

## SABERES MATEMÁTICOS PRODUZIDOS EM UM PROJETO INTERDISCIPLINAR SOBRE EDUCAÇÃO SEXUAL: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NO 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Vívian Flores Flach<sup>1</sup>  
Sandra Difini Kopzinski<sup>2</sup>

### RESUMO

Este trabalho é fruto de uma experiência pedagógica desenvolvida com o objetivo de investigar e analisar os saberes matemáticos produzidos ao longo do desenvolvimento de um projeto interdisciplinar de Educação Sexual, com uma turma de 7º ano do Ensino Fundamental na qual atuei como professora de matemática. A base teórica que sustenta esta investigação é a Etnomatemática. A parte empírica da pesquisa foi realizada em uma escola da rede estadual da cidade de São Vendelino (RS). O desenvolvimento de práticas interdisciplinares justifica-se pela necessidade de a escola contemporânea movimentar-se para o rompimento do modelo cartesiano que fraciona o conhecimento e o desintegra. Durante a realização da experiência pedagógica foi possível perceber e analisar os diferentes modos apresentados pelos alunos frente as mais diversas situações que surgiram ao longo da realização deste projeto, com o objetivo de solucionar problemas e encontrar soluções adequadas utilizando-se diferentes tipos de estratégias de cálculos, inferindo, estimando e estabelecendo conexões entre a matemática presente no currículo escolar e a matemática por eles desenvolvida.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade. Saberes Matemáticos. Etnomatemática. Educação Sexual.

### 1 INTRODUÇÃO

A escola tradicional, pautada na memorização e reprodução de um conjunto de informações – na maioria das vezes, informações desconexas - precisa ser repensada e superada. Behrens (2005) entende a escola de abordagem tradicionalista como um local de reprodução e não de

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional (Universidade Feevale). Mestre em Inclusão Social e Acessibilidade. Graduada em Pedagogia e Matemática. Professora de Matemática da Rede Estadual de Educação (RS).

<sup>2</sup> Coordenadora do curso de especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional (Universidade Feevale). Mestre em Educação (UFRGS).

(re)construção de conhecimentos, na medida em que o aluno é levado a repetir e reproduzir um modelo proposto pelo professor, que se mostra autoritário e muito rigoroso. Segundo a autora, o aluno nesta concepção de ensino seria receptivo, submisso e passivo ao longo do processo, obedecendo sem questionamentos o professor. Na abordagem tradicional, *“a ênfase no ensino não abriga necessariamente o aprender. Referendada por uma visão cartesiana, a metodologia fundamenta-se em quatro pilares: escute, leia, decore e repita”* (BEHRENS, 2005, p. 43).

Como professora da rede Estadual de Ensino, entendo que a matemática trabalhada em sala de aula necessita sair, urgentemente, dos modelos tradicionalistas de reprodução do conhecimento, um conhecimento visto como pronto, frio, distante da realidade, neutro, por vezes apresentado como ‘mágico’, cheio de fórmulas e macetes, um conhecimento por poucos dominado, quase que inacessível. Relaciono essa ideia com as reflexões de Paulo Freire (1975) sobre a *“educação bancária”*, que entende o aluno como um agente receptor de informações e dos fatos (depositários) adotando uma postura de passividade e memorizando e repetindo de forma mecânica os conteúdos (depósitos) abordados pelo professor (depositante).

Neste sentido, a interdisciplinaridade constitui-se como forma de relação entre disciplinas, interligando os diferentes campos de conhecimento com o objetivo de entender certo objeto de estudo. Conforme trazem os PCNs (BRASIL, 1997, p. 31)

A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu. Refere-se, portanto, a uma relação entre disciplinas.

Essa compreensão global, sistêmica e integrada - acompanhando o movimento pós-moderno de complexidade – permite aos alunos a percepção da matemática como uma linguagem que pode e deve ser utilizada para entender e inferir no seu cotidiano e na sua relação com o mundo.

