

## MATEMÁTICA E JOGOS DE LINGUAGEM NA REALIZAÇÃO DE UM SONHO

**SILVA, Samantha Pinto da<sup>1</sup>; FONSECA, Márcia Souza da<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas/Licenciatura em Matemática; <sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas, Departamento da Matemática e Estatística/IFM. mszfonseca@gmail.com

### 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi elaborado nas aulas de Laboratório de Ensino da Matemática III, para a turma de 6º semestre do curso de Licenciatura em Matemática. O ponto de partida do trabalho foi a música *Comida* da banda Titãs, cujo tema principal é: “você tem fome de quê, você tem sede de quê?”. Através desse tema, cada acadêmico manifestou suas idéias e expôs quais seriam seus sonhos, projetos e/ou aspirações e entre eles, destacaram aquele que mais se encaixava como uma resposta para a pergunta mencionada na música tema: Você tem fome de quê? Com isso, foi iniciada a criação de um projeto, a partir da temática escolhida, que pudesse servir de motivação para exploração de conteúdos de matemática em nível de Ensino Básico.

Consciente da importância do estudo da disciplina de Matemática durante toda a formação do cidadão, e da vinculação da disciplina ao cotidiano de cada indivíduo, este trabalho destina-se a explorar meios de articular os conceitos matemáticos vistos no Ensino Básico a problemáticas e vivências do ser humano, trazendo idéias práticas de aplicação dos conteúdos da disciplina, contextualização dos conceitos matemáticos, interdisciplinaridade e praticidade da disciplina quando voltada a problemas reais, além de propor a exploração de atividades envolvendo temas transversais.

Foi adotado como base o texto de Vilela (2009) *Elementos para uma Compreensão das Matemáticas como Práticas Sociais*, no qual a autora faz uma relação às matemáticas adjetivadas, aos diferentes usos que vem sendo feitos da palavra *matemática*. Trata-se de uma mesma matemática, inserida na sociedade, porém, aplicada as práticas de linguagem usadas no contexto da rua, no cotidiano dos sujeitos envolvidos.

Aqui, observa-se que as adjetivações produzidas no terreno acadêmico da Educação Matemática, analisadas a partir de Wittgenstein (1980), possibilitam uma base coerente para compreensão das matemáticas como práticas sociais, na medida em que a idéia dos significados nos usos remete às práticas, possibilitando distinguir as regras próprias de cada prática, uma vez que os significados da matemática não estão previamente prontos, definidos, mas se encontram no uso e na prática da linguagem, ou seja, dependem do jogo de linguagem.

No processo de criação do projeto de uma ONG, serão levados em consideração os jogos de linguagem, que consideram a importância do sujeito como agente social, pois, segundo Wittgenstein (1980), os significados em geral, e os da matemática em particular, não estão prévia e definitivamente determinados, mas encontram-se nos diferentes usos que se fazem dos conceitos, ou seja, dependem dos jogos de linguagem de que participam.

A ideia principal desse trabalho remete às práticas sociais e a exploração da pluralidade cultural dos (e pelos) estudantes, e a relação com as demais pessoas envolvidas no processo de criação de uma ONG, sejam estes empresários, políticos,

comerciantes, pessoas de baixa renda beneficiadas pelo projeto ou a população em geral.

Observa-se que as regras e conceitos de uma matemática usada no contexto da rua, no cotidiano de cada sujeito, não possuem obrigatoriamente um referente comum com a matemática do contexto escolar.

## 2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

Com o tema já escolhido e após pesquisar sobre a rotina envolvida no processo de abertura de uma ONG, foi elaborado o mapa conceitual conforme *Figura 1*.

A partir do mapa conceitual de criação da ONG, foram elaborados outros mapas conceituais envolvendo a exploração dos conteúdos da disciplina de Matemática de Ensino Básico a partir dessa temática.

Os mapas conceituais ficaram divididos entre a pesquisa e a execução do projeto (através dos procedimentos legais para abertura da ONG).

