



ISSN 2316-7785

## PRÁTICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA NA ZONA RURAL: O DESAFIO DE UNIR ESCOLA E SOCIEDADE

Carine Cambri Moreira

Instituto Federal Farroupilha- Campus São Borja

[carinecambri@hotmail.com](mailto:carinecambri@hotmail.com)

Cristiane da Silva Stemberg

Instituto Federal Farroupilha- Campus São Borja

[cristiane.stemberg@iffarroupilha.edu.br](mailto:cristiane.stemberg@iffarroupilha.edu.br)

### Resumo

Esse relato apresenta um estudo a cerca da escola rural e a perspectiva por sua integração com a comunidade ao seu redor através de atividades escolares apropriadas e identificadas com a realidade dos alunos, e procuramos expor a eles que a matemática auxilia nesse processo quando ensinada de maneira mais prática e intuitiva. Visamos compreender o meio rural e a realidade vivida pelos educandos para valorizá-los, e a escola e o cotidiano discente serem complementares um do outro. E unidos, ensino e sociedade mostram sua autonomia sem precisar se subordinar às ideologias urbanas de ensino e sociais, com isso fazer uma escola consciente e não inversa aos pensamentos, carências e objetivos rurais, para o aluno levar o conhecimento de sua vida para a escola, e o adquirido na escola ser utilizado em seu lar. Essa experiência tem como objetivo principal mostrar que o ensino, se bem estruturado, é capaz de integrar escola e a vida cotidiana dos seus alunos, com métodos que instiguem os educandos a buscar o conhecimento, e que desafie o professor no desenvolvimento de suas atividades, e sendo a Educação Matemática uma ferramenta nessa tentativa de aperfeiçoamento da educação.

**Palavras-chave:** formação docente; educação matemática; inclusão.

### Introdução

A educação básica atual está bastante deformada, há muito que se fazer para o melhor desempenho, qualidade e êxito. E dentro desta realidade de busca, estão inseridas as escolas rurais, onde tudo é mais difícil, tanto para os profissionais, como para os educandos. Em conformidade com Ferreira e Brandão (2011), a educação está avançando com novas leis, métodos pedagógicos, materiais didáticos diversificados, mas ainda há muito que se



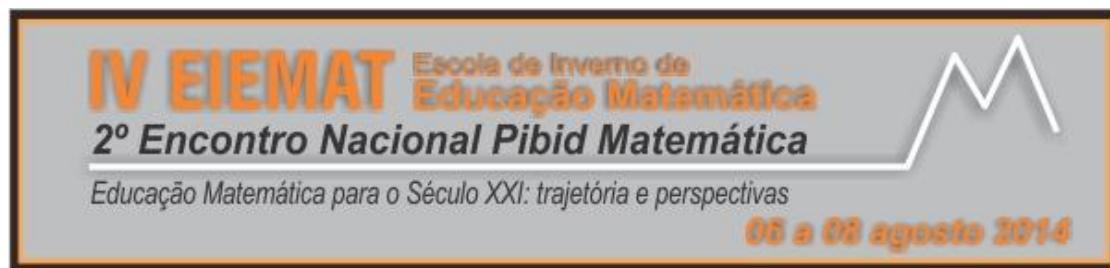
fazer, desenvolver e concluir para que se obtenha uma educação de qualidade para os cidadãos do campo.

Esse trabalho busca o conhecimento e a compreensão da realidade, dos objetivos e dos desafios enfrentados pelas comunidades, escolas, educandos e educadores rurais. E também buscamos conhecer como a Educação Matemática se aplica e demonstrar como ela pode ser apresentada aos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental das escolas rurais. Com aulas e práticas que incentivem e valorizem o aluno, e também, que façam perceber que é preciso valorizar a educação que recebe. Pois todas as dificuldades encontradas na vida rural, são também vistas nas escolas do meio, e a tentativa de desenvolver uma Educação Matemática voltada para a vida rural do educando é um desafio, mas que com certeza leva a um maior incentivo e inclusão aos alunos e a uma maior identificação da escola e ensino ao meio rural.