Uma das perspectivas da Educação Matemática que apresenta outros entendimentos sobre a educação matemática é a Etnomatemática, que emergiu em meados dos anos de 1970, no Brasil, por Ubiratan D’Ambrósio. De acordo com essa perspectiva, existem diversas formas de se fazer

matemática, de se expressar, representar, inferir, resolver problemas que envolvam noções matemáticas. Cada grupo cultural desenvolve e constrói a sua matemática em seu processo de leitura do mundo.

A matemática tradicionalmente aprendida nas escolas pode ser pensada também como uma Etnomatemática, assim como aquela praticada por meninos de rua, vendedores, construtores e agricultores, tribos indígenas, etc. Sobre a Etnomatemática, Wanderer (2004) afirma:

O que a Etnomatemática vai problematizar é justamente essa dicotomia existente entre os conhecimentos instituídos como matemáticos e aqueles praticados pelos mais diversos grupos sociais como a classe trabalhadora, os negros, os indígenas, as mulheres, os quais permanecem silenciados e não são considerados científicos. Assim, o campo da Etnomatemática considera que os conhecimentos matemáticos existem em todas as culturas, que grupos desenvolvem suas maneiras próprias e específicas de contar, medir, fazer contas. Porém, determinados grupos impuseram o seu jeito de pensar e praticar Matemática como sendo o *correto* enquanto silenciaram e negaram os conhecimentos de outros (WANDERER, 2004, p. 258).

Contra essa maneira imposta de apresentar a matemática de uma só visão, a Etnomatemática apresenta-se valorizando os saberes de grupos marginalizados. Não se trata de desprezar o conhecimento científico, mas de fazermos uma articulação entre estes conhecimentos e entendê-los como diferentes Etnomatemáticas, cada uma com seu valor.

É necessário valorizar o conhecimento que o aluno traz para a sala de aula, proveniente do seu meio sócio, pois desta maneira estaremos dando um significado à matemática, que servirá como instrumento para analisarmos, entendermos, problematizarmos e inferirmos sobre o nosso mundo, com o objetivo de transformá-lo buscando uma melhor qualidade de vida a todos.

Diante do acima exposto apresento este artigo como resultado de uma experiência pedagógica interdisciplinar onde foram observados os saberes matemáticos produzidos a partir de um projeto interdisciplinar de educação sexual.

## 2 A EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA

A escola estadual onde este trabalho foi realizado localiza-se no município de São Vendelino (RS), cidade de origem alemã, que se orgulha de preservar os traços desta cultura, seja na arquitetura local, na gastronomia, nas tradições culturais e artísticas, nos costumes e religiosidade.

A escolha pelo tema do projeto partiu do interesse de uma turma de 7<sup>º</sup> do ensino fundamental, com idades entre onze e treze anos – turma esta, participante. Entende-se que ao se desenvolver projetos que trabalham com questões ligadas às necessidades dos alunos, questões ligadas à vida, ao cotidiano, aos problemas da comunidade – relacionadas à sexualidade e outras mais - os professores estão colaborando para o desenvolvimento pleno dos educandos. Uma prática pedagógica a partir de da vivência dos alunos pode despertar o desejo pelo estudo, pela compreensão, análise e entendimento dos fatos, nos discentes, pois percebem significado nesta aprendizagem.

Louro (1997) reflete sobre a presença das questões referentes à sexualidade no âmbito escolar, afirmando que,

As questões referentes à sexualidade estão, queira-se ou não, na escola. Elas fazem parte das conversas dos/as estudantes, elas estão nos grafites dos banheiros, nas piadas e brincadeiras, nas aproximações afetivas, nos namoros; e não apenas aí, elas também estão de fato nas salas de aulas – assumidamente ou não- nas falas e atitudes das professoras, dos professores e estudantes (LOURO, 1997, p. 131).

O projeto iniciou-se a partir da escuta atenta das falas dos alunos, que encontraram um espaço na escola de escuta, um espaço de questionamento de suas dúvidas, anseios, angústias, conflitos. Os alunos foram questionados sobre suas expectativas em relação ao projeto, o que esperavam e desejam de nossas aulas a partir daquele momento. Este foi um momento importante para se perceber o que a turma precisava - em que residia o seu desejo em aprender - para assim puder elaborar o plano de ação.

