pode denominar letramento. O olhar diferenciado sobre o ensino, permeado por práticas significativas e por meio de aulas criativas, de parceria e de troca entre educador e educando, demonstra-se contemplado em tal produto ao se considerar a linguagem “publicada”, sobretudo a “linguagem literária”, como uma fala intersubjetiva entre indivíduos (SANTOS, 1983). Em última instância, a coletânea representa produto vivo, prova irrefutável do letramento. Dessa forma, a vivência do texto literário, bem como sua apreciação por meio de outras artes, de fato, como se percebeu, promove a ação necessária para o letramento, considerando a linguagem não somente como um mero meio de comunicação, mas um poderoso fator de interação entre as pessoas, senão o maior deles.

Nos textos dos estudantes recolhidos durante as atividades, percebeu-se a riqueza ali revelada, além do conhecimento, da criatividade, do talento e da subjetividade de cada estudante. Isso tudo permeado pela maximização do envolvimento com as palavras – o que também nos revelou uma relação espontânea entre autor, obra e o sentimento empregado nas criações. Isso levando em consideração a proposta do que seria “essa” literatura que abordamos, a qual eles sabiam, mas ainda não identificavam pelo fato de haver contato literário quase restrito à disciplina em sala de aula, mediante os rígidos conteúdos didáticos. Independente do que ainda era novo, os estudantes superaram as expectativas e despertaram os executores da oficina, sob um processo de co-participação, para a elaboração dessa coletânea literária e para a descoberta de um ambiente de talento que se pode considerar em futuras atividades de iniciação à docência.

Além disso, tais vivências proporcionaram uma perspectiva de formação de docência em que instrumentos tornam-se enriquecidos

e bem alentados pela noção de práticas, cujo conhecimento é fomentado de forma significativa por professores e estudantes. Considerando o fato de a literatura ser uma expressão artística e que é possível associá-la a outras formas artísticas, tais como a música, o cinema, o teatro, as artes plásticas etc., as oficinas “Infiltrações Literárias”, ao fazer essa relação, contribuiu para a percepção de uma reunião de vários significados, porém convergentes para um mesmo sentido amplo de arte. Quando o estudante experimenta essa miscelânea, amplia-se a sua formação holística, pois o torna capaz de compreender os vários níveis de uma leitura do fenômeno artístico.

Essa prática de buscar harmonização dos vários códigos de arte pode funcionar também para ajudar a minar os artifícios que fazem da literatura uma matéria “tediosa” para os estudantes e desestimulante para os professores. Propõe-se, como propagação do que se vislumbrou nesse projeto, promover espaços em que os estudantes possam ter contato não tradicional com a literatura e, a partir daí, reconstruírem suas experiências com a leitura e a escrita.

Isso também é tarefa da escola. Praticar a leitura e a escrita literária é colocar em exercício o máximo potencial de uso da linguagem, o que faz com que seja ampliado não só o universo linguístico daquele que o faz, mas também de todos os outros que vierem posteriormente a ter acesso aos resultados dessa prática.

## Referências

BRASIL. *Matrizes do Ensino Médio*. Ministério da Educação. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=209%3Amatrizes-da-prova-brasil-e-do-saeb&catid=143%3Aprova-brasil&Itemid=324](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=209%3Amatrizes-da-prova-brasil-e-do-saeb&catid=143%3Aprova-brasil&Itemid=324). Acesso em: 2 maio de 2012.

COSSON, Rildo. *Letramento literário: teoria e prática*. São Paulo: Contexto, 2006.

LIMA, Luiz Costa. *Teoria da literatura em suas fontes*. Vol. II. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1983.

POUND, Ezra. *ABC da Literatura*. Trad. Augusto de Campos e J. Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 1990.

SANTOS, Wendel. *Crítica – uma ciência da literatura*. Goiânia: Cegraf, 1983.

ZUMTHOR, Paul. *Performance, recepção, leitura*. Trad. Jerusa Pires Ferreira e Suely Fenerich. São Paulo: Cia das Letras, 1993.



