

## NOÇÕES DE LOCALIZAÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.

Ieda Maria Giongo (igiongo@univates.br)

Marli Teresinha Quartieri (mtquartieri@univates.br)

Sônia Elisa Marchi Gonzatti (lagonzatti@beyond.com.br)

Carolina Bianchini (bianchini\_carol@hotmail.com)

### **Contextualização**

Com o intuito de aprimorar o nível de conhecimento dos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na área de Ciências Exatas o grupo da pesquisa “Ciências Exatas da Escola Básica ao Ensino Superior”, do Centro Universitário Univates de Lajeado Rio Grande do Sul, segue proporcionando cursos de formação continuada. Através de estudos e pesquisas percebemos a grande dificuldade que os professores possuem em abordar assuntos referentes ao ensino de Ciências Exatas neste nível de escolaridade.

Neste contexto, durante o ano de 2013, um dos conteúdos desenvolvidos no curso de formação continuada para docentes da Escola Básica, intitulado “Possibilidades para o ensino de Ciências Exatas nos anos iniciais do Ensino Fundamental” foi escala, distâncias e noções de localização e espaço. Os demais assuntos foram relacionados ao conteúdo de Astronomia. Durante o curso desenvolve-se o conteúdo de maneira teórica e principalmente prática e nas atividades propostas procura-se usar materiais sem muito custo e que possibilitem envolvimento dos alunos.

O curso, que contou com vinte e seis professores, teve duração de quarenta horas, sendo que oito encontros na modalidade presencial e dois a distância. Os encontros presenciais são divididos em teoria e prática com atividades previamente preparadas pelas pesquisadoras e bolsistas da pesquisa. A presença dos dois encontros à distância é concedida ao final do curso, por meio da entrega de um relatório, no qual deverá estar descrito pelo menos três atividades realizadas pelo professor em seu ambiente de trabalho. Além do relatório também é aplicado um questionário para saber qual é o nível de conhecimento do professor sobre o conteúdo que será abordado.

Nesta produção, destacaremos algumas atividades que foram disponibilizadas aos participantes em relação ao ensino de escalas, distâncias e noções de localização e espaço nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

## **Objetivos**

- Desenvolver situações de ensino que ofereçam possibilidades de refletir coletivamente sobre processos de ensino e aprendizagem no âmbito da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

- Examinar a produtividade do ensino de escalas, distâncias e noções de localização e espaço nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; em especial, no que diz respeito aos questionamentos sobre a diferença entre proporcionalidade direta e inversa.

## **Detalhamento das atividades**

1) Desenhar e escrever o caminho que uma pessoa terá que percorrer caminhando da Univates até o Shoopping/Lajeado, considerando o caminho mais perto para chegar ao mesmo.

Qual vai ser o tempo estimado para realizar esse trajeto?

Observação: Nessa atividade ficou evidente a dificuldade que os participantes possuíam em escrever os detalhes do caminho que deveria ser feito. Para os docentes ficou mais fácil desenhar do que detalhar o caminho, por escrito.

2) Para que seja possível um visitante se localizar em uma cidade diferente usamos pontos de referências como ferramentas para explicar o caminho até o local que a pessoa deseja chegar. Um ponto de referência é definido conforme a importância que ele representa para a cidade, tais como Igrejas, hospitais, postos de gasolina e padarias. Neste caso, um morador da cidade de Estrela precisa passar por alguns pontos de referência da cidade de Lajeado. Considerando que o cidadão está tomando um café na Padaria Suíça, traçar um possível caminho, de carro, que passe pelo Hospital, Parque dos Dick, Prefeitura e finalmente retornando a Estrela. Traçar no mapa qual será o caminho que o morador vai percorrer.



1)



2)



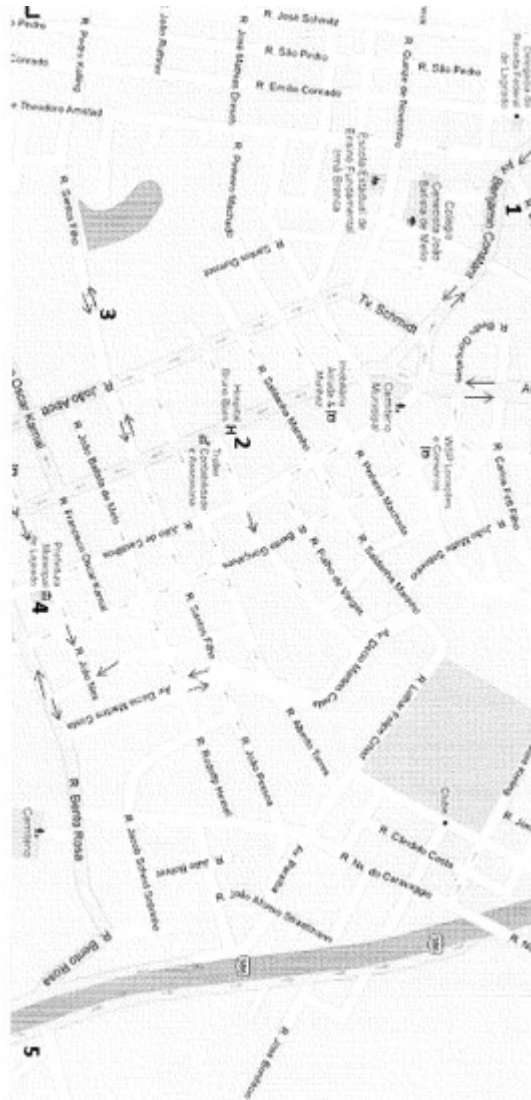
3)