A primeira atividade proposta foi uma pesquisa para diferenciarmos sexo, sexualidade e relação sexual. A turma optou por estudar as questões relacionadas à sexualidade, após o estudo do significado destas palavras/conceitos. Foram enviados bilhetes aos pais, explicando sobre o projeto que seria realizado. A segunda atividade realizada, denominada "dúvidas na caixa", proporcionou aos alunos, através de bilhetes anônimos, a exposição de suas dúvidas que foram posteriormente esclarecidas por uma psicóloga, parceira do projeto. Durante o esclarecimento destas dúvidas, alguns materiais iam sendo utilizados, tais como camisinha masculina e feminina, bonecos com aparelho reprodutor feminino e masculino, cartazes, cartilhas, etc.

Sobre os comentários dos pais em relação aos bilhetes que explicavam o desenvolvimento do Projeto de Educação Sexual, nas aulas de matemática, abaixo as falas do alunos:

Aluna A: Meu pai nem deu bola pro bilhete.

Aluna B: Minha mãe faz uma cara estranha quando leu, mas depois disse que era importante a gente estudar essas coisas em aula, porque na época dela não tinha isso.

Aluno C: Minha mãe achou estranho estudar este assunto na aula de Matemática. Ela perguntou se eu não tinha estudado isso em Ciências e eu disse que não.

Aluna D: Eu entreguei o bilhete pra minha mãe e ela não falou nada. Mas eu disse pra ela não mostrar pro meu pai. Eu tenho vergonha prof. (in diálogo com o grupo de alunos) .

Os comentários dos pais não trouxeram muita surpresa, pois já esperava uma reação de espanto por estar tratando do assunto sexualidade durante as aulas de matemática. A este espanto atribuo o fato de os pais, assim como muitas outras pessoas, estarem acostumadas com aulas tradicionais de matemática, com listas de exercícios e cálculos a serem resolvidos. Questões de outra natureza não caberiam ao professor de matemática estar discutindo. Contrária a este pensamento, entendo que a formação plena do estudante será possível através de um ensino de matemática vinculado a um projeto de transformação social, uma educação que seja informativa e ao mesmo tempo questionadora da ordem estabelecida, e os conteúdos matemáticos devem auxiliar na compreensão deste mundo que nos cerca afim de que possamos entendê-lo, analisá-lo e modificá-lo.

Louro (1997, p. 133) traz a questão do silenciamento referente à sexualidade ao relatar que "*(...) para muito adultos, esses sempre foram temas que se conversavam em voz baixa, com reservas e com poucas pessoas. O silêncio, o segredo e a discrição eram os comportamentos adequados no trato da sexualidade*". Se a escola busca o desenvolvimento integral dos seres humanos, a discussão e a compreensão da sexualidade deve ocorrer de modo sistemático e permanente, em todos os seus níveis; não há vivência da cidadania plena se as manifestações da sexualidade infantil, adolescente e adulta não são consideradas e problematizadas na escola (MEYER, 2004).

### 3 SABERES MATEMÁTICOS ENVOLVIDOS

Um questionário com seis perguntas objetivas foi enviado aos pais para que os alunos pudessem entrevistá-lo sobre questões relacionadas à educação sexual (todas as questões foram construídas em conjunto com os alunos).

Foi proposto, em determinada aula, que os alunos se dividissem em seis grupos para que déssemos início as atividades. A cada um dos grupos foi sorteado um dos itens do questionário realizado com os pais, e como tarefa, o grupo deveria apresentar o resultado da pesquisa referente ao seu item. Esta apresentação deveria ser de uma maneira criativa e de fácil entendimento.

O primeiro problema a ser resolvido pela turma foi a organização dos grupos: precisavam dividir 23 alunos em 06 grupos. Abaixo as propostas dos alunos:

Aluno A: Sugeriu que dividíssemos a turma em cinco grupos de quatro pessoas cada, e um grupo de três pessoas. Ele explicou-se escrevendo:  $5 \cdot 4 = 20 + 3 = 23$  pessoas

Aluno B: mas também poderíamos pensar da seguinte maneira: formamos seis grupos de quatro pessoas, então precisaríamos de vinte e quatro alunos. Como temos um a menos que este valor, ou seja, vinte e três alunos, então devemos tirar um aluno de um dos seis grupos. Como  $6 \cdot 4 = 24$ , e são 23 pessoas e não 24, um dos grupos de seis a gente tira um,  $4 - 1 = 3$ . Então 5 grupos de 4 e um grupo de 3.