## AUTORIDADE NA ESCOLA: O OLHAR DO ADOLESCENTE

Veridiana Alves de Sousa Ferreira Costa<sup>1</sup>  
Maria Eduarda de Brito Cruz<sup>2</sup>  
Lúbia Gabrielle Lima Mendes<sup>3</sup>  
Adna Luana Santana Siqueira<sup>4</sup>

### Introdução

Entendemos adolescência como uma etapa intermediária entre a infância e a vida adulta, um período de mudanças ocasionadas por fatores biológicos, psíquicos, sociais e culturais, que levam o indivíduo a viver uma crise de identidade. Embora preparada em etapas anteriores e consumada em momentos posteriores, é nesse período que o ele atinge o ponto de maturação que o permite viver em sociedade e relacionar-se com os demais, o que implica a internalização de Leis e regras (ABERASTURY, 1981)

Ao falar de adolescência, Rassial (1997) acentua que sua especificidade é “não ser nem uma coisa, nem outra”, nem completamente criança, nem completamente adulto. Trata-se de uma operação que exige um trabalho psíquico no qual se fazem necessários diversos remanejamentos, fundamentais na evolução à vida adulta. Entendemos que essa condição de “entre-lugar” – tal como propõe o autor – configura-a como um celeiro aberto para novas possibilidades.

Em função de todas as mudanças que atravessam, dos conflitos internos vivenciados ou mesmo de dificuldades interpessoais

<sup>1</sup> Mestre em Psicologia Clínica; Profa. UAST UFRPE; tutora PIBID/UFRPE Letras UAST.

<sup>2</sup> Licencianda em Química; Bolsista PIBID/UFRPE Química UAST.

<sup>3</sup> Licencianda em Química; Bolsista PIBID/UFRPE Química UAST.

<sup>4</sup> Licencianda em Química; Bolsista PIBID/UFRPE Química UAST.

que caracterizam a crise adolescente e a luta pela definição de sua identidade, é natural que se estabeleça um padrão de luta/fuga com a geração precedente e as figuras de autoridade se tornem alvos de contestação. Por este motivo, a relação do adolescente com a Lei – o limite que a autoridade impõe – ganha contornos específicos, vivenciando, assim, um momento particularmente especial no trato com a autoridade, deixando-o vulnerável e suscetível ao envolvimento com transgressões. Nesse sentido, o contexto em que o adolescente está inserido e a maneira como as figuras de autoridade se colocam no lugar fundamental de promover interdições e limitar o todo-poder infantil serão fundamentais (LEBRUN, 2008a).

A adolescência se constitui como um momento chave de operação de validação da Lei, razão porque o adolescente se confronta e confronta outros à onipotência, ao interdito. Nela revive-se a questão edípica, da qual o sujeito herda a maneira de se referir às regras e à autoridade, pois o superego – instância psíquica responsável pela regulação de valores, normas, regras – emerge como herdeiro o Complexo de Édipo.

Resumidamente, poderíamos dizer que o central do Édipo é que, neste período, o sujeito se dá conta de que está excluído de uma relação e que precisa passar do modo de relação narcísico para o objetal, renunciando ao narcisismo primário em prol dos valores e regras da cultura. Além disso, há também outros tantos processos de perdas e de limites marcados por movimentos pulsionais e identificatórios. Este complexo traduz as restrições que o processo civilizatório impõe à criança para que ela se constitua como sujeito, razão porque este período se configura como o momento máximo da introjeção dos valores culturalmente aceitos. Sua dissolução depende da ordem simbólica que, na sociedade ocidental, tem no pai seu representante, mas não seu guardião. Assim, “resolver” o Édipo e constituir-se como sujeito desejante, significa, dentre outras coisas, reconhecer os limites à ilusão de onipotência e separar-se das formações inconscientes do desejo dos pais. Como dito, tudo isso é revivido na adolescência.

Nesta conjuntura, ao lado da família, a escola desempenha papel decisivo no processo de formação destes adolescentes enquanto sujeitos plenos, capazes de exercer seus direitos e corresponder com seus deveres na sociedade. Assim, família – que funciona como base de sustentação para o sujeito – e escola têm a função crucial de ajudar o adolescente a realizar a operação que lhe cabe: fazer a passagem para o mundo adulto, levando em conta suas Leis e regras. Por tudo isso, a escola ocupa lugar de destaque na forma como o adolescente vai conseguir lidar com a autoridade.

