

PROJETOS TEMÁTICOS COMO ALTERNATIVA PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE NO ENSINO FUNDAMENTAL

THEMATIC PROJECTS AS AN ALTERNATIVE TO PROMOTE HEALTH IN ELEMENTARY SCHOOL

KRUG, Marilia de Rosso¹
MARTINS, Aline de Oliveira²
PEDROSO, Rui Guilherme Fernandes³
SOARES, Félix Alexandre Antunes⁴

RESUMO

Este estudo analisou as contribuições de intervenções colaborativas na concepção e desenvolvimento de um projeto pedagógico com foco na promoção da saúde. Realizou-se uma pesquisa-ação colaborativa numa escola pública, envolvendo quatro professores e 44 alunos. As intervenções foram realizadas durante quatro meses, uma vez por semana, com 2 horas de duração. Os instrumentos de pesquisa foram: questionário e diário de campo, sendo as informações interpretadas pela análise categorial. O método de projetos proporcionou aos alunos novas descobertas favorecendo a aprendizagem significativa. As intervenções melhoraram a qualidade do ensino apontando para a importância de difundir na escola as contribuições do ensino colaborativo e da estratégia de projetos.

Palavras-chave: Intervenções colaborativas; Método de projetos; Pediculose.

ABSTRACT

This study analyzed the contributions of collaborative interventions in the conception and development of an educational project which focuses on health promotion. It was carried out through a collaborative action research in a public school. Four teachers and 44 students took part in it. Each intervention took two hours and was developed once a week for four months. The research instruments were questionnaires and field diary, and the information were interpreted through categorical analysis. The design methodology provided students better educational opportunities, encouraging meaningful learning. Interventions improved the quality of education by emphasizing the importance of spreading the contributions of collaborative learning and the project strategy in school environment.

Keywords: Collaborative interventions; Design methodology; Pediculosis.

1 Professora da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ), Brasil. Aluna do curso de Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil. E-mail: mkrug@unicruz.edu.br

2 Aluna do curso de Mestrado em Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil. E-mail: alinemartins_xp@hotmail.com

3 Aluno do curso de Educação Física da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ), Brasil. E-mail: fernandes.rui@outlook.com

4 Professor da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Brasil. Doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil. E-mail: felix@ufsm.br

PROBLEMATIZAÇÃO/SITUAÇÃO GERADORA

O presente trabalho foi organizado a partir dos dados parciais de um projeto de tese de doutorado – “Desenvolvimento de projetos tendo a promoção da saúde como eixo articulador”⁵ – que investiga como a estratégia de projetos pode contribuir para o trabalho pedagógico ao introduzir na escola o estudo de temáticas que buscam respostas aos problemas sociais, conectando a escola com a vida das pessoas. Essa investigação acompanhou, ao longo de um ano letivo, a prática pedagógica de projetos em duas classes de 3º ano do Ensino Fundamental.

O ambiente escolar, considerando sua abrangência, se torna um aliado fundamental para a concretização de ações voltadas para o fortalecimento das capacidades dos indivíduos, para a tomada de decisões favoráveis à sua saúde e a da comunidade, visando a criação de ambientes saudáveis.

A Secretaria de Políticas da Saúde/MS (BRASIL, 2002) enfatiza que é no período escolar que se deve trabalhar com o tema ‘saúde’ na perspectiva de sua promoção, pois crianças, jovens e adultos que se encontram nas escolas vivem momentos em que seus hábitos e atitudes estão sendo criados e, dependendo da idade ou da abordagem, sendo revistos. O ministério citado acima ainda reconhece que além da escola ter uma função pedagógica específica ainda tem uma função social e política voltada para a transformação da sociedade, relacionada ao exercício da cidadania e ao acesso às oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem, razões que justificam ações voltadas para a comunidade escolar a fim de proporcionar concretude às propostas de promoção da saúde.

Nesse sentido, a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN n. 9394 e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, BRASIL, 1996/1997) passaram a considerar a saúde no campo da educação como um tema transversal, expondo a necessidade de se assegurar uma ação integrada e intencional entre os campos da educação e saúde, uma vez que ambos se pautam, fundamentalmente, nos princípios de formação da consciência crítica e no protagonismo social.

Nessa perspectiva, propusemos a uma escola da rede estadual de ensino intervenções colaborativas para o desenvolvimento de um projeto tendo como eixo temático a promoção da saúde. A justificativa para esta proposição emergiu a partir de resultados de estudos preliminares (KRUG et al, 2014) realizados no mesmo contexto deste projeto, que evidenciaram duas formas de ensino sobre saúde na escola: uma em que o tema era trabalhado nas disciplinas, ficando, no entanto, restrito aos professores de ciências; e outra na forma de projetos, desenvolvidos de forma pontual e fragmentados.

O referido estudo demonstrou, também, que o isolamento profissional e a falta de conhecimento específico sobre a temática ‘saúde’ se constituíam as principais dificuldades para se trabalhar esse assunto na escola. Dessa forma, na tentativa de auxiliar esses professores, foi proposta pelos pesquisadores, a partir de intervenções colaborativas, a discussão sobre a pertinência e a relevância do ensino sobre saúde na educação básica, além de apresentados métodos de trabalho em sala de aula. Esses assuntos eram condicionados à análise e à reflexão de todo o grupo, fazendo nascer o debate e a consequente evolução das ideias a respeito da temática ‘saúde’ e como ela poderia ser trabalhada na perspectiva de projetos.

Assim, este artigo tem como objetivo avaliar a contribuição de intervenções colaborativas na concepção e desenvolvimento de um projeto pedagógico, tendo como temática principal a promoção da saúde.

5 Tese em desenvolvimento (2013 - 2016) no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Autora: Marília de Rosso Krug. Orientação: Prof. Dr. Félix Alexandre Antunes Soares.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O Projeto de Extensão ProSaúde – “Construindo um futuro saudável através da promoção à saúde” – é ofertado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ - RS) e utiliza-se de intervenções colaborativas para o desenvolvimento das ações



Fig. 1: Logo marca do Projeto ProSaúde desenvolvida por bolsista universitário participante do projeto.