Aluna C: deveríamos fazer na calculadora 23 dividido por 6.

De imediato, alguns alunos perceberam que o modo como o aluno B havia sugerido era exatamente igual ao do aluno A, porém o raciocínio para se chegar a esta conclusão havia sido diferente. Sobre a proposta do aluno C, dois outros alunos fizeram a operação indicada e responderam que o resultado era “número com vírgula”, concluindo que não poderíamos fazer deste jeito.

A resposta de 23 dividido por 6 era 3,8333..., sendo assim, deveriam formar 6 grupos de 3,8333... pessoas. Mas como poderiam ter 0,8333... pessoa? Perceberam que seria impossível nesta situação, pois existe 1 pessoa, ou 2 pessoas, e não 0,8 pessoas.

Aluno F: Não podemos utilizar números com vírgulas para representar quantas pessoas estarão em um grupo, não é como bergamota, que a gente pode cortar no meio se quiser dividir. Como a gente vai dividir uma pessoa em várias partes? Não dá.

Depois da argumentação do colega, a menina e todos os outros concordaram que aquela divisão não se aplicaria nesta situação, talvez em outras, mas não nesta. Neste momento discutimos sobre o quanto é importante analisarmos o contexto de uma situação-problema a ser resolvida e da importância de após realizarmos os cálculos, voltarmos a questão inicial e verificarmos se a resposta encontrada é adequada aquela situação, se ela é possível de ser assumida.

Chamou-me atenção que no momento em que explorávamos os diferentes modos de dividirmos os 23 alunos em 06 grupos, que alguns alunos demonstravam-se inquietos, algumas vezes dispersos e impacientes, um aluno chegou a perguntar “*professora, por que a gente tem que ver todos os jeitos, um só não serve? Vamos fazer logo os trabalhos, depois bate pro recreio ai a gente não fez nada (Aluno G)*” Entendi que a postura deste e de outros alunos estava fortemente ligada ao modo tradicional ao qual foram submetidos no ensino da matemática. Nesta concepção, aula de matemática de verdade é aquele em que o professor passa uma enorme lista de exercícios, todos com uma única solução, exata, e que nenhuma relação tem com problemas de ordem prática, como por exemplo, o que havia surgido nesta classe, em que precisávamos dividir a turma com 23 alunos em 06 grupos.

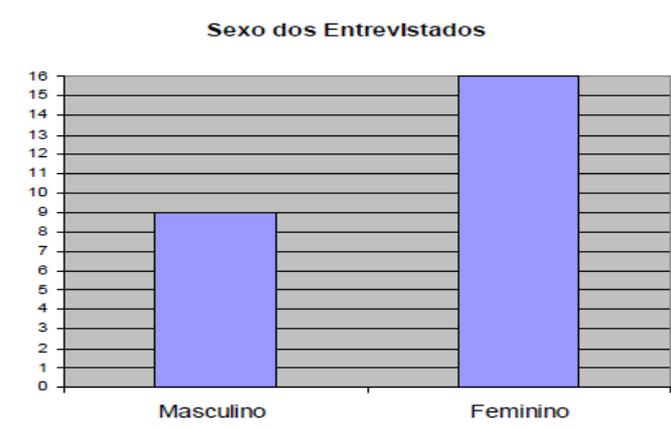
Neste momento perguntei se ele achava que o que estávamos fazendo era “nada”. Conversei com a turma sobre a importância de entendermos as diferentes maneiras de calcularmos e pensarmos sobre um mesmo problema, contei-lhes rapidamente que a nossa matemática, a que aprendemos na escola, não era a única que existia, mas sim uma das tantas outras que existem, porém não tínhamos a chance de conhecer. Assim como não existe apenas uma forma de dividirmos 23 alunos em 06 grupos, também a matemática apresenta-se de diferentes formas, em diferentes contextos.