Importa destacar que família e escola não estão desarticuladas do social onde estão inseridas, vivendo, por isso, os efeitos das transformações que a cultura também tem atravessado (EMMANUELLI, 2007; LEBRUN, 2009).

Chama atenção como cresce a dificuldade dos adolescentes atuais em lidar com os limites e a autoridade. Não é raro perceber, no ambiente escolar, casos de desacato e desrespeito a diretores e professores que revelam uma afronta a um “representante” da Lei, atestando a dificuldade em lidar com regras e limites. Nesse contexto, é também comum ouvir dos educadores que a família transferiu a responsabilidade de dar limites e educar para a escola, que não consegue dar conta dessa tarefa, sobretudo porque muitos jovens se negam a reconhecer essa autoridade.

Tem sido cada vez mais frequente, por parte dos educadores em geral, depoimentos que revelam a dificuldade em lidar com os adolescentes atuais, que estão cada dia mais indisciplinados, não lidam bem com a autoridade, chegando até mesmo à violência – verbal ou física.

Compreendemos que para trabalhar com o tema da autoridade e conseguir resultados positivos e atuar em caráter preventivo, é imprescindível que a escola esteja ao lado da família, consoante na forma como agem na definição de regras, no estabelecimento dos limites e, sobretudo, no valor atribuído à autoridade no processo educativo, inclusive porque o reconhecimento da autoridade no ambiente escolar depende de uma “infraestrutura psicológica”

anterior à escolarização, ou seja, do lugar dado à família, à autoridade e de como o sujeito lida com isso ao longo do seu desenvolvimento, pois ambas – família e escola – constituem-se instâncias privilegiadas de socialização, exercendo papel determinante na conduta dos jovens.

Partindo das reflexões sobre a mutação que incide sobre o social e suas repercussões na família e na escola, associadas ao interesse pela questão da adolescência e da importância da autoridade na estruturação do sujeito e na manutenção da ordem social – inclusive no ambiente escolar – surgiu a ideia de trabalhar o tema “O olhar de adolescentes sobre a autoridade nas relações vivenciadas no cotidiano escolar”. Para isso, buscamos compreender o ponto de vista de adolescentes sobre a autoridade nas relações vivenciadas no cotidiano escolar. Interessou-nos investigar: o que os adolescentes atuais pensam sobre a relação adolescente x autoridade? Qual o olhar deles sobre a autoridade na escola? Como eles compreendem a autoridade estabelecida nas relações docentes/discentes? Como eles se posicionam diante das normas estabelecidas pela escola?

Objetivamos, neste estudo, como já destacado, investigar o olhar de adolescentes sobre a autoridade nas relações vivenciadas no cotidiano escolar. Para tanto, buscamos verificar o lugar que os adolescentes atribuem à autoridade; compreender a concepção de adolescentes sobre a autoridade na escola; analisar o posicionamento de adolescentes diante das normas estabelecidas pela escola e refletir sobre como os adolescentes compreendem a autoridade estabelecida nas relações docentes/discentes.

## **Metodologia**

Para buscar compreender, da perspectiva dos adolescentes, a autoridade nas relações vivenciadas no cotidiano escolar, o caminho teórico-metodológico que percorremos para responder à problemática privilegiou uma abordagem de natureza qualitativa, por permitir uma aproximação sucessiva da realidade social na tentativa de compreender e interpretar os significados e características dos processos dinâmicos presentes no cotidiano escolar.

De acordo com Minayo (2004), o método qualitativo permite a atenção ao específico, peculiar, singular, buscando uma compreensão abrangente e profunda do fenômeno estudado. Em consonância com a perspectiva da pesquisa como um processo dinâmico, este trabalho se organizou em três fases interligadas: a fase exploratória – marcada pela revisão teórica e delimitação do campo empírico; o trabalho de campo – que se deu através de entrevistas semiestruturadas; e o tratamento do material analítico (MINAYO, 2008).