### **O ensino na busca pela identidade e valorização do meio rural**

Para ser realizado um ensino com métodos e práticas que se vinculam ao meio rural, a escola deve ser realmente estabelecida nesta sociedade e compreendê-la. “Rural” é relativo ao campo, próprio dele, entretanto o ensino rural, na maioria das vezes, não tem a identidade campesina, a escola e a comunidade são opostas ou sem ligação entre os objetivos de cada uma. O que se nota é uma escola urbana no meio rural, onde todos que fazem parte dela, com exceção dos alunos, pensam ou agem sem o conhecimento rural, sem saber valorizar e aproveitar o que o aluno aprende na vida interiorana, apenas o ensinando e instigando com processos ou métodos relativamente próprios da realidade e da educação da zona urbana. Assim:

Quando discutimos sobre educação rural, vemos um sistema composto por fragmentos da educação urbana introduzida no meio rural, na maioria das vezes precário na sua estrutura e funcionamento. Vemos uma instituição escolar que passa valores de uma ideologia urbana que subordina a vida e o homem do campo. (FENG e FERRANTE, 2013, p. 2.)



Esses empasses trazem consequências que aumentam as dificuldades no desenvolvimento do campo e da escola, e uma das mais frequentes é o êxodo rural, que gera um grande número de jovens deixando a zona rural para estudar e/ou trabalhar na cidade. Isso acontece justamente por a escola e o campo não atenderem suas necessidades, e não ter a oportunidade do alcance de seus objetivos de vida estando na zona rural, e partem buscar uma vida mais oportuna. E com isso, campo e escola tendem a estacionar seu desenvolvimento, pois diminui a população e consequentemente os alunos das escolas campesinas, tornando ainda mais difícil a estruturação e a afirmação da educação rural.

É preciso conhecer o ruralismo, suas especificidades, necessidades, peculiaridades, história e cultura, pois a população necessita de escolas que educam, formam e tornam conhecedores e críticos suas crianças e jovens. Comunidade e escola devem andar juntas para conseguir o desenvolvimento do campo e de sua população, capacitar as crianças e jovens e fazer com que eles gostem e valorizem o seu meio e, ao mesmo tempo, se sintam integrados ao mundo. Mas para que isso aconteça a escola deve ser preparada e capacitada, introduzi-la e fazê-la conhecer realmente a realidade do campo, ser independente dos métodos urbanos de ensino, com profissionais qualificados e que saibam compreender o meio rural.

“Nas escolas nem sempre os alunos encontram um ambiente estimulador, mas além desta constatação sobre as deficiências do ensino público, percebe-se que há grande parcela da população em que estes problemas apresentam-se de maneira mais forte, como o caso da população que vive no campo.” (ETCHEBÉHÈRE JÚNIOR e BARROS, 2009, p. 3)

O ambiente escolar deve ser estimulador, os alunos devem ter na escola um complemento de sua vida rural, um ensino com metodologias voltadas à sua realidade para que a vivência escolar sacie e instigue seus conhecimentos, com formas educativas no meio rural, norteadas pelas características que lhe são peculiares, e que ajudem, além da escola, o meio rural, para evitar que os jovens fiquem sem o estímulo e o conhecimento mesmo com todas as dificuldades encontradas.

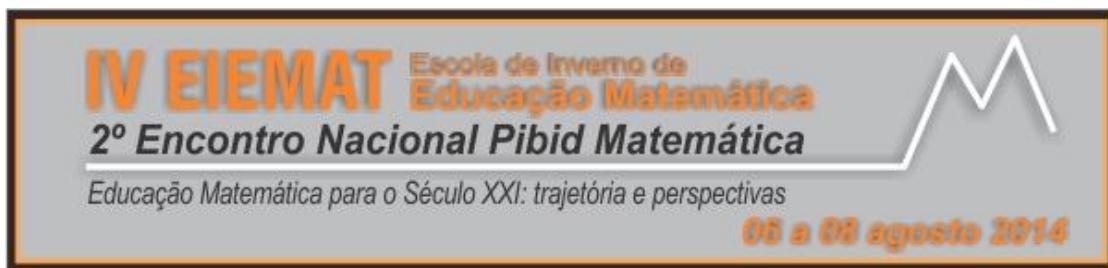


A busca por um ensino que atenda a todas as necessidades do contexto social de seus alunos é um tanto desafiador para a escola, porém o ambiente escolar pode iniciar com pequenas ações de inclusão com sua população, que contribuam para o bom desempenho, para o estímulo de seus alunos e “na formação humana, emancipadora e criativa, assumindo de fato a identidade do meio rural” (ETCHEBÉHÈRE JÚNIOR e BARROS, 2009, p. 15). Portanto, valorizar a população e a cultura campestre, reconhecer seus valores e saberes, e avistar sua independência, seus objetivos próprios, sem a subordinar à cidade, é a mudança esperada na educação rural.