O Grupo 01, formado por três alunos, ficou responsável pelo primeiro item que diz respeito ao sexo dos entrevistados. Quanto à representação gráfica que fizeram para expor este item, os alunos responderam:

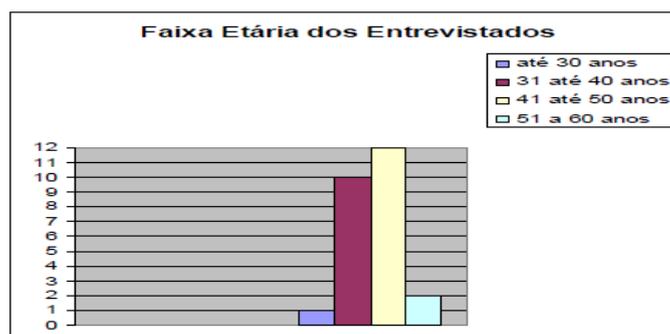
Professora, nós achamos melhor fazer aquele gráfico de “torres” (gráfico de colunas). Nós contamos nove pessoas do sexo masculino e dezesseis do sexo feminino. Então a gente traçou as duas linhas para começar o gráfico. Uma delas

representa o número de pessoas entrevistadas, que vai do número um até os dezesseis, a outra é onde a gente construiu as torres. Uma torre representa o sexo masculino, então desenhamos a torre até o número nove, e escrevemos embaixo a palavra *masculino*, para que as pessoas entendam que esta era a torre dos meninos. A outra a gente fez a mesma coisa, só que chegamos até o número dezesseis e escrevemos abaixo *feminino*.

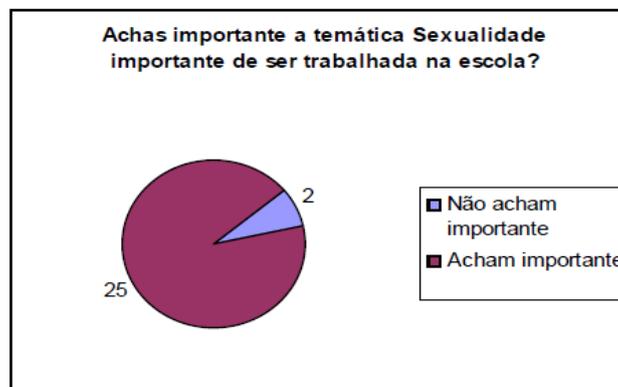
Um dos alunos do grupo sugeriu que fizessem ainda alguns “pontinhos” traçados dos números até chegar às colunas, alegando que assim teríamos uma melhor visualização e entendimento do gráfico.



O Grupo 02, ficou responsável pelo item *Faixa Etária* dos pais ou responsáveis. Neste grupo, que também utilizou o gráfico de barras para a apresentação de seu item, algumas dúvidas e equívocos apareceram. Este grupo optou por fazer legenda, pintando as barras de diferentes cores e identificando o significado de cada uma na legenda.

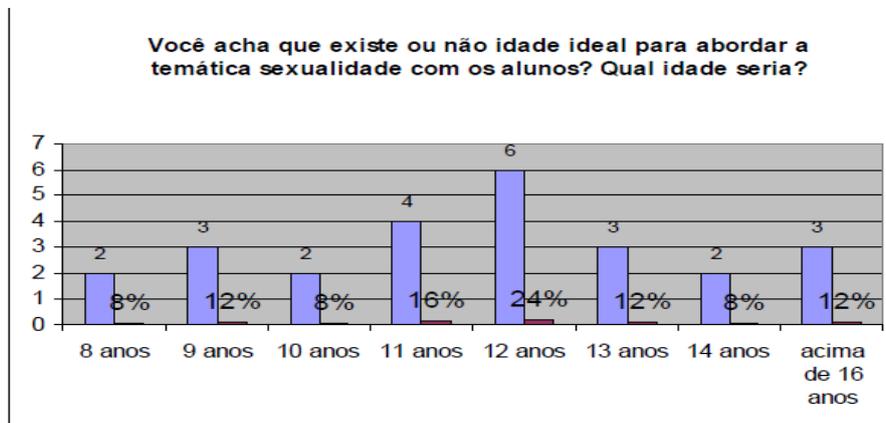


O Grupo 03 era responsável pela item/pergunta que diz respeito a opinião dos entrevistados sobre ser importante ou não trabalhar a temática sexualidade na escola e também o porquê. Este foi o único grupo que representou através de um gráfico de setor circular. Ao coletarem as informações dos questionários concluíram que apenas 2 dos 25 pais achavam que não era importante trabalhar-se a temática sexualidade na escola.