Os sujeitos participantes deste estudo foram seis estudantes, com faixa etária entre 13 e 19 anos, de duas escolas da rede pública de Ensino Médio da cidade de Serra Talhada, sendo dois de cada série.

Antes da realização das entrevistas, foi feito o contato com a escola para explicitar os objetivos da pesquisa, bem como solicitar autorização da mesma para a realização da pesquisa. Em seguida, os adolescentes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual explicamos os objetivos da pesquisa e solicitamos a sua permissão para responder a entrevista.

Na fase de trabalho de campo, adotamos como procedimento para a coleta de dados a entrevista semiestruturada para captar dos sujeitos da pesquisa as interpretações do que ocorre no cotidiano escolar. Muitos autores consideram a entrevista como instrumento por excelência de investigação social, que pode penetrar na complexidade de um problema e revelar resultados inesperados e surpreendentes, bem como descobrir novos problemas (LAKATOS; MARCONI, 2007; RICHARDSON *et al*, 1999). As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas.

Para realizar o trabalho interpretativo das entrevistas na fase de tratamento e análise dos dados, utilizamos a Análise de Conteúdo, tendo como referência os estudos de Bardin (2008). Para o autor, este tipo de análise deve ser utilizada quando se quer ir além dos significados superficiais, pois o investigador que trabalha com essas técnicas está sempre se questionando se aquilo que está posto é realmente a verdadeira mensagem que se quer transmitir. Sendo assim, esse método tem a pretensão de garantir a descoberta

do verdadeiro significado. Além disso, apoiamo-nos, também, nos fundamentos da Psicanálise.

O desenho deste estudo pretendeu obter uma compreensão simultaneamente global e singular do que pensam os adolescentes sobre a autoridade nas relações vivenciadas no cotidiano escolar, buscando uma compreensão abrangente e profunda do fenômeno estudado, preocupando-se menos com a generalização dos resultados e mais com a peculiaridade dos mesmos.

## **Resultados e discussão**

Os adolescentes entrevistados, de modo geral, demonstraram viver o processo psíquico característico da adolescência, com todas as transformações, dificuldades e ambivalências que lhes são inerentes, vivendo a fase da adolescência de maneira clássica. Essa experiência, ao mesmo tempo em que mobiliza o sujeito, deixando-o mais vulnerável, impõe-se como essencial ao seu amadurecimento.

Nesta época da vida, o sujeito se depara com uma série de lutos: precisa renunciar aos laços infantis com a imagem interiorizada dos pais e, efetivamente, separar-se deles; vive a perda de um corpo infantil que se transforma em corpo adulto, etc. Tudo isso põe em jogo problemáticas que facilmente os fazem oscilar entre o desejo de crescer e ter mais liberdade, e, por outro lado, o desejo de permanecer ainda criança e não ter que assumir compromissos e responsabilidades.

Lembramos aqui que estamos tratando a adolescência não apenas como um período de transição entre a infância e a idade adulta, um caminho no processo de evolução da criança. Nela o adolescente se depara com inúmeras questões com as quais precisa lidar. Isso nos reporta à ideia de “operação adolescente” proposta Rassial (1999), quando aponta que a especificidade do adolescente é “não ser nem uma coisa, nem outra”, nem completamente criança, nem completamente adulto, tal como o imigrante. Sua condição de “entre-lugar” exige que todas as modificações encontrem um espaço

de reorganização, demandando um trabalho psíquico essencial ao seu desenvolvimento. É o que nos faz pensar na adolescência não vinculada exclusivamente a uma cronologia. Para além disso, relaciona-se com todas as exigências que demandam essa passagem.

Por estar nesta “situação fronteira”, a adolescência pode comportar alguns riscos e o que eles destacam é a importância de que a família e/ou as instituições responsáveis pela formação do jovem estejam ao seu lado, oferecendo um suporte que sirva de continente para suas angústias.

A esse respeito, Junqueira e Jacoby (2006) lembram que é importante que os pais desenvolvam seu papel, orientando e educando os filhos para o convívio social, promovendo o amadurecimento dos mesmos. E nisso está também a relevância do exercício de suas funções, sobretudo no que diz respeito à autoridade. Quando esses adolescentes não encontram esse apoio em casa, quando não encontram um lugar de endereçamento que os faça internalizar a autoridade, ficam mais vulneráveis e começam a buscar fora esse suporte.

