

ETNOMATEMÁTICA: NARRATIVAS SOBRE A DIFERENÇA

Cristiane Wroblewski
krika_w@hotmail.com
Universidade Federal de Pelotas – Brasil

Lidiane Maciel Pereira
lidiimaciel@gmail.com
Universidade Federal de Pelotas – Brasil

Marcia Souza da Fonseca
mszfonseca@gmail.com
Universidade Federal de Pelotas – Brasil

Tema: Investigación Didáctica

Modalidad: CB

Nivel educativo: Primaria (6 a 11 años)

Palabras clave: Etnomatemática; Investigación

Resumen

Esse trabalho apresenta resultado de experiência pedagógica realizada por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), área da Matemática, da Universidade Federal de Pelotas. A experiência, que contou com a realização de 5 atividades, foi trabalhada com os alunos de 6º ano da Escola Estadual Dom Joaquim Ferreira de Mello, situada na cidade de Pelotas, ao sul do Rio Grande do Sul, Brasil. O planejamento das atividades decorreu de uma pesquisa inicial realizada com os estudantes, quando percebemos diferenças contrastantes em relação a seus gostos e estilos. A abordagem Etnomatemática foi utilizada devido ao seu interesse nas culturas, narrativas e práticas sociais dos sujeitos com os quais trabalhamos, pois são essas práticas que os constituem como sujeitos e como grupos socioculturais. Embora priorizando as culturas, a Etnomatemática não desqualifica o conhecimento tido como oficial. Acreditamos na importância deste trabalho por ter-se criado oportunidades de reflexão junto aos estudantes, relacionada às diferenças e aos diferentes sujeitos, de gostos e estilos particulares a partir de alguns conceitos matemáticos como simetria, proporcionalidade, intervalo. A experiência também foi importante, pois mostrou aos alunos que a matemática disciplinada – aquela trabalhada na escola – é apenas uma forma de se fazer matemática.

Introdução

Esse trabalho apresenta resultado de experiência pedagógica realizada por bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência¹ (PIBID), área da Matemática, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). A proposta foi realizada na Escola Estadual Dom Joaquim Ferreira de Mello, na qual foram desenvolvidas 5

¹ Programa do Governo Federal Brasileiro que envolve acadêmicos de Cursos de Licenciatura de Instituições de Ensino Superior, professores destas instituições e professores de Escolas Públicas da Educação Básica. O programa objetiva qualificar a formação dos licenciandos através da sua inserção e iniciação à docência nas escolas parceiras, desde os primeiros anos da graduação.

oficinas. O planejamento das oficinas foi decorrente de uma pesquisa inicial realizada com uma turma de alunos de 6º ano, quando percebemos diferenças contrastantes em relação a seus gostos e formas de gostar.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) sinalizam que para as aulas envolverem os estudantes estimulando suas narrativas e posicionamento de forma crítica e responsável nas diferentes situações sociais, é necessário o tratamento sério com conteúdos, determinados como programáticos, e sua inserção nas diferentes realidades que compõem a comunidade escolar.

A Etnomatemática foi a abordagem que utilizamos para tratar de conceitos que envolveram cultura e respeito às diferenças, valorização dos conceitos matemáticos informais construídos a partir das experiências e vivências dos educandos, relacionando a matemática com questões do cotidiano, o contexto escolar aos diferentes grupos socioculturais.

A Etnomatemática está interessada nas culturas, nas narrativas, nas práticas sociais dos indivíduos com os quais trabalhamos, pois são essas narrativas que os constituem como sujeitos e como grupo, não se desqualificando, como simplificaradamente alguns são levados a pensar, o conhecimento matemático tido como oficial. (Leites, 2005, p.21)

A Experiência Pedagógica

Ao chegarmos à escola não conhecíamos a turma com a qual iríamos trabalhar, não conhecíamos os estudantes, seus interesses, suas particularidades, suas diferenças. Sabíamos, apenas, que eram jovens de classe média e média baixa, oriundos de distintos bairros da cidade de Pelotas. Isso nos levou a, em um primeiro contato com a turma, realizar um diagnóstico, com intuito de conhecermos melhor sua realidade, desejos, sonhos e as prioridades, que posteriormente serviriam de temas geradores do planejamento do trabalho a ser desenvolvido. Na perspectiva Etnomatemática é fundamental a preocupação com a realidade cultural dos estudantes com os quais vamos trabalhar. A turma era formada por 18 alunos entre 11 e 14 anos e a partir do tratamento com os dados, entendemos que possuíam gostos musicais de estilo diferentes, contrárias opiniões em relação à cidade onde moravam, preferências de lugares diferentes na cidade, não demonstravam respeito às diferenças existentes no ambiente da escola, onde conviviam diariamente.

Alguns alunos eram atenciosos, gostavam de desenhar, tinham planos para o futuro, alguns demonstravam descontentamento com relação à escola e a cidade de

Pelotas. Com as informações coletadas, foram desenvolvidas oficinas no sentido de tratar temas de interesse dos estudantes e que estimulassem a reflexão e compreensão do conceito de cidadania, tão caro nos dias de hoje. As atividades desenvolvidas foram organizadas focando quatro temas escolhidos pela turma: Respeito às diferenças, Valorização da cidade, Música e Pintura.