Optou-se, nesse projeto, por uma prática educativa pautada em intervenções colaborativas em que todos os envolvidos tivessem a oportunidade de refletir coletivamente sobre suas práticas, diagnosticar os problemas através dos debates e, num trabalho de parceria entre pesquisadores e professores participantes, propor alternativas (projetos/ atividades) para atenuá-los e/ou resolvê-los, o que, segundo Oliveira (2012), caracteriza-se como ações dialógicas.

Este estudo, então, caracterizou-se como uma pesquisa-ação colaborativa, a qual, segundo Pimenta, Garrido e Moura (2001), se constitui em propor uma ação no contexto escolar a fim de transformar as práticas vigentes. As intervenções colaborativas do projeto foram realizadas em uma escola pública estadual da cidade de Cruz Alta, Rio Grande do Sul. Essa instituição teve, em relação aos anos iniciais do ensino fundamental, um IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de 4,3 na classificação da última avaliação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira - INEP, ocorrida em 2013 (BRASIL, 2013).

Os sujeitos do estudo foram duas professoras, unidocentes do terceiro ano do ensino fundamental, e suas respectivas turmas (ano de 2013), somando 44 alunos, sendo 23 da turma A e 21 da turma B. As intervenções colaborativas ocorreram entre as professoras participantes do estudo e os pesquisadores, sendo um professor pesquisador e dois alunos bolsistas do curso de Educação Física – um bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC/UNICRUZ) e o outro do Programa Institucional de Bolsa de Extensão (PIBEX/UNICRUZ).

Tanto os professores da escola quanto os acadêmicos assumiram o compromisso de participação espontânea no projeto, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); o TCLE, para a participação dos alunos, foi assinado pelos pais ou responsáveis.

Com intuito de conhecer os sujeitos e seus desafios pedagógicos, bem como elaborar, desenvolver e avaliar um plano de intervenção colaborativa, utilizou-se diferentes procedimentos em situações diversas. Para tanto, empregou-se uma sequência metodológica composta por quatro intervenções distintas: a) identificação das necessidades e demandas de saúde dos escolares; b) elaboração do projeto pedagógico; c) desenvolvimento/ aplicação do projeto pedagógico; e d) avaliação das contribuições do projeto. A seguir será apresentado como essas intervenções foram organizadas.

ANÁLISE E REFLEXÕES DAS DEMANDAS E NECESSIDADES DE SAÚDE DOS ESCOLARES

Essa primeira intervenção colaborativa foi realizada a partir de conversa reflexiva, conforme propõe Ibiapina (2008), e teve como objetivo discutir a pertinência e a relevância do ensino de saúde na educação básico. Foram estudados e discutidos temas como saúde e promoção da saúde – com base nas Diretrizes de Educação em Saúde/MS (BRASIL, 2007), Secretaria de Políticas da Saúde/MS (BRASIL, 2002) e Escolas Promotoras de Saúde (BRASIL, 2006) – e estratégias de ensino, refletindo principalmente sobre a metodologia de projetos a partir dos autores Hernández e Ventura (1998), Moura e Barbosa (2006) e Araújo (2003).

A intenção dos ciclos de estudo foi proporcionar um espaço de formação para os professores, de modo a ampliar e aprofundar a discussão sobre a temática ‘Promoção da Saúde’ e suas aplicações em sala de aula, assim como identificar os principais problemas de saúde dos alunos. Esses ciclos ocorreram durante quatro encontros semanais de duas horas, dos quais participaram somente os acadêmicos bolsistas, já que as professoras da escola alegaram indisponibilidade de tempo.

ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

A segunda intervenção colaborativa consistiu em momentos de formulação de ações/projeto que poderiam auxiliar na busca de soluções para os problemas encontrados no contexto dos alunos. Assim, inicialmente resgatamos os conhecimentos obtidos durante os ciclos de estudo para fundamentar as atividades propostas. Essas intervenções ocorreram durante oito encontros semanais, de duas horas cada um, e participaram deles duas professoras da escola e dois acadêmicos bolsistas do projeto.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O objetivo dessa terceira etapa do projeto foi de acompanhar e auxiliar no processo de aplicação das ações/atividades desenvolvidas pelos professores; a colaboração dos pesquisadores aconteceu a partir de orientações e trocas de informações com os professores. Para o desenvolvimento das ações/atividades foram necessários oito encontros semanais de uma hora e trinta minutos cada um; as intervenções foram planejadas para serem desenvolvidas em duas turmas de 3º ano do ensino fundamental, sendo uma com 21 e a outra com 23 alunos.

Para avaliar o processo das intervenções citadas, utilizou-se de entrevistas, diário de campo e a observação participante. Os registros foram grafados da maneira como foram ouvidos e observados.

AVALIANDO AS CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO

As contribuições do projeto foram avaliadas a partir da opinião dos professores da escola e dos acadêmicos bolsistas do projeto, no que se refere às contribuições para a prática docente e a formação de cada participante do projeto. Para tanto, utilizou-se de um

questionário com questões abertas e a avaliação dos dados foi realizada a partir da análise categorial (BARDIN, 2011).

OS RESULTADOS ENCONTRADOS

Os resultados do estudo serão apresentados separadamente em função das intervenções colaborativas realizadas, ou seja, inicialmente serão apresentados os resultados relacionados à análise e reflexões das demandas e necessidades de saúde dos escolares. Na sequência apresentam-se os resultados referentes à elaboração do projeto pedagógico; após, os resultados do desenvolvimento/aplicação das atividades planejadas e, finalmente, analisa-se as contribuições das ações desenvolvidas.

