

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XVI Jornada de Extensão

## **RELATO REFLEXIVO SOBRE UM PROCESSO COLETIVO DE ESTUDO, PLANEJAMENTO E AÇÃO CURRICULAR EM CIÊNCIAS DE NATUREZA E MATEMÁTICA, NUMA ESCOLA PÚBLICA DE ENSINO FUNDAMENTAL<sup>1</sup>**

**Pablo José Pavan<sup>2</sup>, Tânia Michel Pereira<sup>3</sup>, Lenir Basso Zanon<sup>4</sup>, Sandra Beatriz Neuckamp<sup>5</sup>, Kethleen Da Silva<sup>6</sup>, Matheus Reis De Almeida<sup>7</sup>.**

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: Escola, Currículo, Conhecimento: Práticas Pedagógicas Integradas e Integradoras

<sup>2</sup> Aluno do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UNIJUI, bolsista PIBEX/UNIJUI, pablo.pavan@unijui.edu.br

<sup>3</sup> Professora do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - UNIJUI, tmichel@gmail.com

<sup>4</sup> Professora do Departamento de Ciências da Vida - UNIJUI, bzanon@unijui.edu.br

<sup>5</sup> Aluna do Curso de Licenciatura em Matemática da UNIJUI, sandrabneuckamp@outlook.com

<sup>6</sup> Aluna do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica da UNIJUI, bolsista PIBEX/UNIJUI, kethleensilva95@gmail.com

<sup>7</sup> Aluno do Curso de Bacharelado em Engenharia Elétrica da UNIJUI, bolsista PIBEX/UNIJUI, reisdealmeida8@gmail.com

### Introdução

Este trabalho apresenta um relato reflexivo sobre um processo de estudo, planejamento e ação coletivamente empreendido, a partir do início do ano 2014, em uma escola estadual de ensino fundamental, que vem permitindo constituir um movimento de reconfiguração do currículo concebido e praticado nas diversas turmas e áreas do conhecimento. Situado nesse contexto mais amplo, este texto trata, particularmente, do processo formativo vivenciado no âmbito do subgrupo de sujeitos envolvidos no ensino das Ciências Natureza e Matemática, abrangendo quatro professoras da escola, três professoras da universidade e um acadêmico bolsista.

O processo de interação e formação docente vivenciado é caracterizado como uma investigação-ação com enfoque emancipatório que, conforme referido por Carr e Kemmis (1988), constitui-se em ciclos dinâmicos e complexos de autorreflexão e autoformação em que os sujeitos atuam, ao mesmo tempo, como participantes e observadores dos processos de reconstrução social das concepções e práticas aliadas a conhecimentos sobre situações condicionantes, permeadas por sistemáticos movimentos de ação/reflexão/ação.

O objetivo deste trabalho é analisar um recorte da prática coletivamente vivenciada, com foco em ações curriculares desenvolvidas na escola no campo da Educação Ambiental, o que se justifica pela obrigatoriedade de promover tal educação, em todos os níveis do ensino, a partir da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental no país (BRASIL, 1999).

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XVI Jornada de Extensão

## Metodologia

A metodologia tem caráter da pesquisa exploratória e descritiva sobre as práticas vivenciadas na escola referentes ao ensino desenvolvido junto às turmas do 6º ao 9º ano da escola pública abrangida. Com base em Minayo (1994), a atenção se voltou para a complexidade das interações entre sujeitos que dialogam com conhecimentos representativos, ao mesmo tempo, de diferentes contextos da vida social. Os registros foram feitos por meio das agendas de campo e narrativas construídas pelos sujeitos de pesquisa ao longo das interlocuções e ações, possibilitando constantes movimentos de retomada dos planejamentos/ações aliadas com a rediscussão das concepções e práticas em discussão em reconstrução.

## Resultados e Discussão

As atividades desenvolvidas na escola giraram em torno da realização de encontros sistemáticos (quinzenais, em média) para estudos, planejamentos e ações curriculares coletivamente desenvolvidas, junto às turmas dos anos finais do ensino fundamental, particularmente, nas aulas de Ciências e de Matemática. Entre as atividades, uma delas abrangeu um conjunto de estudos e ações referentes ao Tema relativo ao consumo e descarte de materiais no dia a dia, com foco na separação e destino do lixo na escola e na comunidade.

O trabalho abrangeu, entre outras, duas etapas sobre as quais vamos tratar neste texto: uma na qual os alunos recolheram o lixo da escola e outra em que foi feito um levantamento e análise de dados produzidos. Permeando todo esse trabalho, foram realizadas ações educativas sobre a separação e o reaproveitamento do lixo, junto com diversas ações de ensino e educação, com foco na temática ambiental.