O Grupo 04, pelo item que questionava os pais a respeito da existência ou não da idade ideal para abordar a temática sexualidade com os alunos e qual seria esta idade. Para a apresentação aos demais colegas, este grupo optou por fazer o gráfico de colunas, onde o eixo vertical representaria o número de pais entrevistados e no eixo horizontal estariam as colunas, estando abaixo de cada coluna a sua respectiva idade a qual os pais achavam importantes de se iniciar o estudo sobre sexualidade. Decidiram não fazer legenda, visto que todos os dados estavam claramente apresentados no gráfico.

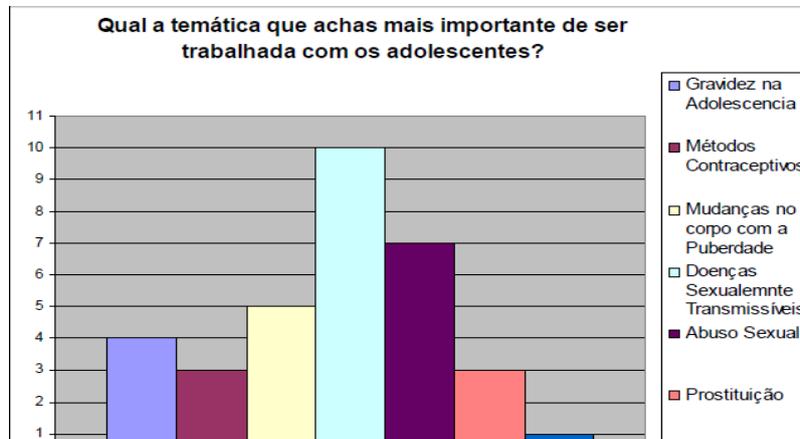
Este grupo mostrou interesse em apresentar também as porcentagens no gráfico, porém desistiram ao fazer o cálculo de um dos itens. Percebi que apresentavam dificuldades em realizarem operações com porcentagem e estavam interessados em aprender. Decidi que após a apresentação dos grupos, iria lançar a todos o desafio de calcularmos as devidas porcentagens e adicioná-las aos cartazes. Direcionei uma atenção maior a este grupo e estimulei-os para que continuassem os cálculos de porcentagens.



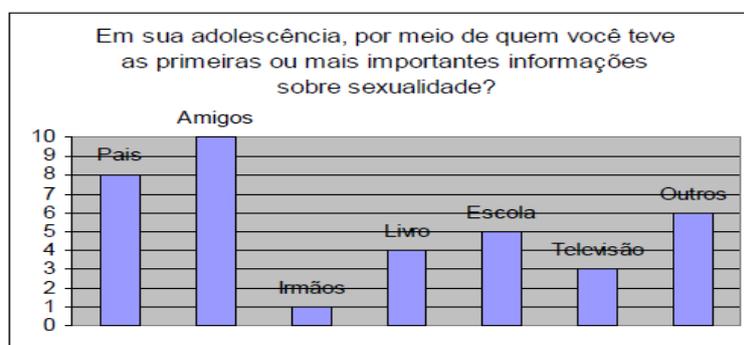
O Grupo 05 apresentou o item que questionava os pais sobre quais dentre as temáticas *gravidez na adolescência, métodos contraceptivos, mudanças no corpo com a puberdade, doenças sexualmente transmissíveis, abuso sexual, prostituição e outros*, seriam mais importantes a serem trabalhadas com os adolescentes.