### **Os métodos de ensino da Matemática e sua contextualização**

Na escola rural, a transformação da realidade campesina pode iniciar-se com aperfeiçoamento dos currículos escolares e qualificação dos professores, pois o que se nota é que as bases da Educação Básica são trabalhadas de forma ruim e excludente, inversa a realidade, sem contexto em relação às outras disciplinas e em relação à sociedade em que a escola e alunos estão inseridos. O ensino deve ser aperfeiçoado, inserir no ensino práticas e teorias contextualizadas ao cotidiano rural, e retirar as ideologias urbanas, com políticas e professores que apenas são conhecedores de outra realidade social, que deve sim ser apresentada e conhecida pelas crianças e jovens rurais, mas não ensiná-los de forma íntegra em outra “língua” que pouco conhece e tampouco valoriza seu meio.

A estratégia de trabalho que sugerimos com a experiência, busca a inovação na apresentação pedagógica dos conteúdos curriculares, com recursos didáticos práticos, e com o campo, o ruralismo, a cultura e história rural sendo conhecidos, interpretados, valorizados e utilizados no processo de ensino e de aprendizagem em todas as áreas do conhecimento escolar, evidenciando a Educação Matemática e visando experienciar essas práticas pedagógicas para qualificar a educação, com o professor sendo o organizador do ambiente e da aula, incentivador, mediador, dinamizador, instrutor, questionador e avaliador nessa ação.



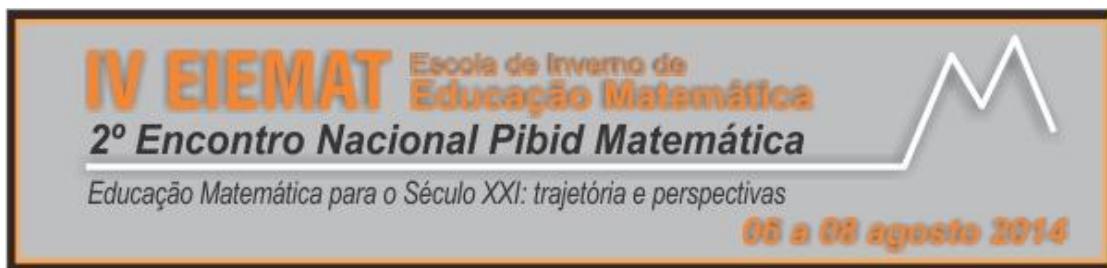
Nossa experiência em uma escola rural, trás a Educação Matemática como uma ferramenta de inserção dessas práticas na escola, e além da valorização dos jovens e do campo, também incluímos a matemática no gosto e na vida dos alunos. A matemática por ser bastante teórica, correta e que admite resultados precisos, se torna ainda mais complexa essa dinamização, porém ela contém vários propósitos e meios para chegar a um resultado concreto e de validade, e com esforço e colaboração por parte da escola, e principalmente dos professores e alunos, é possível, sem prejudicar os conteúdos curriculares, fazer aulas diferentes, em contato com o campo, com a vida cotidiana dos alunos, e chegar a resultados colaborativos, precisos, lógicos, significativos para os alunos.

O princípio dessa estratégia didática está em estimular novos métodos de ensino e, principalmente, buscar o educando para a escola, o estimular nos estudos, na procura por conhecimentos, dar atenção às suas necessidades e fazer aulas complementares, para poder desenvolver as práticas e integrações. E assim incentivados, os alunos ter em sua escola, exercícios e práticas que eles possam aplicar em sua vida familiar e social, sendo a escola parceira de sua sociedade.

A matemática está na cultura da população, mas é preciso ampliar seus conceitos, seus recursos de ensino, não somente recurso material, e com esses recursos pensados criativamente é possível desenvolver melhor a Educação Matemática, ampliando seus conceitos, contextualizando seus exercícios e aplicações.

