



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

A INTERDISCIPLINARIDADE NAS AULAS DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS: UMA PARCERIA COM PORTUGUÊS, HISTÓRIA E INGLÊS

Amanda Caroline Nunes¹ - PUCPR
Dijalmary Matos Prates Chas² - PUCPR
Giovanna Figueiredo Mylla³ - PUCPR
*Henrique Palauro Capoleta⁴ - PUCPR
Wander Luiz de Oliveira⁵ - PUCPR
Natanail Antunes de Azevedo dos Santos⁶ - PUCPR

Eixo Temático: 1. Currículo e interdisciplinaridade

Resumo Expandido:

Introdução

O presente trabalho pretende abordar a relação da Matemática com outras disciplinas, restringindo-se aqui às disciplinas de Português, Inglês, Artes e História. Neste sentido, apresenta-se um relato de experiência realizado em sala de aula com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, do Colégio Estadual Polivalente de Curitiba/PR, por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR) na qual os alunos tiveram oportunidade de trabalhar estas disciplinas junto com a Matemática e a história da Matemática.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática (1998), uma das finalidades do ensino da Matemática no Ensino Fundamental é levar o aluno a estabelecer conexões entre temas matemáticos de diferentes campos e entre esses temas e conhecimentos de outras áreas curriculares. Propõe ainda que o trabalho desenvolvido deve

¹ Graduanda em Matemática pela PUC-PR. E-mail: amanda.caroline.nunes.2013@hotmail.com.

² Mestranda Formação Científica, Educacional e Tecnológica –UTFPR e Supervisora do PIBID-PUCPR. E-mail: dija_mary@hotmail.com

³ Graduanda em Matemática pela PUC-PR. E-mail: giovanna.mylla@gmail.com.

⁴ Graduando em Matemática pela PUC-PR. E-mail: palauro_capoleta@hotmail.com.

⁵ Graduando em Matemática pela PUC-PR. E-mail: wander.lui2@hotmail.com.

⁶ Graduanda em Matemática pela PUC-PR. E-mail: natanail1709@gmail.com



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

levar o aluno a valorizar a Matemática como um instrumento para compreender o mundo à sua volta – exercer a cidadania – e entendê-la como área do conhecimento que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas (BRASIL, 1998).

A interdisciplinaridade se faz presente e necessária para a compreensão de que os conhecimentos, fragmentados pela formatação curricular, são pontes que ligam os diversos ramos do saber científico numa infinidade de conexões entre os diversos saberes. Tal interdisciplinaridade melhora o entendimento do que realmente sabemos e busca novas descobertas, novos conhecimentos, que intermediarão outras conexões, dando suporte à curiosidade e perplexidade que os estudantes sentem diante da importância dada, por diferentes segmentos da sociedade, ao estudo de uma disciplina que aparentemente, na visão de muitos sujeitos, é desconexa à realidade cotidiana. Especificamente no caso da Matemática, o conteúdo pode ser trabalhado em conjunto com outras disciplinas, estimulando a criatividade, ampliando o arsenal teórico utilizado e revigorando o estudo da matéria.

A atividade propõe trabalhar a importância da Matemática e a História da Matemática em temas relativos aos conteúdos desenvolvidos nas aulas do 6º ano, como por exemplo: a história em quadrinhos contou como surgiram os números, os sinais mais (+) e menos (-); multiplicação (x) e divisão (:), as potências, a primeira máquina de calcular e a história da geometria.

A história da Matemática é uma construção humana, seu desenvolvimento ocorreu ao longo do tempo, permitindo compreender a origem das ideias que deram forma à cultura e a observação dos aspectos humanos de seu desenvolvimento, visualização dos homens que criaram essas ideias e as circunstâncias em que se desenvolveram. Segundo D'Ambrosio (1999, p. 97), “um dos maiores erros que se pratica em educação, em particular na Educação Matemática, é desvincular a Matemática das outras atividades humanas”.

No que se refere aos quadrinhos, para Vergueiro (2014, p. 22), “as palavras e imagens, juntas, ensinam de forma descontraída e mais eficientes”, já que “a articulação do



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

texto com a imagem, percebida nas histórias em quadrinhos, aumenta a compreensão de conceitos de uma forma que muitos dos códigos, separadamente, teriam dificuldades para atingir”. Na medida em que essa articulação texto/imagem ocorre nos quadrinhos com uma dinâmica própria e complementar, representa muito mais do que o simples acréscimo de uma linguagem a outra – como acontece, por exemplo, nos livros ilustrados, mas a criação de um novo nível de comunicação, que amplia a possibilidade de compreensão do conteúdo programático por parte dos estudantes.

Ao utilizar as histórias em quadrinhos em sala de aula, o professor pode aumentar a motivação dos estudantes para o conteúdo das aulas, aguçando sua curiosidade e desafiando seu senso crítico, ampliando ainda, seu leque de meios de comunicação, introduzindo a linguagem gráfica às linguagens oral e escrita, normalmente utilizadas por ele. Além disso, Vergueiro (2014, p. 24) afirma que, por seu caráter globalizador, “as histórias em quadrinhos possibilitam, com seu uso, a integração entre as diferentes áreas do conhecimento”, possibilitando na escola um trabalho interdisciplinar e com diferentes habilidades interpretativas (visuais e verbais).