ANÁLISE E REFLEXÕES DAS DEMANDAS E NECESSIDADES DE SAÚDE DOS ESCOLARES

A partir das discussões e reflexões realizadas com os professores da escola, ficou claro que a temática ‘saúde’ era trabalhada em suas aulas, porém eles sentiam a necessidade de conscientizar a família dos alunos, ampliando essa responsabilidade, além de conhecer métodos diferenciados para o ensino dessa temática que realmente propiciassem a mudança de comportamento dos alunos.

As professoras da escola destacaram a higiene com foco para a eliminação e prevenção de “piolhos” (pediculose⁴), já que este é o principal problema de saúde na escola. Nesse sentido, optou-se por trabalhar com o subtema “a higiene”, mais especificamente a questão dos “piolhos”. O objetivo era fazer com que os educadores se apropriassem do ensino através de projetos e passassem a utilizá-lo na sua prática pedagógica.

ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

A segunda intervenção consistiu em momentos de formulação de ações (atividades didáticas) que poderiam transformar a realidade ou procurar soluções para os problemas encontrados no contexto dos alunos. A intervenção dos pesquisadores foi a de colaborar no processo de elaboração e desenvolvimento das atividades didáticas.

O projeto elaborado teve como título “Matando piolho” e foi estruturado pelos acadêmicos bolsistas utilizando os conhecimentos e experiências vividas pelas professoras da escola para amenizar a pediculose. As sugestões eram expostas às professoras e elas adequavam conforme o nível de ensino e a realidade dos alunos. As ações do projeto foram organizadas em três atividades didáticas distintas: a) o vídeo e a brincadeira como recurso de ensino; b) a história em quadrinhos para sistematizar os conhecimentos; c) a construção de fantasias para socializar o que foi aprendido.

Na primeira atividade, o vídeo e a brincadeira como recursos de ensino foram propostos com o objetivo de sensibilizar e motivar os alunos para a participação no projeto. Para isso, foi definido pelos professores a utilização dos vídeos “Xô Piolho” (MEIRELLES, 2012) e o “Palhaço Talento: Educação em primeiro lugar” (PIOLHOS, 2012) com objetivo de transmitir informações e vivências. Da mesma forma, foi proposta uma conversa com os alunos a partir perguntas simples para verificação do seu grau de conhecimento sobre

o tema, o que valorizaria a curiosidade do grupo sobre o assunto; também houve a apresentação do vídeo “o que são piolhos” (FARMÁCIA TURCIFALENTE, 2012). Para finalizar, realizou-se uma atividade lúdica com balões representando os piolhos.

Na segunda atividade foi solicitada aos alunos a construção de histórias em quadrinhos, que teria como objetivo a sistematização dos conhecimentos do encontro anterior. Para essa atividade, os alunos receberam papel demarcado com quadros, lápis de cor, lápis preto e giz de cera.

A terceira atividade teve como objetivo a socialização com os pais e os demais alunos da escola focando os conteúdos aprendidos. Para isso, foi proposta a confecção de fantasias que representassem os personagens e objetos da temática estudada, sendo que essas fantasias deveriam ser utilizadas durante a encenação da música “Palhaço Talento: Educação em primeiro lugar” durante um recreio estendido, conforme sugestão da direção da escola.

Segundo os acadêmicos, na concepção do projeto “Matando Piolho”, a principal dificuldade foi a adequação do conteúdo à faixa etária e ao nível de aprendizado dos discentes, já que, embora estivessem no 3º ano do ensino fundamental, a maioria dos alunos da turma A ainda não sabiam ler e tinham muita dificuldade na escrita. Isso mostrou que o projeto necessitava de uma adequação no sentido a contribuir também para a aprendizagem da leitura e da escrita – grande preocupação dos professores dessa turma; todavia, a turma B já dominava essas habilidades.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO

A terceira intervenção consistiu em auxiliar os professores no desenvolvimento das atividades didáticas propostas na elaboração do projeto, as quais foram: o vídeo, a brincadeira e a história em quadrinhos como recurso didático, além da fantasia e a interpretação para encenar o aprendido. As intervenções dos pesquisadores foram no sentido de colaborar nesse processo de realização didática, o qual será descrito a seguir.

O VÍDEO E A BRINCADEIRA COMO RECURSO DE ENSINO

Nessa primeira atividade do projeto, que teve como objetivo a integração e o desenvolvimento dos conteúdos conceituais sobre a problemática, foi possível perceber muita agitação e curiosidade dos alunos, no sentido de entender o que era o “tal projeto”. Após as explicações, eles cantaram e dançaram ao ritmo da música.

Para finalizar essa primeira intervenção, abriu-se para questionamentos. Algumas crianças mostraram bastante familiaridade com o assunto, colaborando com a discussão, citando o que eram os piolhos, quanto tempo viviam, o que causavam e como combater. Apesar de o assunto não ser algo totalmente novo na vida deles, surgiram questões muito interessantes, como por exemplo: “piolho voa?”; “piolho gosta de sujeira?”; “careca pode ter piolho?”; “se eu emprestar meu boné para quem tem piolho ele pode passar para mim?”. As respostas não foram dadas diretamente aos alunos e eles foram estimulados a pesquisar sobre o assunto para obterem respostas; no encontro seguinte todas as dúvidas foram sanadas.

Segunda atividade: a história em quadrinhos para sistematizar os conhecimentos. Nesse encontro foi proposto que os alunos criassem histórias em quadrinhos baseados

nos conteúdos abordados na primeira atividade. Eles se mostraram bem empolgados com essa tarefa, apesar das dificuldades da turma A na escrita, precisando do intermédio dos professores, que escreviam no quadro as palavras que os alunos solicitavam. Posteriormente, foi elaborado um mural com todas as histórias, que ficou exposto na sala de aula (FIGURA 2).



Figura 2 – As histórias em quadrinhos como recurso de ensino.

As histórias produzidas destacavam principalmente os aspectos como tratamento e prevenção, além dos conhecimentos específicos que a temática permitiu discutir com os alunos, relacionados aos conteúdos de ciências. Um dos objetivos das atividades também era de favorecer a aprendizagem da leitura, fato esse que ocorreu após três semanas de desenvolvimento do projeto. Segundo a professora da turma, eles foram muito motivados pelo interesse em aprender a música que seria cantada na apresentação.