Nesse sentido os recursos para o ensino de matemática não podem se restringir a métodos e técnicas pré-estabelecidas, “aplicados” aos alunos de forma mecânica. O ensino da matemática em escolas rurais precisa estar envolvido de valores e vínculos culturais, que são partes integrantes dos recursos desenvolvidos e aproveitados na construção do conhecimento. (MONTEIRO; LEITÃO e ASSEKER, 2009, p. 72)

O projeto busca métodos para a explicação e atividades de conteúdos, que possamos utilizar o contato com o campo, a natureza, que já é um recurso válido. Fazer aulas ao ar livre, e mesmo assim poder ter a concentração e atenção dos alunos é um recurso que os professores da área rural podem utilizar tranquilamente, o que se torna complicado na zona urbana. São essas pequenas contribuições do meio, que geram as grandes modificações no



ensino, ver aos poucos a progressão da utilização do campo pelos professores é o que se busca encontrar no ensino rural.

A matemática é um universo cheio de ideias, métodos e procedimentos que são úteis para resolver problemas e raciocinar, e todas as coisas possíveis com a matemática possuem diferentes formas de pensamento, como, se localizar no tempo e no espaço, raciocinar logicamente, a busca de resultados razoáveis, a abstração, a generalização e a demonstração (GIGANTE; SILVA; SANTOS, 2009, p. 37). A Educação Matemática deve seguir a metodologia de pensamentos e experimentos, e o aluno mostrar o que pensa, expor seus conhecimentos, valorizando e examinando a matemática dedutiva e indutiva, sendo criador de seus próprios conceitos e concepções a cerca do conteúdo e situação, utilizando seu conhecimento adquirido fora da escola para construir outro, e não apenas estudar um conteúdo pronto. Assim, transformar o conhecimento escolar em saberes e opiniões sociais, ser entendedor do seu meio, e conheedores do mundo em geral.

Ao definir o quê, o como, o porquê ensinar, a educação em matemática valoriza o trabalho coletivo, as discussões e as trocas entre iguais, a promoção da autoconfiança para que o aluno levante hipóteses, argumente e defende oralmente e por escrito suas ideias, bem como respeite as dos outros.(GIGANTE; SILVA; SANTOS, 2009, p. 39)

Essa nova concepção na educação rural e educação em matemática, trás um mundo de formas de pensamento, tanto para a mudança e desenvolvimento da escola e espaço rural, como para o incremento de novos métodos de ensino matemáticos e nas outras disciplinas. E forma alunos em cidadãos conscientes, críticos e solidários, que sejam capazes a agir com razão na sua sociedade.

Em nosso trabalho com alunos que moram na zona rural, além de incentivarmos os alunos a estudar, a participar, a desenvolver propostas, e a valorizar o ensino matemático, com métodos que valorizem o meio social deles, também procuramos compreendê-los, conhecer suas reais situações, para conseguirmos explicar os porquês que existem na escola e sociedade rurais. Conhecer a realidade dos alunos para fazer práticas que as complementem, e para compreender e tratar cada educando de acordo com sua realidade e



carência, e assim obtermos um êxito no ensino, na educação, na formação dessa criança ou jovem.

Na escola onde o projeto se desenvolve, estudam crianças e jovens de baixa renda, parte deles são de famílias do MST, o educandário está inserido em uma comunidade que é movida e sustentada pela agricultura e pecuária, e por essa realidade que a escola é um bom exemplo e espaço para a realização de nossa experiência, onde os alunos devem ser ensinados com um olhar voltado para o campo, para que eles, ao terminarem a Educação Básica, não possuam uma única escolha para seguir, que tenham condições e incentivo a continuar no campo, sem desconectar do mundo atual.

### **Resultados da Experiência (Parciais)**

O projeto de pesquisa e atividades a cerca da educação, Educação Matemática e realidade campesina, estão em andamento, as atividades tiveram início no segundo semestre do ano de 2013, e estão sendo realizadas na Escola Estadual de Ensino Fundamental Franco Baglioni, localizada na zona rural do município de São Borja.

Estão sendo realizadas na escola, monitorias com aulas de reforço e atividades diferenciadas aos alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, onde buscamos os incentivar e exaltar seus estudos, assiduidade e participação escolar para que no decorrer do projeto possamos esclarecer e evidenciar a importância do estudo, do conhecimento, e da valorização de sua escola e do meio que os norteiam. Com a ajuda e empenho da escola e professores, estamos tornando real a estratégia de integração entre escola e contexto social, com diferenciados métodos e práticas de ensino.