Em suas falas, os adolescentes entrevistados apontaram ainda que, para que lhes seja possível seguir por um caminho saudável, o respeito às regras e aos valores da tradição são essenciais e, nesse sentido, a família – com suas Leis e regras – se impõe como primordial. Eles ressaltaram também que, quando os pais e/ou as instituições responsáveis por transmitir a autoridade não conseguem se impor e se faz necessário recorrer a acordos para obter uma autoridade “negociada”, esta se enfraquece.

O discurso desses sujeitos remonta à mutação cultural que atravessamos, em que assistimos a uma crise de legitimidade que desautoriza pais e educadores em geral a assumirem a função de educar e inscrever a autoridade. Marcada pela busca de cumplicidade, a relação entre pais e filhos, professores e alunos, muitas vezes exclui o jogo da autoridade, visando ao apagamento dos conflitos e escamoteando os interditos.

Isso vai ao encontro da queixa de muitos educadores atuais quando ressaltam que, muitas vezes, não suportando mais o peso deste trabalho de transmitir a autoridade, os pais delegam para a escola uma função que, a priori, deles seria. Para os adolescentes entrevistados, mesmo não sabendo exatamente como responder essa demanda, a escola não pode negar esse apelo, pois os professores também representam modelos de autoridade alternativos aos da família, e os processos de transformação vividos pelos adolescentes na sua relação com as figuras parentais poderá ser transferido ou ampliado para suas relações com os educadores.

Vemos no apelo desses adolescentes que aos educadores cabe, além das tarefas pedagógicas em si, a função de oferecer a continência que eles necessitam nesses momentos de incertezas, angústias, instabilidade e necessidade de afirmação.

O discurso dos sujeitos participantes da pesquisa evidenciou, ainda, que a maneira como os jovens lidam com a autoridade no ambiente familiar se repete no ambiente escolar. Assim, quanto menos problemática é a relação do adolescente com essa fonte primeira de inscrição da Lei e transmissão da autoridade, menos problemática também é a relação do aluno com o professor em seu papel de autoridade.

Mas eles lembram: para ser possível inscrever a autoridade, é importante que as pessoas que se colocam no lugar de autoridade deem exemplo e também sejam submetidos à autoridade. Um aspecto relevante destacado pelos adolescentes foi que, muitas vezes, eles não aceitam seguir as regras estabelecidas por professores e diretores devido ao fato de que muitas vezes estes mesmos não as cumprem. Em outras palavras, devido à falta do exemplo e da referência, os alunos atestaram que é preciso que esses mestres também se mostrem como sujeitos capazes de respeitar essas Leis, isto é, aqueles que estão em posição de educar também precisam estar submetidos a regras. Desse modo, é preciso que o professor, enquanto representante da autoridade, também esteja submetido à Lei, também se reconheça como um faltante e desejante, que está submetido a uma ordem

maior, para, assim, estar em condições de transmitir a Lei.

Estes jovens apontaram que, mesmo em conflitos com a autoridade próprios ao período que estão atravessando, o respeito à Lei é necessário para sua constituição. Percebemos neles um conflito saudável que, com o suporte e a referência de Lei e autoridade através dos exemplos, o conflito é superado e o que fica é a Lei inscrita e o respeito à regra. Ressaltaram, ainda, que o respeito à autoridade está desvinculado do autoritarismo, indicando que o fundamento da autoridade reside em aceitação e reconhecimento da Lei, e eles clamam por isso através do apelo aos exemplos.