Terceira atividade: a construção de fantasias e o teatro para socializar o aprendido. A atividade da confecção da fantasia tinha como objetivo encenar a música que era relacionada à temática estudada, a fim de socializar com os pais e demais alunos da escola. Foi possível observar que os alunos se identificavam com certas personagens relacionadas ao assunto, como a enfermeira, a médica; alguns, ainda, optaram por representar os objetos como o xampu, o pente fino, etc. A apresentação final foi realizada pelas duas turmas para os demais alunos da escola.

Nesse terceiro momento muitas dificuldades foram encontradas, principalmente as relacionadas com os equipamentos selecionados para serem utilizados no desenvolvimento das atividades do projeto, como projetor multimídia, caixa de som e computadores que estavam sempre com algum defeito; também se destaca a falta de um auditório ou ainda uma sala maior para se trabalhar com as duas turmas juntas e assim favorecer o processo de socialização e integração.

As duas professoras unidocentes, apesar de concordarem em fazer parte do projeto, inicialmente limitaram-se mais ao controle da disciplina dos alunos no desenvolvimento das atividades, sendo essa responsabilidade também assumida, na maioria das vezes, pelos bolsistas do projeto. Alguns dos termos usados pelas professoras para fugir das aulas era: “*Agora os alunos ficam com vocês, né?*”; “*Eu tenho um trabalho para fazer, depois eu volto*” (“Vocês”, referindo-se aos acadêmicos). Somente após conversa com as professoras sobre a importância da sua colaboração é que houve uma cooperação mais efetiva.

MUDANÇAS PROVOCADAS PELAS INTERVENÇÕES COLABORATIVAS

Ao questionarmos as professoras sobre as contribuições das atividades desenvolvidas e o quanto as intervenções tinham atingido os objetivos propostos, elas responderam que os resultados foram além do esperado, proporcionando conhecimentos interdisciplinares, ou seja, as

atividades desenvolveram conteúdos de Ciências, Português (leitura e escrita), assim como o ritmo e a expressão corporal.

De acordo com as professoras, os alunos se dedicaram nas atividades propostas de forma muito prazerosa; elas salientaram ainda que os alunos debatiam muito sobre o tema em sala de aula, ou seja, o método de ensino sugerido despertou nos discentes o debate e o prazer pelo aprender.

Ao questionar as professoras sobre o método utilizado no desenvolvimento das atividades e se este foi adequado aos anos iniciais do ensino fundamental, elas responderam que sim, pois o projeto levou os alunos a novas descobertas, sendo isso muito importante para o crescimento global do aluno. Ao indagar se as mesmas poderiam trabalhar com o método de projetos de forma autônoma (sozinhas) com suas turmas, as duas professoras salientaram que não, por que existe necessidade de se envolver a escola como um todo, de forma que contemple uma educação coletiva. Finalizando a intervenção, questionamos as professoras sobre os assuntos de saúde que ainda precisam ser trabalhadas na escola: higiene, saúde mental e corporal, normas de convivência, direitos e deveres foram os temas sugeridos.

Segundo os acadêmicos, as atividades propostas foram adequadas ao nível da grande maioria dos escolares que participaram do projeto, o qual conseguiu atingir todos os envolvidos, tanto os que possuíam certo conhecimento sobre o assunto proposto quanto os que não conheciam a pediculose. Sempre que era necessário, as atividades desenvolvidas eram readequadas às necessidades dos alunos, mas embora as turmas tenham compreendido a proposta de trabalho, segundo um dos acadêmicos, a intervenção foi insuficiente, pois necessitava do envolvimento da família para que realmente a pediculose fosse tratada e prevenida.

Os professores notaram muito entusiasmo e satisfação dos alunos quando trabalharam com temas diferentes e de um modo diferente, conclusão que foi obtida através do anseio das turmas em saber quando seria o próximo encontro. Nas palavras de um dos alunos: “*tem semana que vem, professor? Queremos de novo a semana que vem, professor*”. Eles apresentavam muitas dúvidas e nas atividades propostas nas aulas interligavam o assunto ‘piolho’ com os conteúdos que estavam sendo estudados.

Os acadêmicos bolsistas do projeto acreditam que esse método de ensino pode e deve ser utilizado com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, porque permite aos alunos um aprender significativo relacionando o conteúdo ao seu dia a dia, tornando o ensino-aprendizagem mais eficaz. Um dos professores salientou ainda que há a necessidade de que todos os professores tenham a oportunidade de realizar reuniões semanais para discutir as necessidades dos alunos e realmente elaborar um projeto interdisciplinar, relacionando os conteúdos aos temas que são de interesse da comunidade escolar.

Ao questionar os acadêmicos bolsistas sobre a possibilidade de utilizar o método de projetos nas aulas, eles responderam que sim, pois essa metodologia é eficiente e relativamente simples. Porém, isso requer um maior nível de organização e dedicação do professor, não devendo, portanto, esquecer a necessidade de articular um planejamento com os demais professores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, pois com um trabalho em equipe é possível identificar as reais necessidades e desenvolver uma proposta interdisciplinar. Embora nos anos iniciais normalmente haja apenas um professor na turma (unidocente), na escola em que se desenvolveu o projeto também havia um bolsista PIBID e um professor de informática, mas não havia uma conversa entre eles,

necessitando o estabelecimento deste diálogo.

Na opinião dos acadêmicos, as questões de saúde que ainda precisam ser trabalhadas na escola são: a higiene pessoal, a importância de consultar um médico regularmente, a alimentação saudável e a violência, que é alarmante na vida da grande maioria das crianças participantes desse projeto. Um dos professores acrescentou a essas atividades a questão do lixo e do saneamento básico, envolvendo as políticas públicas. Também, ensinar o aluno a buscar seu direito como cidadão e a ter uma boa qualidade de vida.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As intervenções colaborativas no contexto escolar, o que ocorreu entre os alunos bolsistas do projeto, pesquisadores e professoras da escola, na construção e aplicação das atividades em sala de aula, contribuíram para a problematização das práticas docentes desses participantes e, em última instância, auxiliaram na construção do processo de formação reflexiva dos alunos.