Este grupo demonstrou bastante dificuldades na elaboração do gráfico. No eixo vertical enumeraram de um a dez para representarem os pais que responderam aos questionários. Porém o espaçamento entre os números eram desregulares, não havendo uma escala de separação entre cada valor definida. Outro erro foi de que o encontro do eixo vertical com o eixo horizontal não se dava no ponto zero, mas sim no ponto de número um. Como necessitavam de uma coluna para registrar o item *“outros assuntos”* e esta deveria estar ligada ao número um - pois uma pessoa apenas havia marcado nesta opção- os alunos não sabiam como proceder e acabaram por não registrar este item.

Direcionei minha atenção a este grupo e a partir de questionamentos feitos a eles, fomos montando o gráfico de maneira correta. Muitas eram suas dúvidas e aos poucos, foram sendo esclarecidas. Quando apresentaram os seus trabalhos aos demais colegas, achei muito interessante que conforme falavam sobre como procederam para elaboração do gráfico, estes alunos iam chamando atenção aos possíveis erros (erros que eles mesmos haviam cometido), e assim, justificavam as suas escolhas na hora da confeccionarem os gráficos.



Por fim, o grupo 06 responsabilizou-se pelo item que propunha aos pais relembrem sua época de adolescentes, ao questionarem sobre por meio de quem haviam tido as primeiras ou mais importantes informações sobre sexualidade. As opções apresentadas na entrevista formam pais, amigos, irmãos, livros, escola, televisão e outros.



Ao propor aos alunos uma prática pedagógica diferenciada daquelas usualmente adotadas em aulas de matemática, a Estatística surgiu como uma área de conhecimento que poderia ser explorada com o objetivo de oferecer condições aos alunos para compreender as implicações que os conhecimentos matemáticos podem ter em sua vida social.

Halmenschlager (2001) explora a questão do estudo da estatística nas aulas de matemática denunciando que,

Quanto à seleção dos saberes escolares, a Estatística é raramente trabalhada na escola, fator que torna o acesso a este conhecimento restrito apenas a uma parcela da população.

Entretanto, é exatamente esse conhecimento que é com frequência empregado para veicular parte significativa de informações sobre fatos sociais que interferem direta ou indiretamente na vida das pessoas. Porém, as atitudes com respeito às conclusões estatísticas, bem como as interpretações nelas contidas, tendem, em geral, a ser aceitas sem críticas. Raramente as pessoas se questionam sobre as possíveis circunstâncias que deram origem ao significado atribuído aos números que ilustram informações. Assim, na avaliação de um conjunto de dados, não ocorre discussão sobre a forma como eles foram obtidos e a que propósito ou conveniência particular vão servir. (HALMENSCHLAGER, 2001, p. 93).

Para além das questões de cálculos matemáticos, algumas discussões entre os alunos foram surgindo, tais como o preconceito da sociedade com mãe solteiras, com a mulher em cargos de chefia no mercado de trabalho, a dificuldade na divisão do trabalho doméstico entre homens e mulheres, o preconceito contra homossexuais, contra negros, contra aqueles que são “diferentes” e não se enquadram nos modelos que a sociedade impõem. Após dois meses de estudo - tempo de duração deste projeto – os alunos concluíram que a sexualidade e todas as questões que a envolvem são construções sociais, e que podemos e devemos questionar o que é apresentado a nós como normal, como natural. Devemos buscar informações, discutirmos e trocarmos idéias, ouvirmos e respeitarmos, principalmente aqueles que são instituídos como "outros" por desvincularem-se dos padrões impostos pela sociedade como normativos.

#### **4 PARA (NÃO) CONCLUIR**

A realização desta prática pedagógica possibilitou uma grande reflexão sobre alguns conceitos e certezas que possuía. Ao longo desta prática pude presenciar diversas situações que demonstravam quantos conhecimentos matemáticos os alunos possuíam antes mesmo de serem ensinados convencionalmente na escola e refletindo sobre minhas experiências pedagógicas anteriores percebi o quanto descartava esta bagagem de conhecimento que o aluno traz consigo.