Para eles, os pais, diretores e professores continuam sendo as figuras que representam a autoridade, deixando explícito o reconhecimento da legitimidade da autoridade pela via da tradição e da hierarquia. Com esse testemunho, esses adolescentes acabaram indo de encontro ao que se chama hoje de “crise de autoridade”, que revela a carência de referências de autoridade sustentáveis que ratifiquem o que os educadores tentam transmitir. Para além disso, os sujeitos desta pesquisa nos lembraram que os adolescentes buscam alguém para reconhecê-los e, sendo os professores alvos de transferências das figuras parentais, a relação dos adolescentes com eles poderá também ter a marca do que se passa nessas relações parentais. Para minimizar os efeitos, faz-se imprescindível que a escola e a família estejam consoantes na forma como agem na definição das regras, no estabelecimento dos limites, assim como no valor da autoridade que é estabelecida por ambas no processo educativo.

Não podemos esquecer, conforme lembram Pereira e Pires (1999) que a experiência escolar é a primeira relação que a criança estabelece com uma instituição social, razão por que ela também lhe fornece as bases para uma futura compreensão da autoridade formal, contribuindo para a formação de atitudes e representações face à autoridade. No contexto escolar, os sujeitos aprendem a respeitar os professores, não apenas com base nas suas características pessoais, mas reconhecendo a existência de papéis e regras sociais que devem

ser respeitadas. Por tudo isso, não há como excluir a escola desse processo.

Assim, a escola, junto com a família, deve buscar resgatar os seus valores e transmitir a Lei. Para que seja bem recebida pelos adolescentes, é preciso que elas mostrem que vão operar como mediadoras, apoiando e orientando, oferecendo ajuda para que eles possam encontrar as respostas relacionadas à vida em sociedade.

Pelo exposto, ficou evidente que, para os adolescentes entrevistados, a educação não pode desprezar a autoridade. Concordando com isso, pensamos que cabe a cada um de nós aplicá-la e manter esse lugar de legitimação do qual nos fala Lebrun (2008b). Se conseguirmos nos colocar nesse lugar e formos capazes de suportar o choque que isso provoca, estaremos preparando um sujeito capaz de assumir seu lugar na sociedade e ainda contribuindo para sua inserção na vida coletiva, com todas as exigências que isso implica.

A partir dos resultados encontrados e de todas as falas dos alunos, acreditamos que este estudo proporciona aos educadores uma melhor compreensão da relação do adolescente com a autoridade, fazendo-os revisitar suas práticas, refletindo sobre seu lugar nessa trama em que, muitas vezes, o autoritarismo se confunde com autoridade e o liberalismo e a permissividade se confundem com compreensão – o que traz prejuízos à formação do jovem. Inegavelmente, vemos os reflexos disso na aprendizagem e no desenvolvimento do adolescente.

### **Considerações finais**

Com base nos estudos realizados e nos resultados obtidos, foi possível ampliar a compreensão a respeito da problemática da relação dos adolescentes com a autoridade no ambiente escolar.

Como dito, os adolescentes envolvidos nesta pesquisa estão vivendo as dúvidas e questionamentos, transformações e curiosidades que são específicas da passagem adolescente, exigindo

deles um trabalho psíquico de reorganização, essencial ao seu desenvolvimento. Seus discursos também são reveladores da ambivalência comum na adolescência: o desejo de crescer e ter mais liberdade e o desejo de permanecer criança por não ter que assumir compromissos. Chamou-nos atenção o fato de eles apontarem que, ao mesmo tempo em que podem encontrar um caminho saudável de desenvolvimento, podem também, por outro lado, se prejudicar, sobretudo se não tiverem o apoio da família e da escola.

Importa ressaltar que foi bastante realçada no discurso dos sujeitos a importância da autoridade e de que ela esteja associada ao exemplo, ou seja, é preciso que as pessoas que representam a autoridade sejam também marcadas por ela, estejam também submetidas à Lei, pois essas pessoas são as referências dos adolescentes; do contrário, o caminho do desenvolvimento saudável corre um sério risco de ser substituído pela dúvida e pela raiva em relação a essas figuras, podendo mesmo ser algo destrutivo para eles. Sem o exemplo daqueles que assumem a função de autoridade, não há respeito, não há submissão a regras, não há transmissão da Lei, pois a contradição entre o que as figuras de autoridade falam e o que demonstram seus comportamentos podem ser decisivos para esse processo de reconhecimento de sua autoridade.