Segundo Mendes (2006), o poder das equipes colaborativas encontra-se na capacidade de desenvolver habilidades criativas sobre resolução de problemas, promover apoio mútuo e compartilhar responsabilidades. Dessa forma, o trabalho colaborativo pode diminuir distinções de papéis existentes entre os profissionais envolvidos, a fim de que cada um possa fazer o melhor uso possível de seus saberes. Nesse caso, isso se concretizou pela colaboração entre professores da escola, acadêmicos do curso de Educação Física e pesquisadores, mostrando a importância da universidade nesse contexto.

Os focos das intervenções colaborativas eram auxiliar os professores na construção e desenvolvimento de projetos que contribuíssem para o ensino de saúde na escola. Os PCN (BRASIL, 1998) têm um papel preponderante como instrumento de apoio às reflexões sobre educação em saúde. O texto relativo às séries iniciais define claros objetivos de ensino: conhecer e cuidar do próprio corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva. Dessa forma, consideramos bastante relevante o desenvolvimento da temática “piolhos”, já que, na opinião das professoras participantes do estudo, esse tema estava se apresentando como um dos principais problemas de saúde na escola em que aconteceu o projeto.

A pediculose é uma questão recorrente na saúde pública, atingindo a população em geral, com maior incidência em crianças pela facilidade que elas têm de ter contato com o ambiente natural, o que facilita a sua transmissão. Segundo Mano e Gouveia (2007), na cultura brasileira, esse problema se mostra como um tema complexo, associado, com frequência, a questões de higiene, baixo grau de escolaridade e más condições de vida, como é o caso da escola em estudo.

A atividade “Matando Piolho” foi desenvolvida pelos professores e pesquisadores por sua importância para a saúde infantil e conseqüente necessidade de se desenvolver estratégias para se abordar abertamente o tema, desmistificando-o e diminuindo o preconceito existente e, dessa forma, facilitando o controle da doença. Esse objetivo parece termos atingido, considerando que seis meses depois, ao retornar à escola e ao conversar com algumas crianças que fizeram parte do projeto, uma delas respondeu, quando questionada sobre seus piolhos: “*não tenho mais nenhuzinho, tô usando xampu toda semana*”.

As características dos insetos foram abordadas ao se explorar o “ciclo de vida do piolho” e conceitos básicos como a reprodução por meio de ovos ou o conceito de “ninfas” (o inseto jovem, que não chegaram a fase reprodutiva) foram explorados como características relevantes para a diferenciação entre os filos (famílias) de animais como os insetos e os mamíferos. A consciência de que o piolho é um parasita humano e as formas de se lidar com parasitoses foram o mote para a reflexão sobre o corpo humano como um ambiente que deve ser cuidado e observado atentamente ao longo de uma vida saudável.

A opção pela utilização do vídeo com um dos recursos didáticos utilizados no projeto, para apresentação do conteúdo aos alunos, partiu do princípio de que o material audiovisual é um importante aliado no processo de ensino e aprendizagem de conceitos; segundo Vasconcelos et al. (2008), isso acontece devido à dinamização da prática pedagógica. Vale lembrar que quando utilizamos os meios de comunicação estamos usando sua linguagem e sua aplicação e que esta é a base do processo de conhecer.

O meio audiovisual não é apenas um recurso didático, mas através dele pode-se criar uma nova forma de ajudar a (re)construção do conhecimento (LEÃO, 2004; VASCONCELOS et al, 2008). Segundo Lima (2001), este processo é possível devido ao vídeo ser um recurso que possibilita a síntese entre imagem e som, gerando as mais diversas sensações dependendo do que é transmitido, deixando de ser apenas som e imagem, mas também uma forma de expressão.

O uso da história em quadrinhos vem sendo utilizada como estratégia de ensino para aprendizado em ciência e educação em saúde. Embora estudo como o de Negrete (2002) não tenha mostrado diferenças ao comparar a utilização de histórias em quadrinhos com textos tradicionais de literatura científica, para memorização de conceitos e aprendizado científico o referido autor verificou que a história em quadrinhos é muito mais atrativa no aprendizado. Fato esse, também, observado no presente estudo, cujas histórias produzidas foram muito criativas e expressaram a realidade em que os alunos viviam.

Segundo Reis (2000), as histórias em quadrinhos podem ser utilizadas no sentido de confrontar ideias e gradualmente orientar a criança na descoberta do seu ser enquanto autor de sua própria história. Ao utilizarmos a história em quadrinhos nas aulas podemos levar as crianças a perceber como ocorre o envolvimento social dos personagens e a visualizar melhor o meio em que estão inseridos.

A utilização da estratégia de construir fantasias para encenar os conceitos aprendidos teve como principal objetivo estimular a criatividade dos alunos. Segundo Vygotsky (1998), o estímulo à capacidade criadora infantil no âmbito da educação escolar é de extrema relevância. Segundo ele, os processos criadores infantis se refletem sobretudo no faz de conta porque nele as crianças (re)elaboram a experiência vivida em seu meio social, edificando novas realidades de acordo com seus desejos, necessidades e motivações.

Vygotsky (1998) nos explica também que a imaginação ou fantasia nutre-se de materiais tomados da experiência vivida pela pessoa. O referido autor salienta ainda que quanto mais rica for a experiência humana, tanto maior será o material colocado à disposição da imaginação. Dessa forma, chega-se à importante conclusão pedagógica de que devemos ampliar a experiência cultural da criança, caso se pretenda fornecer-lhe uma base suficientemente sólida para que ela venha a desenvolver amplamente sua capacidade criadora.