Ao longo do desenvolvimento do projeto, tornei-me mais ouvinte e observadora, permitindo aos alunos tornarem-se protagonistas da construção dos conhecimentos matemáticos (e não-matemáticos). Com esta postura comecei a perceber o quanto os alunos tinham a ensinar, escutando suas falas, suas explicações sobre o seu modo de pensar, suas estratégias e conclusões, percebi a riqueza que traziam e que urgentemente deveria ser explorada. De maneira não

convencional, explicavam cálculos e estratégias mentais que utilizavam para realizar operações envolvendo porcentagens. Não seguimos tópicos de estudo e abrangemos muito mais conteúdos do que os por mim pensados inicialmente. O estudo se deu de maneira prazerosa, sutil, os conhecimentos não partiam do professor, havia uma troca entre de experiências e saberes entre os alunos e o professor, que assumiu um papel de investigador, instigador e problematizador, mediando todo o processo.

Devo lembrar também que as situações problemas discutidas em sala de aula não eram trabalhadas no objetivo de atingir apenas determinados conteúdos matemáticos, mas também discutir e compreender questões políticas, sociais e culturais. As discussões acerca dos estudos de gêneros, as questões discriminatórias, o estudo das diferentes formas de entender e vivenciar a sexualidade, o respeito com o outro, a seriedade e entendimento da importância do estudo da temática sexualidade feita pelos alunos, entre outras questões abordadas, tudo isso fez parte do currículo de matemática.

Penso ser esta uma matemática repleta de sentidos, uma matemática utilizada como ferramenta para a compreensão e comunicação no mundo em que vivemos, uma matemática que não existe por si só, mas que está inserida em um contexto, que faz parte da vivência, do dia-a-dia do aluno, uma matemática com significado.

## REFERÊNCIAS

BEHRENS, Marilda A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005

BRASIL, MEC. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): Matemática**. Brasília: 1997.

CARRAHER, David; CARRAHER, Teresinha Nunes; SCHLIEMANN, Analucia. **Na vida dez, na escola zero**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática e educação. In: KNIJNIK, Gelsa; OLIVEIRA, Cláudio José; WANDERER, Fernanda. **Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 39-52.

\_\_\_\_\_. **Etnomatemática**: Arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1993.

\_\_\_\_\_. **Educação Matemática**: Da teoria à prática. 2. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

\_\_\_\_\_. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

OLIVEIRA, Cláudio José; WANDERER, Fernanda. **Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 203-218.

HALMENSCHLAGER, V. L. da Silva. **Etnomatemática**: uma experiência educacional. São Paulo: Sammus, 2001.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. de (Org). **Etnomatemática, currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. 446P. (A)

KNIJNIK, Gelsa. Etnomatemática e educação no Movimento Sem Terra. In: KNIJNIK, Gelsa; OLIVEIRA, Cláudio José; WANDERER, Fernanda. **Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 219-238. (B).

LOURO, L. Guacira. O corpo feito cenário. In: MEYER, Dagmar e Soares, Rosângela, (Org). **Corpo, gênero e sexualidade**. Porto Alegre: Mediação, 2004. p.17-30

\_\_\_\_\_. **Gênero, sexualidade e educação**: Uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

MEYER, Dagmar e Soares, Rosângela (Org). **Corpo, gênero e sexualidade**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

OLIVEIRA, Cláudio J. Práticas etnomatemáticas no cotidiano escolar: possibilidades e limitações. In: KNIJNIK, Gelsa; OLIVEIRA, Cláudio José; WANDERER, Fernanda. **Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 239-252.

WANDERER, Fernanda. A matemática e as dificuldades de aprendizado. In: **Práticas pedagógicas em Matemática e Ciências nas Séries Iniciais** - Caderno do Professor. Ministério da Educação; Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo: UNISINOS; Brasília: MEC, 2005, p. 49- 59.

# SIE

XV SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO

EDUCAÇÃO E INTERDISCIPLINARIDADE:  
PERCURSOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

[www.feevale.br/seminarioeducacao](http://www.feevale.br/seminarioeducacao)

WANDERER, Fernanda. Educação de jovens e adultos, produtos da mídia e etnomatemática. In: KNIJNIK, Gelsa; OLIVEIRA, Cláudio José; WANDERER, Fernanda. **Etnomatemática, Currículo e Formação de Professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 253.