Durante o período de uma semana, os alunos das turmas de 6º ao 9º ano recolheram todo o lixo presente na escola, tanto nas lixeiras do pátio e das salas de aula, como o lixo presente na cozinha, banheiros ou até mesmo no chão, e para realizar este trabalho as turmas se alternaram, ficando cada uma responsável por um dia da coleta. Ao final da coleta diária, o lixo era devidamente separado em papel, metal, plástico, vidros e outros, cada um desses reciclável ou não, além do lixo orgânico passível de compostagem ou não. Por fim, foi realizada ainda nesta etapa a pesagem de cada um dos materiais, cujos dados seriam colocados em uma tabela.

Na segunda etapa, ações contemplaram conteúdos/conceitos de Ciências da Natureza e Matemática inseridos em estudos sobre a composição do lixo, a separação do lixo, a reciclagem e o descarte correto do lixo, tendo sido confeccionado uma composteira para a destinação do lixo orgânico da escola. Entre as atividades planejadas e desenvolvidas, os alunos assistiram ao filme “Lixo Extraordinário”, vivenciaram a oficina “Mala da Reciclagem”, fotografaram ambientes no bairro e na escola, com estudos sobre a luz da geometria, dimensões das fotos, medidas e unidades padrão, número decimais, frações, articuladamente com cálculos na pesagem e separação dos

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XVI Jornada de Extensão

materiais contidos no lixo coletado na escola, cálculos referentes às distâncias abrangidas em mapas representativos dos trajetos entre suas residências e a escola (a partir do Google Maps). Entre as ferramentas, o facebook foi uma das mais usadas, para contatos e registros do que ia sendo planejado, estudado e desenvolvido na escola.

Uma das professoras se manifestou dizendo que o processo de formação vivenciado “foi muito produtivo, com vários aprendizados e nos trouxe conhecimentos, tanto para os professores como para os alunos”. Percebe-se que as ações planejadas e desenvolvidas na escola se articulam, também, com um projeto em andamento, nela, nos últimos anos, que vem promovendo ações voltadas ao uso das tecnologias e de informação e comunicação em salas de aula, as quais, de uma forma ou outra, permeiam os contextos de interação coletivamente vivenciados. Ao longo do ano 2014, no contexto do subgrupo mencionado, nos estudos, planejamentos e ações houve destaque para a temática ambiental, possibilitando alguns avanços decorrentes da interação entre universidade/escola.

A análise dos resultados permite inferir que o trabalho de Educação Ambiental desenvolvido na escola conseguiu realizar atividades transversalmente entre as disciplinas de Matemática e Ciências de maneira mais presente, já que a primeira estava diretamente relacionada à parte quantitativa da pesquisa, enquanto a Ciência vinha para auxiliar os alunos na sua pesquisa qualitativa.

## Conclusão

Pode-se dizer que, diante da gravidade dos problemas ambientais que o mundo vem enfrentando, em contexto global e local, o trabalho que vem sendo desenvolvido na escola responde às preocupações que giram em torno da necessidade de acesso, pelas novas gerações, a uma educação escolar vivenciada como ambiência sociocultural capaz de propiciar o desenvolvimento de conhecimentos aliados a atitudes e comportamentos éticos e ecológicos que contribua para a formação de cidadãos responsáveis. Isso corresponde ao que orientam tanto os Parâmetros Curriculares Nacionais, desde 1998, como as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, tendo em vista a abordagem da Educação Ambiental de maneira interdisciplinar e transversal de questões envolvendo a sustentabilidade como meta universal a ser trabalhada nas escolas de Educação Básica. Assim, as ações permitiram respostas ao objetivo pretendido, no sentido de terem possibilitado vivenciar práticas pedagógicas de Educação Ambiental, no projeto, cujo foco comum envolveu ações de extensão das licenciaturas e licenciandos junto a uma escola de Educação Básica, de nível Fundamental.

A intervenção na escola buscava a reconfiguração curricular, e o planejamento de ações educativas com objetivo de sensibilizar a comunidade local e escolar quanto aos seus hábitos de separação de lixo, reciclagem e aproveitamento de resíduos orgânicos. As ações educativas no âmbito escolar possibilitaram o processo de formação integral humana, estimulando a adoção de atitudes “ecologicamente corretas” no cotidiano dos alunos, para garantir um meio ambiente mais

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XVI Jornada de Extensão

saudável e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida da população considerando a complexidade deste contexto e as várias identidades que nele transitam, não só de alunos e professores, mas como dos funcionários e famílias.

Palavras-chaves: Educação Ambiental; Formação de Professores; Coleta Seletiva do Lixo; Reciclagem do Lixo; Currículo Escolar.

Agradecimentos

Agradecemos a UNIJUI pela oportunidade de poder participar de um projeto de extensão através do PIBEX/UNIJUI.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei n. 9.795/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>> Acesso em 16 jun. 2015.

CARR, W. & KEMMIS, S. Teoria crítica de la enseñanza: investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martinez Roca, 1988.

MINAYO, M.C. de S. Org. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: ed. Vozes, 1994.