Neste sentido, a escola pode oferecer experiências significativas aos educandos, que os afetem na esfera emocional, social, motora e cognitiva; que os motive a buscar e conquistar muito mais que conteúdos. Um dos caminhos pode ser o de se trabalhar com a arte.

Também foi possível observar e confirmar através da opinião das professoras, que as atividades propostas (vídeo, história em quadrinhos e o teatro), desenvolvidos a partir das intervenções colaborativas, foram realizadas pelos alunos de uma forma muito prazerosa, levando ao constante debate em sala de aula. Ainda no entendimento das professoras, essas atividades levaram os alunos a novas descobertas, sendo isso muito importante para o crescimento global do discente.

Para que as ações fossem mais efetivas, sentiu-se a necessidade do envolvimento da família; segundo uma das professoras, “*a proposta foi adequada, porém necessitava um envolvimento da família*”. Schünemann, Duarte, Bessa e Carneiro (2012) salientam que as famílias das escolas públicas são normalmente consideradas pelo corpo docente como negligentes e desinteressadas pela escolarização dos filhos. Essa crença é ainda mais intensa quando se refere às classes populares, que são vistas pelo senso comum como desatentas para com seus filhos, pois com frequência são feitas afirmações a respeito da desestruturação das relações familiares nas quais vivem os alunos das escolas públicas.

As questões sobre o envolvimento entre família e escola também têm despertado o interesse dos pesquisadores (BOST; VAUGHN; BOSTON; KAZURA; O’NEAL, 2004; FERREIRA; MARTURANO, 2002), principalmente no que se refere às implicações para o desenvolvimento social e cognitivo do aluno e suas relações com o sucesso escolar.

A família e a escola, de acordo com Polônia e Dassen (2005), emergem como duas instituições fundamentais para desencadear os processos evolutivos das pessoas, atuando como propulsoras ou inibidoras do seu crescimento físico, intelectual e social. Não negamos essa importância, no entanto, ao envolver a família no processo educativo, surgem algumas dificuldades, sendo as principais: a necessidade de trabalho para o sustento familiar – destaca-se, principalmente, a escola em estudo, que se caracteriza por extrema pobreza – e o desinteresse pelas atividades desenvolvidas na escola dos filhos. Tentamos chamar os pais para a socialização das atividades, mas tivemos a presença somente de uma mãe no dia da apresentação.

Vários pesquisadores (ANTUNES, 2003; BOCK, 2003; FERREIRA; MARTURANO, 2002; MARQUES, 2002; SILVEIRA, 2003) têm discutido os diferentes mecanismos e estratégias de integração entre pais e escola, reconhecendo suas peculiaridades e apontando os pontos que favorecem e dificultam tal relação.

Concordamos com Polônia e Dassen (2005), quando afirmam que os pais devem participar ativamente da educação de seus filhos, tanto em casa quanto na escola; devem envolver-se nas tomadas de decisão e em atividades voluntárias, sejam esporádicas ou permanentes, dependendo de sua disponibilidade. Assim, cada escola, em conjunto com os pais, deve encontrar formas peculiares de relacionamento que sejam compatíveis com a realidade das famílias, professores, alunos e direção, a fim de tornar este espaço físico e psicológico um fator de crescimento e de real envolvimento entre todos os seguimentos.

Embora a participação da família não tenha sido efetiva, o uso de estratégias diferenciadas para trabalhar a temática “piolho” proporcionou, segundo as professoras do estudo, um aprender significativo. A utilização do método de Projetos como estratégia de aprendizagem, com temas geradores, de acordo com Freire (2002), proporciona um ambiente motivador e propício ao ensino. Não se pode esperar que haja conhecimento onde o aluno é convidado a “memorizar” os conteúdos “narrados” pelo professor. O professor precisa atuar como mediatizador do conhecimento, utilizando práticas problematizadoras, possibilitando que atos de cognoscentes se renovem constantemente (FREIRE, 2002).

Segundo Barbosa, Gontijo e Santos (2004), o método de projetos tem se destacado por possibilitar uma formação que busca integrar teoria e prática, pois possuem um tipo de organização e planejamento do tempo e dos conteúdos que envolvem uma situação-problema e têm como objetivo articular propósitos didáticos e sociais, ou seja, construir a aprendizagem juntamente com um produto final. Segundo Moço (2011), cada projeto pode ser considerado

uma estratégia de trabalho em equipe, a qual favorece a articulação entre os diferentes temas das áreas do conhecimento escolar, na solução de um dado problema focado na aprendizagem de conceitos, procedimentos e valores, durante o desenvolvimento das aulas.

Behrens e José (2001) defendem que a opção por um ensino baseado em projetos proporciona a possibilidade de uma aprendizagem pluralista e permite articulações diferenciadas de cada aluno envolvido no processo. Ao alicerçar projetos, o professor pode optar por um ensino com pesquisa, com uma abordagem de discussão coletiva crítica e reflexiva que oportunize aos alunos a convivência com a diversidade de opiniões, convertendo as atividades metodológicas em situações de aprendizagem ricas e significativas. Esse procedimento metodológico propicia o acesso a maneiras diferenciadas de aprender e, especialmente, de aprender a aprender.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar os resultados do presente estudo envolvendo o ensino colaborativo, foi possível perceber que estratégias didáticas desenvolvidas conjuntamente têm potencial para melhorar a qualidade do ensino regular. Quanto às perspectivas de atuação em sala de aula, os resultados apontaram que é preciso difundir nos contextos escolares a contribuição do ensino colaborativo, garantindo que os momentos vivenciados entre as professoras/participantes do ensino básico, auxiliadas pelos acadêmicos, possam ser refletidos em práticas futuras.

Envolver professores atuantes e em formação fortalece o saber docente de ambos com a troca de informações e auxilia na resolução de problemas, favorecendo o processo de aprendizagem dos alunos. Entretanto, neste estudo ficou evidente a necessidade de um maior envolvimento dos demais professores, como o professor de informática, bem como a supervisão da escola e as famílias.