Na parte da Pesquisa, os itens explorados estão ligados a estimativa de sucesso na abertura da ONG, com a escolha do melhor local para instalação da sede, levando em consideração o bairro da cidade de Pelotas com maior número de pessoas de baixa ou nenhuma renda. Os dados da pesquisa serão adquiridos através de informações prestadas pela prefeitura da cidade de Pelotas e através de questionamentos junto à população da cidade.

Com a atividade de pesquisa, os conceitos matemáticos de ensino básico explorados são: Funções, com o estudo do crescimento populacional da cidade de Pelotas e do índice de pessoas carentes na região – crescimento ou decréscimo nos últimos anos; Análise de Gráficos de crescimento populacional e relações com o crescimento da taxa de pessoas carentes em Pelotas; Porcentagem, com a análise do percentual de distribuição da população por bairro e o cálculo do percentual de pessoas carentes por bairro.

Pode-se trabalhar a Análise de Dados, realizando um estudo em relação à pesquisa feita com a população, juntamente com a prefeitura da cidade, a respeito do local com maior índice de pessoas carentes e também de mais fácil acesso para a população alvo, examinar dados com relação à quantidade de cestas básicas necessárias para atender as famílias carentes da região escolhida, podendo assim desenvolver a prática de coleta, organização e representação de dados coletados.

Conceitos de Probabilidade podem ser explorados, estimando possibilidades de sucesso na abertura de uma ONG em determinado bairro, com construção e representação de tabelas e gráficos utilizando tecnologia; Matemática Financeira, através do levantamento dos melhores preços que compõe a cesta básica em diferentes estabelecimentos comerciais, possibilidade de descontos em caso de compras em grande quantidade, pagamento à vista e patrocínios para a instituição.

A prática interdisciplinar também se fará presente com a verificação, junto a nutricionista voluntária do projeto, quais vitaminas e proteínas são necessárias para uma boa alimentação e a possibilidade de substituição de alimentos mais caros por outros mais baratos, alimentos sazonais, sem perda nutritiva.

Na Execução do projeto, em um primeiro momento, visto que o projeto tem caráter inovador e ainda não foi aplicado, será encaminhada a execução dos trâmites legais do processo de abertura da ONG. Destacamos a elaboração de um estatuto e a realização de uma assembléia constitutiva, onde os conceitos trabalhados seriam os de Probabilidade (permutações, arranjos, combinações, entre



Por ser um projeto, diversas ideias e conceitos podem ser incorporados para seu aprimoramento e possível aplicação junto às escolas.

## 5 REFERÊNCIAS

VILELA, D. **Elementos para uma compreensão das matemáticas como práticas sociais**. In: Maria Ângela Miorim; Denise Silva Vilela. (Org.). História, Filosofia e Educação Matemática: práticas de pesquisa. 1 ed. Campinas, 2009.

LOPES, Alice Casimiro, **Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização**. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n80/12938.pdf>, acessado em 02 de Julho de 2011.

JUNIOR, Dejahyr Lopes; FREITAS, José Luiz Magalhães de, **Um estudo sobre práticas pedagógicas de professores de matemática: uma tentativa de articulação entre a TAD e os conceitos de *Habitus* e campo de Bourdieu**, UFMS Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/32ra/arquivos/trabalhos/GT19-5439-Int.pdf>, acessado em 04 de Julho de 2011.

SILVA, Neide de Melo Aguiar. **Matemática e educação matemática: re(construção) de sentidos com base na representação social de acadêmicos – FURB**. Disponível em [http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo\\_producoes/docs\\_30/matematica.pdf](http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_30/matematica.pdf), acessado em 04 de Julho de 2011.

Como criar uma ONG - **Revista IntegrAção** - CETS/EAESP/FGV, abril/2000. Disponível em [http://www.filantropia.org/comocriar\\_ong.htm](http://www.filantropia.org/comocriar_ong.htm), acessado em 25 de Junho de 2011.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental – **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 2002.