No ensino da matemática, podemos notar muitas dúvidas e questões do por que ensinar tal conteúdo, e é isto que queremos responder, explicar os porquês aplicando e integrando a disciplina com outras áreas do conhecimento e com a vida cotidiana do aluno. Ao longo do segundo semestre de 2013 e do primeiro semestre de 2014, podemos ressaltar a alegria nos alunos, por deslocarmos da cidade até o interior do município de São Borja para atendê-los e entendê-los, com aulas no turno inverso, mais tranquilas e com



ensinamentos distintos dos encontrados naturalmente em sala de aula, como aulas ao ar livre e atividades coletivas sobre os conteúdos ensinados.

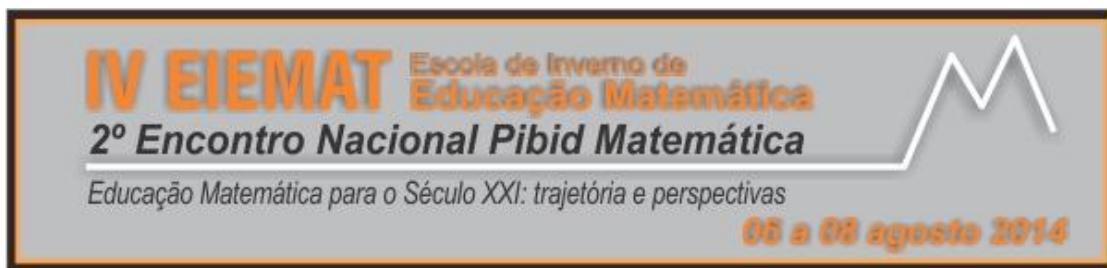
As práticas pedagógicas alternativas de ensino que realizamos, são aulas envolvendo os conteúdos que os alunos estão estudando com o professor na aula em seu turno, já realizamos medições de perímetros, áreas em objetos, espaços reais e utilizando o recurso campesino, representando a reta numérica ou os sólidos geométricos de formas criativas, gincana interdisciplinar com grande envolvimento dos alunos, unindo disciplinas, estudando o ambiente, a história do lugar, e fazendo os cálculos correspondentes ao assunto. Também já visitamos as casas de alguns alunos, conhecemos realidades bastante distintas, o que nos faz pensar e agir mais individual e especialmente com cada aluno, compreendemos melhor a vida rural, e em nossas práticas, o cuidado e atenção aumenta diante deles.

Podemos destacar também, que ao longo do projeto, cada vez mais alunos participam das monitorias de aulas auxiliares, nas atividades práticas os alunos se empenham bastante no desenvolvimento e conclusão das tarefas, em ambos os casos notamos um grande avanço na coletividade dos educandos, com maior companheirismo e ajuda com os colegas para chegar ao êxito da tarefa, seja um exercício em sala de aula ou uma função prática.

Os resultados finais da pesquisa certamente serão satisfatórios, com uma melhor compreensão das necessidades e objetivos das crianças, jovens e comunidades rurais, com uma melhor compreensão da realidade escolar, um conhecimento abrangente de práticas de ensino que podem e devem ser realizadas pelos docentes, e com a escola e a Educação Matemática, sendo parceiras nessa perspectiva de mudança educacional.

## Referências

ETCHEBÉHERÈ JÚNIOR, Lincon; BARROS, Sandra Silva de; *Projetos de valorização do ensino rural e as políticas públicas*. Pesquisa em Debate, edição especial, 2009.



FENG, Lee Yun; FERRANTE, Vera Lúcia Silveira. *A educação rural no contexto prático, dilemas e dificuldades*. 2013.

FERREIRA, Fabiano de Jesus; BRANDÃO, Elias Canuto. *Educação do campo: um olhar histórico, uma realidade concreta*. Revista Eletrônica da Educação, ano V, n. 09, jul./dez. 2011.

GIGANTE, Ana Maria B.; SILVA, Maria Rejane F. da; SANTOS, Mônica Bertoni dos. In: *Referenciais curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Matemática e suas tecnologias*. Secretaria de Estado da Educação. Porto Alegre: SE/DP, 2009.

MONTEIRO, Carlos Eduardo; LEITÃO, Valdenice; ASSEKER, Andreika. *Ensino de matemática em contextos sócio-culturais de educação*. Horizontes, v. 27, n.1, p. 69-78, jan./jun. 2009.