Esperamos que os resultados deste estudo possam, além de ajudar os profissionais que trabalham com jovens em geral a lidarem cada vez melhor com essa difícil tarefa de educar os adolescentes, também revelem aos professores e profissionais da educação, especificamente, que educar está para além da transmissão de conhecimento. É importante que eles atentem que, para educar, é preciso ter consciência de que cada palavra e ato seu servem de exemplo para os alunos e podem até servir de modelo para alguém que está no cantinho da sala e quer ser professor, tomando-o como referência.

## Referências

ABERASTURY, Arminda. *Adolescência Normal: um enfoque psicanalítico*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1981.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. 4ª ed. Lisboa/Portugal: Edições 70, 2008.

EMMANUELLI, Michèle. A clínica da Adolescência. In: Marty, F & Cardoso, M. R (Orgs.) *Destinos da adolescência*. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008.

FREUD, Sigmund. Totem e tabu (1913[1912-13]). *Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud*. V. 13. Direção de tradução de Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 2006.

\_\_\_\_\_. Algumas reflexões sobre a Psicologia do Escolar (1914b). In: *Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud*. V. 13. Direção de tradução de Jayme Salomão. Rio de Janeiro: Imago, 2006.

GUTIERRA, Beatriz Cauduro Cruz. *Adolescência, psicanálise e educação: o mestre “possível” de adolescentes*. São Paulo: Avercamp, 2003.

JUNQUEIRA, Maíz Ramos; JACOBY, Márcia. O olhar dos adolescentes em conflito com a lei sobre o contexto social. *Revista Virtual Textos e Contextos*. a. 5, n. 6, p. 01 -18, dez 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Técnicas de pesquisa*. 3 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

LEBRUN, Jean-Pierre. *A perversão comum*. Viver juntos sem o outro. Tradução de Procópio Abreu e revisão de Sandra Regina Felgueiras. Rio de Janeiro: Companhia de Freud, 2008a.

\_\_\_\_\_. *O futuro do ódio*. Tradução de João Fernando Chapadeiro Corrêa. Porto Alegre: CMC, 2008b.

\_\_\_\_\_. *Clínica da instituição: o que a psicanálise contribui para a vida coletiva*. Tradução de Sandra Chapadeiro. Porto Alegre: CMC Editora, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

RASSIAL, Jean-Jacques. *A passagem adolescente*. Da família ao laço social. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 1997.

\_\_\_\_\_. *O adolescente e o psicanalista*. Rio de Janeiro: Companhia de Freud, 1999.

RICHARDSON, R. J. (Org.). *Pesquisa social: Métodos e técnicas*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

Iniciação à docência no contexto escolar: registros da formação de professores no PIBID / UFPE  
Ricardo de Aguiar Pacheco  
| Organizador |

**INFORMAÇÕES GRÁFICAS**

**FORMATO** 15,5 x 22,5 cm

**TIPLOGIA** Minion Pro

**Editora**  
**Universitária**  **UFPE**

Rua Acadêmico Hélio Ramos, 20 – Várzea  
Recife | PE | CEP: 50.740-530 | Fax: (0xx81) 2126.8395  
Fones: (0xx81) 2126.8397 | 2126.8930

[www.ufpe.br/editora](http://www.ufpe.br/editora) • [edufpe@nlink.com.br](mailto:edufpe@nlink.com.br) • [editora@ufpe.br](mailto:editora@ufpe.br)





O trabalho desenvolvido no PIBID/UFRPE é fruto de um grupo de profissionais motivados pela possibilidade de contribuir para a melhor formação inicial dos professores. Conjunto de professores que cresce em número e qualidade. Mas que não descuida das possibilidades de formação continuada que o programa oferece. Nosso comprometimento com as ações desenvolvidas, nosso desejo de que a ação tenha os melhores resultados, tem nos oferecido e nos cobrado o desenvolvimento de diversas estratégias de gerenciamento desse processo. Acreditamos que a tecnologia social que desenvolvemos, ainda que possa ser aperfeiçoada, autoriza-nos a divulgá-la com orgulho de ter realizado um trabalho coletivo com resultados efetivos, pois ninguém ensina ninguém, todos aprendemos em comunhão.

Ricardo de Aguiar Pacheco

Organizador