Objetivos

Apresenta-se, como objetivo geral, criar, através da história em quadrinhos, espaços de discussões e de interseções entre áreas de conhecimento, permitindo um movimento de aproximação e transformação que vai além das disciplinas. De modo complementar, os objetivos específicos consistem em: a) utilizar as histórias em quadrinhos como uma ferramenta educativa interdisciplinar na aprendizagem dos diversos conteúdos de Matemática, incentivando os estudantes a desenvolverem histórias para auxiliar a compreensão dos conceitos matemáticos; b) incentivar a produção escrita e a imaginação através das histórias em quadrinhos; c) estimular a criatividade, a pesquisa, o trabalho colaborativo, a compreensão de conceitos matemáticos e a fantasia através das histórias em quadrinhos; e d) criar um ambiente de trabalho amistoso, colaborativo, ativo e reflexivo.

Metodologia



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

O presente trabalho foi desenvolvido nas turmas do 6º ano A e B do Ensino Fundamental, no Colégio Estadual Polivalente de Curitiba, por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em parceria com a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), com o objetivo de mostrar aos alunos como a matemática é importante e está presente no cotidiano, reduzindo a aversão que muitos alunos demonstram em relação à Matemática.

Os professores têm percebido que o trabalho interdisciplinar é importante no desenvolvimento e formação dos alunos, desafia as competências dos alunos, incentiva a interação entre os alunos e professores e proporciona o diálogo entre as disciplinas.

No primeiro momento, os alunos assistiram ao filme “Donald, no País da Matemática”, mostrando a Matemática presente em nosso cotidiano e como ela é muito mais do que simplesmente números e operações. No segundo momento, a professora de Português dialogou com os alunos resgatando o que eles sabem sobre a linguagem das histórias em quadrinhos. Depois os alunos iniciaram a construção dos textos para suas histórias em quadrinhos, falando da importância da Matemática e contando a história da Matemática, para que a professora de Português pudesse corrigir antes de passarem para o Inglês. A professora de Português também explicou como construir narrativas e diálogos.

Os alunos escreveram seus textos em uma folha rascunho e a professora de Português fez a revisão dos textos. Depois de corrigidos os alunos passaram os textos a limpo e a professora de Inglês e os bolsistas do PIBID auxiliaram cada aluno a passar seu texto para o Inglês.

Na sequência, a professora de Artes ensinou os conceitos de história em quadrinhos e também auxiliou na construção das histórias em quadrinhos. No final da atividade os alunos trocaram entre si as histórias e a turma conversou sobre os aspectos, positivos e negativos, das atividades realizadas.

Resultados e Discussão

Com o presente artigo foi possível visualizar as facilidades e dificuldades enfrentadas pelos estudantes. Ao recolher os textos elaborados pelos alunos para os



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

quadrinhos, observou-se, diferentes tipos de textos, dentre eles alguns bem escritos, coerentes e coesos, com boas histórias, obedecendo às regras da gramática e bem estruturados, porém outros continham sérios erros de escrita, concordância verbal e estruturação. No geral as histórias criadas pelos alunos eram bem criativas, interessantes, bem-humoradas e despertavam interesse em lê-las.

Na segunda parte os alunos precisavam transcrever os textos do português para o inglês. A professora de inglês falou da importância de estimular a leitura crítica, já que durante a tradução os alunos precisam ajustar as características linguísticas, além de adquirirem conhecimento em outra língua, e não somente na língua materna. Nesta etapa, a equipe Pibid trabalhou em conjunto com a professora os alunos na realização da tradução, atingindo resultados positivos, com traduções e escritas corretas e colocação verbal bem-feita, por outro lado observou-se alunos com dificuldades em relação à ordem das frases, tempo verbal e a escrita, não deixando de ressaltar que todos os alunos estavam utilizando dicionários.

No último momento, os alunos tinham que elaborar e concluir as historinhas em quadrinhos, produzindo os desenhos que representavam as histórias. A professora de Arte, explicou os elementos e principais aspectos estilísticos das histórias em quadrinhos. Como resultado final, os alunos realizaram bons desenhos, caprichados, coloridos, bem elaborados, coerentes com a história. Assim como nos outros momentos tivemos alguns problemas na confecção e elaboração dos desenhos, com quadros desiguais e com a história fora de ordem.

A partir da realização das atividades, entende-se que a interdisciplinaridade pode contribuir para a construção de um conhecimento globalizado rompendo os limites das disciplinas, permitindo o diálogo entre elas, proporcionando ao aluno uma aprendizagem mais significativa.

Com o desenvolvimento das histórias em quadrinhos, notou-se que a história da Matemática é uma importante ferramenta para o ensino e aprendizagem da disciplina, visto que ajuda a compreender a origem das ideias dos conceitos que hoje são estudados nas escolas. De maneira geral, percebemos que os alunos estavam motivados e gostaram da



Comunicação Científica de Iniciação à Docência

atividade proposta. As aulas tornaram-se dinâmicas, envolventes, ganhando espaço na contextualização de outras disciplinas, integrando elementos característicos da linguagem visual de vários conteúdos, além da interação entre os alunos, professores e as indisciplinas.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Matemática. Histórias em Quadrinhos.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

D'AMBROSIO, A. História da Matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na Educação Matemática. Em: BICUDO, M. A. V. (Org.). **Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Unesp, 1999.

VERGUEIRO, W. (Org.). **Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2014.