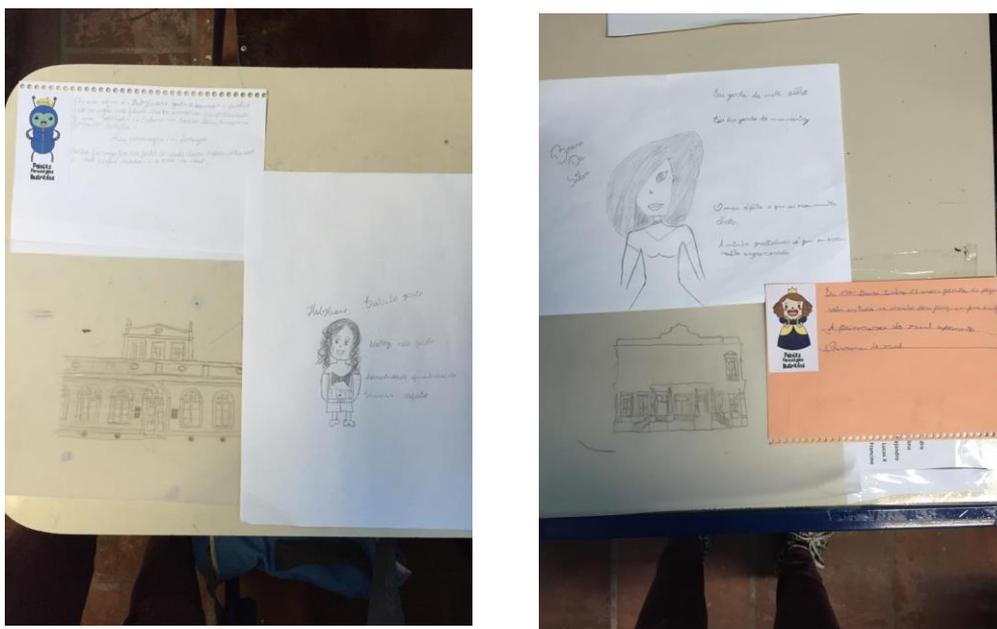
A escola na qual o projeto foi desenvolvido enfrenta alguns problemas de organização do espaço, todos os seus espaços precisaram ser adaptados, devido à troca de prédio, realizada durante o primeiro semestre letivo de 2015. O antigo prédio estava comprometido, portanto, sem condições de ser utilizado, o que dificultou um pouco o desenvolvimento do projeto, pois os alunos sentiam dificuldade de adaptação ao novo espaço, o que os tornava agitados, desmotivados, desconcentrados. Pois acontecimentos de fora da sua sala acabavam chamando muito a atenção, retirando o foco das atividades que estavam sendo propostas e acontecendo dentro da sala de aula. Os próprios alunos reclamavam da disposição da escola, das salas de aula com comunicação, relatando que a forma compacta do prédio acabava causando distração no decorrer das aulas, em função de acontecimentos simultâneos que aconteciam na escola.

A experiência pedagógica em formato de oficinas foi desenvolvida em cinco momentos e o planejamento feito de acordo com os dados coletados no primeiro encontro com a turma. As oficinas tiveram como objetivo tratar do convívio com as diferenças existentes em sala de aula, vindas das diversas opiniões de cada um, e também da necessidade fazer um melhor reconhecimento da cidade de Pelotas, local onde os estudantes residem.

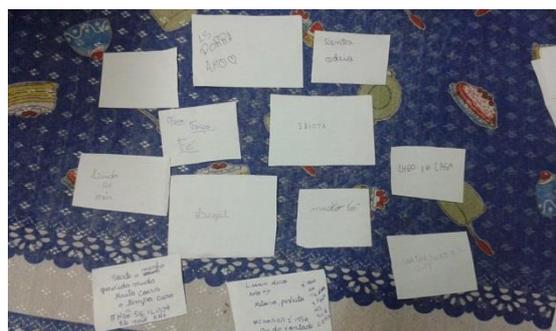
Na primeira oficina, buscamos trabalhar com entrevistas e conversas referentes à cidade; primeiro levamos adesivos representativos e fotos da cidade realizando discussões sobre assuntos recorrentes como a cultura dos prédios históricos. Feito isso, convidamos a professora Cecília Boanova, docente no Instituto Federal Sul Rio-grandense (IFSul), para relatar aos alunos o projeto desenvolvido naquela instituição, sobre troca de cartas, no qual alunos de uma escola pública municipal de Pelotas trocaram cartas com alunos de uma escola da cidade de Mendellín, na Colômbia.

Tratamos sobre a cultura dos Pelotenses e dos habitantes de Mendellín, para os alunos observarem as diferenças culturais e questões interessantes de ambas às cidades. Nesta oficina os alunos desenharam alguns prédios históricos de Pelotas e estudamos as diferentes formas geométricas encontradas nos traços da cultura Pelotense.