4)



5)



3) Considerando o mapa da Univates, determinar quantos metros uma pessoa caminha em cada uma das situações:

a) Do prédio 8 até o prédio 12.

b) Do prédio 11 até o prédio 1 passando pela Avenida Talini.

Uma pessoa estando no hall de entrada do prédio 8, qual é o menor percurso para chegar na entrada principal do prédio 1? Desenhar o percurso no mapa e determinar quantos metros será caminhado.

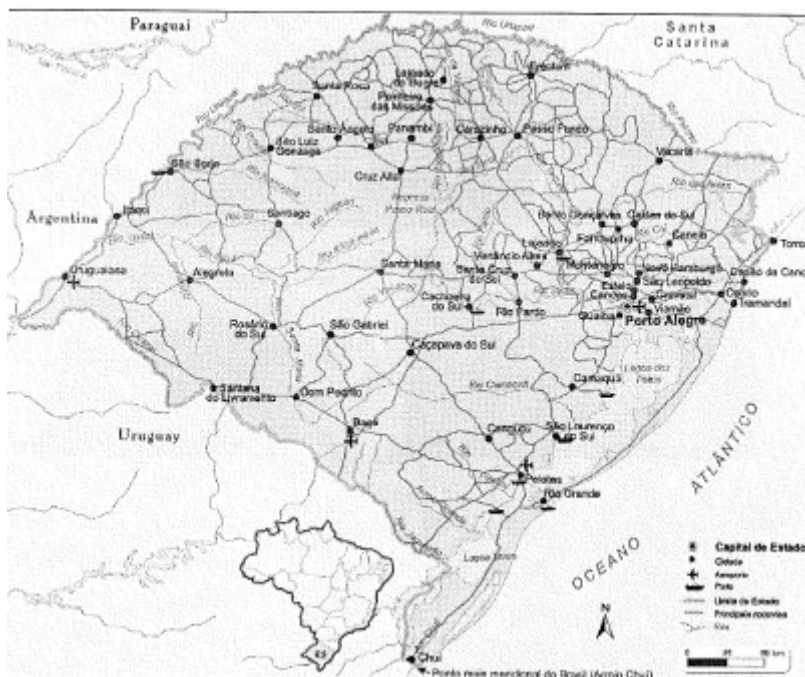
Observação: Traçar um caminho em um local conhecido fica sempre mais fácil, os participantes que tiveram uma dificuldade maior nessa atividade foram os que não conheciam a Univates.

4) Uma família realizará uma viagem de Lajeado para Erechim, com saída às 9 horas da manhã.

a) Desenhar no mapa um possível caminho que a família percorrerá.

b) Calcular a distância percorrida.

c) Considerando que a família percorreu a distância com uma velocidade média de 70 km/h, qual será o horário que a família chegará ao seu destino.



Observação: Essa atividade auxiliou na noção de utilizar escalas nos mapas, bem como na maneira de medir as distâncias com a escala oferecida.

## **Resultados**

Percebeu-se que as experiências vivenciadas nos encontros de formação continuada foram significativas, pois os participantes constantemente confrontaram suas ideias, questionaram muito e discutiram possibilidades diversas de explorar as atividades propostas em suas aulas. Os cursos de formação continuada, pelos depoimentos dos participantes, estão auxiliando a melhorar o conhecimento do professor, complementando sua formação acadêmica e modificando a maneira de abordar os conteúdos na área de Ciências Exatas. Ademais, estes encontros possibilitam troca de experiências constantes o que tem sido avaliado pelos participantes como um fator positivo e que os motiva para mudança na sua prática pedagógica.

Em relação às atividades acima propostas, percebemos que os docentes que as incorporaram em suas práticas pedagógicas avaliaram que elas foram produtivas para que os estudantes compreendessem o uso de escalas, distâncias e noções de localização e espaço nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

## **Referências Bibliográficas**

- CANDIDO, Suzana Laino. **Formas num mundo de formas**. São Paulo: Moderna, 1999.
- LINDQUIST, Mary Montgomery; SHULTE, Albert P.; DOMINGUES, Hygino H. **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1998.
- ROFRIGUES, Neiva Inês. **Matemática, educação infantil e jogos de linguagem: um estudo etnomatemático**. Dissertação. Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas. Lajeado: Univates, 2010.