Também foi possível concluir que ensinar a partir de projetos torna o aprender mais motivante e significativo. A pediculose foi foco nesse estudo em virtude de ser um dos principais problemas de saúde enfrentados pelas professoras e alunos, mas a partir desse método pode ser abordada qualquer outra temática, desde que parta da realidade dos alunos.

A pediculose, tema do projeto desenvolvido na escola, é um problema social atual e as comunidades devem participar de atitudes preventivas e ações de controle da infestação. A escola precisa contar com a ajuda de seus docentes, discentes, pais e da comunidade para melhorar os índices de infestação, bem como esclarecer questões sobre este tema, o qual deve estar dentro do programa curricular proposto no início de cada ano letivo. Há muitas deficiências de trabalhos educativos na área de saúde pública, os quais devem ser estabelecidos por meio de informação objetiva e eficaz à população.

O método de projetos utilizado nesse estudo proporcionou um crescimento global do aluno, levando-o a novas descobertas e favorecendo a aprendizagem significativa. Como novas necessidades e demandas de saúde foram encontradas nesse estudo, novas propostas de trabalho devem ser articuladas por essas professoras. Dessa forma, a universidade irá permanecer por mais tempo nesse contexto escolar, no sentido de proporcionar maior segurança aos professores envolvidos, incentivar o desenvolvimento dos conteúdos a partir do método de projetos, bem como estimular outros professores a aderirem a essa proposta.

Torna-se fundamental ressaltar a importância da parceria entre a escola e a Estratégia da Saúde da Família⁶, já que estes profissionais possuem contato com o contexto familiar do aluno. Portanto, a partir deles pode haver a aproximação da família ao ambiente educacional, o que poderá contribuir para a eficácia do ensino sobre saúde na escola.

6 A Saúde da Família é entendida como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em unidades básicas de saúde. Estas equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada. As equipes atuam com ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes, bem como na manutenção da saúde desta comunidade (PORTAL DA SAÚDE. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_esf.php>. Acesso em: 28 mai. 2015).

APOIO

- Pró Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ.
- E. E. E. M. Prof. Maria Bandarra Westphalen da cidade de Cruz Alta – RS.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Mitsuko Aparecida Maquino. Psicologia e educação no Brasil: um olhar histórico-crítico. In: MEIRA, Mariza Eugênio Mellilo; ANTUNES, Mitsuko Aparecida Makino (Orgs.). **Psicologia escolar: teorias e críticas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003, p. 139-168.

ARAÚJO, Ulisses. **Temas transversais e a estratégia de projetos**. São Paulo: Moderna, 2003.

BARBOSA, Eduardo Fernandes; GONTIJO, Alberto de Figueiredo; SANTOS, Fernanda Fátima dos. O método de projetos na educação profissional: ampliando as possibilidades na formação de competências. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 40, p. 182-212, dez. 2004.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEHRENS, Marilda Aparecida; JOSÉ, Eliane Mara Age. Aprendizagem por projetos e os contratos didáticos. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 2, n. 3, p. 77-96, jan./jun. 2001.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas; GAMBOA, Silvio Ancézar Sanchez. A metodologia da problematização com o Arco de Magueréz: uma perspectiva teórica e epistemológica. **Filosofia e Educação (Online)**, v. 3, n. 2, out. 2011/ mar. 2012.

BOCK, Ana M. Bahia. Psicologia e educação: cumplicidade ideológica. In: MEIRA, Mariza Eugênio Mellilo; ANTUNES, Mitsuko Aparecida Makino (Orgs.). **Psicologia escolar: teorias críticas**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2003. p. 70-104.

BOST, Kelly; VAUGHN, Brian; BOSTON, Ada; KAZURA, Kerry; O'NEAL, Colleen. Social support networks of African-American children attending a Head Start: a longitudinal investigation of structural and supportive network characteristics. **Social Development**, n. 13, p. 393-412, 2004.

BRASIL. **Instituto Nacional Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP 2011, IDEB 2013. Pesquisa: “Escola Estadual Ensino Médio Profa. Maria Bandarra Westphalen, 4ª série / 5º ano, Cruz Alta - RS”: Disponível em:** <<http://ideb.inep.gov.br/resultado/home.seam?cid=1161636>> **Acesso em: 05 jun. 2014.**

_____. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, MEC/SEF, 1996.

_____. Ministério de Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: Educação Física/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília, MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Saúde. **Escolas Promotoras de Saúde. Política nacional de Promoção da saúde**. Brasília 2006. Disponível em: < http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/esc_prom_saude_Brasil.pdf>. Acesso em: 09 set. 2014.

_____. Projeto Promoção da Saúde Secretaria de Políticas de Saúde/MS. A promoção da saúde no contexto escolar. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 533-535, 2002.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

FARMÁCIA TURCIFALENSE. **Piolhos e lêndeas**, 2012. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=4znlCdojekw>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

FERREIRA, Marlene de Cássia Trivellato; MARTURANO, Edna Maria. Ambiente familiar e os problemas de comportamento apresentados por crianças com baixo desempenho escolar. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 15, p. 35-44, 2002.

FREIRE, Paulo. **Educação e atualidade brasileira**. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2002.

FREIRE, Paulo. **Instituto Paulo Freire/Programa De Educação Continuada. Inter-transdisciplinaridade e transversalidade. Projetos e Textos. Disponível em:** <http://www.inclusao.com.br/projeto_textos_48.htm>. **Acesso em: 07 mai. 2014.**

GABANI, Flavia Lopes; MAEBARA, Clarice Martins Lima; FERRARI, Rosângela Aparecida Pimenta. Pediculose nos centros de educação infantil: Conhecimentos e práticas dos trabalhadores. **Esc Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 14, n. 2, p. 309-317, abr./jun. 2010.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Mont Serrat, Ventura. Os projetos de trabalho: uma forma de organizar os conhecimentos escolares. In: _____. **A organização do currículo por Projetos de Trabalho**. 5. Edição. Porto Alegre: Artmed, 1998.

- IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. **Pesquisa colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimento. São Paulo: Líber Livro, 2008.
- KRUG, Marília de Rosso; MARTINS, Aline de Oliveira; NASCIMENTO, Bianca Bueno do; NASCIMENTO, Karine Bueno do; SOARES, Félix Alexandre Antunes. Construindo um futuro saudável através da educação em saúde. In: ENCONTRO SOBRE INVESTIGAÇÃO NA ESCOLA: Compartilhar conhecimentos e práticas: um desafio para os educadores, XII, 2013, Santa Maria. **Anais**, Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2013.
- KRUG, Marília de Rosso; NASCIMENTO, Bianca Bueno do; MARTINS, Aline de Oliveira; NASCIMENTO, Karine Bueno; PEDROSO, Rui Guilherme Fernandes; PEREIRA, Adriano Fernandes; SOARES, Félix Alexandre Antunes. Construindo um futuro saudável através da educação em saúde: resultados preliminares. In: SOUZA, Cejane Baiocchi (Org.). **Temas contemporâneos em extensão das instituições de ensino superior comunitárias** - Extensão, direitos humanos e formação da cidadania. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2014. p. 119-132.
- LIMA, Artemilson Alves de. **O uso do vídeo como instrumento didático e educativo em sala de aula**. Um estudo de caso do CEFET-RN, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- MAGALHÃES, Maria Cecília Camargo. O professor de línguas como pesquisador de sua ação: a pesquisa colaborativa. In: GIMENEZ, Telma. **Trajétoérias na formação de professores de línguas**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2002. p. 39-55.
- MANO, Sônia Maria Figueira; GOUVEIA, Fábio Castro. Catapiolho. Jogo infantil sobre pediculose. Museu da Vida, Mendes EG. Caminhos da pesquisa sobre formação de professores para inclusão escolar. In: MENDES, Enicéia Gonsalves; ALMEIDA, Maria Amélia; HAYASHI, Maria Cristina Picenbatoinnocentini. (Orgs.). **Temas em Educação Especial**: conhecimentos para fundamentar a prática. Araraquara: Junqueira & Marin Editores, 2008. p. 92-122.
- MARQUES, Ramiro. **O envolvimento das famílias no processo educativo**: resultados de um estudo em cinco países, 2002. Disponível em: <<http://www.eses.pt/usr/ramiro/Texto.htm>>. Acesso em: 16 mar. 2014.
- MEIRA, Marisa Eugênia Melillo; ANTUNES, Mitsuko Aparecida Melillo. **Psicologia escolar**: teorias críticas. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2003.
- MENDES, Enicéia Gonsalves. Colaboração entre ensino regular e especial: o caminho do desenvolvimento pessoal para a inclusão escolar. In: MANZINI, Eduardo José (Org.). **Inclusão e acessibilidade**. Marília: ABPEE, 2006. p. 29-41.
- MOÇO, Anderson. Tudo o que você sempre quis saber sobre projetos. **Nova Escola**, São Paulo, n. 241, abr. 2011.
- MOURA, Dácio Guimarães; BARBOSA, Eduardo Freitas. **Trabalhando com projetos** – planejamento e gestão de projetos educacionais. Petrópolis: Vozes, 2006.
- NEGRETE Aquiles. Science via fictional narratives: communicating science through literary forms. **Ludus Vitalis**, v. 18, p. 197-204, 2002.
- OLIVEIRA, Ana Larissa Adorno Marciotto. Pesquisa-ação colaborativa e a prática docente localmente situada: dois estudos em perspectiva. **Revista Unisinos Calidoscópico**, São Leopoldo, v. 10, n. 1, p.58-64, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2012.101.06>> Acesso em: 20 fev. 2014.
- PIMENTA, Selma Garrido; GARRIDO, Elza; MOURA, Manoel Oriosvaldo. Pesquisa Colaborativa na Escola Facilitando o desenvolvimento profissional de Professores. **24ª Reunião Anual da ANPEd**, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2001.
- POLONIA, Ana da Costa; DASSEM, Maria Auxiliadora. Em busca de uma compreensão das relações entre família e escola: relações família escola. **Psicologia Escolar Educacional**, v. 9, n. 2, p. 303-312, 2005.
- REIS, Márcia Santos Anjos. A revista em quadrinhos como recurso didático no ensino de ciências. **Ensino em Re-vista**, v. 9, n. 1, p. 105-114, jun./jul. 2000/2001.
- SCHÜNEMANN, Haller Elimar Stach; DUARTE, Enios Carlos; CARNEIRO, Maria Carolina. Família e escola pública: contribuições familiares para o êxito escolar. **Revista Educação em questão**, Natal, v. 44, n. 30, p. 62-87, set./dez. 2012
- SILVEIRA, Luiza Maria de O. Braga. A família a escola e a (pós)modernidade: GUARESCHI, Pedrinho A.; PIZZINATO, Adolfo; KRÜGIER, Liara Lopes; MACEDO, Mônica Medeiros Kotter (Orgs.). **Psicologia em questão**: reflexões sobre a contemporaneidade. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. p. 123-132.
- TALENTO, Palhaço: **Piolho**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=IBh4SKt2-ZI>>. Acesso em: 20 mar. 2014
- VASCONCELOS, Flávia Cristina Gomes Catunda de; LEITE, Bruno Silva; ARAÚJO, Rodrigo Venício Gonsalves de; LEÃO, Marcelo Brito Carneiro. O podcasting como uma ferramenta para o ensino-aprendizagem das reações químicas. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 2008, Caracas. **Anais Eletrônicos**, Caracas, 2008. Disponível em: <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2008/pdf/podcasting_erramienta.pdf> Acesso em: 01 mai. 2014.
- VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Psicologia da arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- ZEICHNER, Kenneth M. **A formação reflexiva de professores**: ideias e práticas. Lisboa: EDUCA, 1993.

Artigo recebido em:
18/11/2014

Aceito para publicação em:
23/06/2015