Na segunda oficina tratamos com as diferenças existentes entre os estudantes da turma e, para isso, decidimos trabalhar com autorretrato, cada aluno fez um desenho de si e depois citou suas particularidades preferidas e as que menos gostavam. Feito isso todos comentaram seus desenhos e as singularidades apontados a si mesmos e tecemos discussões sobre nossas diferenças, as particularidades que nos tornam pessoas únicas. Nesta oficina articulamos o conceito de simetria aos desenhos, autorretratos.



No terceiro momento selecionamos e escutamos músicas de diferentes estilos e pedimos para que cada aluno escrevesse uma palavra de particular importância, referente a cada música, em um recorte de papel. Este papel foi depositado pelos próprios alunos em uma urna, para que se fizesse uma reflexão ao fim da atividade, abordando, mais uma vez, as diferenças. Tratamos a relação da música com a matemática, os diferentes intervalos que compõem os ritmos, os tons representados através de frações e as notas musicais.



Resultados e Discussão

Após a realização da experiência pedagógica proposta, foi possível tecer alguns resultados. O tema cultura e respeito às diferenças, escolhido para trabalhar na turma, foi de extrema importância, pois alguns colegas não respeitavam os outros, não escutavam opiniões e não aceitavam diferentes formas de pensar. A estrutura física do prédio atual, uma residência, foi adaptada a uma escola, já que o antigo prédio não estava em condições acessíveis de uso. Tal situação não agrada os alunos, pois tudo está muito desconfortável. As salas de aula são pequenas para o número de alunos e inexistente climatização. Isso os torna muito agitados, pois sentem falta de uma área de lazer, de um espaço para realização de atividades diferenciadas.

Segundo Frago e Escolano (2001, p.45) “A arquitetura escolar pode ser vista como um programa educador, ou seja, como um elemento do currículo invisível ou silencioso, ainda que ela seja, por si mesma, bem explícita ou manifesta”. Um ponto importante que pudemos observar foi que um espaço físico adequado influencia diretamente no desenvolvimento das atividades que um professor planeja realizar com seus alunos, muitas propostas bem pensadas e elaboradas perdem o sentido quando não se tem um espaço físico apropriado, confortável, alegre, que receba e acolha bem os estudantes. O espaço escolar, como os conteúdos promovem a formação.

Com esta percepção buscamos desenvolver o trabalho, no sentido de proporcionar reflexão sobre o momento diferenciado em que estão vivendo e valorizar a forma com que cada um sente e vive o seu momento.

Como resultado de nosso trabalho trazemos a seguinte reflexão: em relação a atividade na qual abordamos a valorização da cidade, não obtivemos o resultado esperado, pois muitos alunos não queriam estar na sala de aula, então não contemplamos muitos deles. Frente à proposta do autorretrato o resultado foi positivo, alguns alunos após a atividade comentaram, demonstrando compreensão e atenção à ideia tratada. Em relação ao respeito de opiniões com diferentes músicas, o resultado foi muito satisfatório, a turma foi participativa, compreendeu a proposta, pois após os questionamentos realizados foi evidenciado que entenderam a relação da matemática com a música e o respeito às diferenças nas manifestações culturais.

Na última atividade, que envolveu pintura e descontração, reconhecemos através da alegria e participação o quanto foi importante, mas salientamos que, de início, foi complicado mantê-los concentrados. Por fim percebemos que os alunos ficaram

surpresos em saber que a matemática não se resume só a números, que ela está no desenho que fizeram, nas músicas que ouviram, nas diferenças de cada colega.

Considerações Finais

Podemos concluir que durante as atividades, a maioria dos alunos participou de forma proveitosa. Com o decorrer do trabalho, mesmo com constante agitação, algumas paradas para reflexões importantes foram realizadas, foi possível observar que os estudantes começaram a escutar mais uns aos outros, de uma forma crescente ao longo do desenvolvimento do trabalho e assim, perceberam que cada um com suas individualidades e diferenças constitui aquela turma de 6º ano. Outro ponto importante foi poder relacionar a matemática com as atividades desenvolvidas, pois os alunos acreditavam que a matemática estava presente somente nos conteúdos programáticos trabalhados dentro da sala de aula, a matemática disciplinada, o que, por vezes, a torna muito distante da realidade.

A escola é um espaço aonde pessoas vindas de variados lugares se encontram e com elas, são trazidos jeitos, gostos, sonhos dos indivíduos pertencentes ao ambiente escolar. A importância de se trabalhar as diferentes culturas vai além de uma boa convivência em sala de aula, é tratar com a cidadania, com a vida em sociedade, onde pensamentos diversos devem ser expressados através de narrativas que são únicas, particulares, formas como cada um de nós expressa e manifesta sua forma de ser e de viver.

Referências Bibliográficas

Frago, A. y Escolano, A. (1998). *Curriculo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa*. Rio de Janeiro: DP&A.

Leites, C. (2005). *Etnomatemática e currículo escolar: problematizando uma experiência pedagógica com alunos de 5ª série*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil.

Siqueira, R. (2007). *Tendências da educação matemática na formação de professores*. Monografia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, PR, Brasil.