

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE- CAMPUS CONCÓRDIA

ENFOQUE DIFERENCIADO NO ENSINO DE FRAÇÕES

JAQUELINE SOLANGE HOFF

Acadêmica do curso de matemática- Licenciatura, IFC Campus Concórdia.
jaquehoff@hotmail.com

LINDOMAR CAZZAROTTO

Acadêmico do curso de matemática- Licenciatura, IFC Campus Concórdia.
lindomarcazzarotto@hotmail.com

RAFAELA EMÍLIA BIONDO

Acadêmica do curso de matemática – Licenciatura, IFC Campus Concórdia.
biondo.rafaelabiondo.rafaela@gmail.com

CRISTIANE S. STAMBERG E FLAVIANE P.TITON

Prof^{as} Orientadoras matemática – Licenciatura, IFC Campus Concórdia.

ENFOQUE DIFERENCIADO NA APRENDIZAGEM DE FRAÇÕES

Jaqueline Solange Hoff¹; Lindomar Cazzarotto²; Rafaela Emilia Biondo³, Cristiane Stamberg e Flaviane Predebon⁴

RESUMO

O presente trabalho foi realizado na Escola Núcleo São Rafael com alunos do 6º ano do ensino fundamental, tendo como objetivo avaliar se a utilização de materiais concretos nas atividades com frações facilita ou não a aprendizagem dos alunos. A metodologia utilizada foi a de resolução de exercícios com a manipulação de materiais concretos. Duval e Vygotsky foram os autores que serviram de suporte técnico ao trabalho. Duval com a idéia de que o aluno que conseguir fazer a conversão conseguiu aprender, e Vygotsky com a idéia de que todo aprendizado deve ser mediado. Na prática procuramos desenvolver atividades que buscavam a conversão. Os alunos conseguiram em vários momentos realizar a conversão na resolução dos exercícios através da utilização de materiais concretos, de formas algébricas e em forma de desenhos. A interação do aluno com o professor é muito importante. O professor precisa ter a capacidade de perceber quando o aluno tem dificuldades em progredir sozinho e interferir em sua zona de desenvolvimento proximal, provocando o desenvolvimento. Não dando respostas prontas, mas sim instigando e despertando caminhos para o aluno encontrar a resposta. A pesquisa é essencial na formação do professor porque possibilita a oportunidade de conciliar a teoria estudada com o cotidiano de uma sala de aula. As práticas de ensino juntamente com a pesquisa caracterizam-se como elementos essenciais na formação inicial e continuada. Essa pesquisa se vinculou a prática de ensino como componente curricular na disciplina de psicologia do desenvolvimento e aprendizagem. A aprendizagem é realmente efetiva com a utilização de materiais concretos, os alunos participam mais da aula, questionando e levantando hipóteses e realmente conseguem absorver os conceitos quando tem a oportunidades de manipular os objetos. Com os materiais concretos o estudo de frações, resulta num estudo mais palpável e o aluno consegue relacionar com maior facilidade os estudos das frações, com o seu dia a dia, facilitando assim seu aprendizado. Mas por melhor que seja, o material utilizado ele nunca ultrapassa a categoria de meio auxiliar de ensino, o uso do material concreto não é garantia de um bom ensino nem de uma aprendizagem significativa, e em momento nenhum ele substitui o papel responsável e imprescindível do professor.

Palavras-chave: materiais concretos, frações, aprendizagem.

1 INTRODUÇÃO

¹ Acadêmica Matemática-Licenciatura
² Acadêmico Matemática-Licenciatura
³ Acadêmica Matemática- Licenciatura
⁴ Professores Orientadores

O conhecimento necessário para a atuação de um professor é altamente abrangente. Em sua profissão é necessário ter conhecimento específico do conteúdo da disciplina por ele lecionada e, além disso, ter o domínio de várias técnicas de ensino e conhecimento sobre os estilos de aprendizagem de cada aluno, seus interesses, necessidades e dificuldades.

A prática de ensino serve para que aconteça uma integração da teoria com a prática e não que elas sejam vistas isoladamente. O futuro professor precisa colocar em prática os conhecimentos que aprendeu e ao mesmo tempo ter outras experiências nas diferentes séries e espaços escolares. Introduzir o futuro professor na sua formação inicial e continuada garante ao mesmo a possibilidade de exercer sua docência de forma muito mais crítica e autônoma. Porque um professor que não tem acesso à formação e a prática de pesquisa tem menos ferramentas para avaliar sua prática, ver seus pontos positivos e negativos e estar melhorando sua atuação e garantindo seu desenvolvimento profissional (LUDKE, 2001).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do ensino fundamental as práticas de todo professor, mesmo de forma não-consciente, sempre indicam uma concepção de ensino e aprendizagem, que determina os papéis de professor e aluno, a metodologia, a função social da escola e os conteúdos a serem trabalhados. A avaliação das práticas realizada pelos professores permite uma discussão pela busca de coerência entre o que se pensa estar fazendo e o que realmente se faz.

2 METODOLOGIA (materiais e métodos)

Em onze de maio do ano de dois mil e onze, aplicou-se uma prática como componente curricular, com 4 alunos da Escola Núcleo São Rafael, localizada em Linha São Rafael, município de Seara, Santa Catarina. Suas idades variam entre 11 a 12 anos, e eram oriundos de diferentes contextos familiares. A recepção por parte da diretora e do professor da instituição, foi de

suma importância para o desenvolvimento do trabalho, ajudaram-nos no que foi possível.

Desenvolveu-se a atividade numa sala onde era utilizada como a biblioteca da escola, haviam também no local inúmeros trabalhos realizados por todos os alunos da instituição, o ambiente utilizado era muito diferenciado de uma sala de aula normal, o ambiente informal utilizado, possuía algumas mesas redondas, materiais e trabalhos espalhados por todos os lados, além do mais o horário da prática foi um horário fora do horários de suas aulas.

Nossa proposta de ensino era desenvolver uma prática com a utilização de vários materiais concretos, como discos, cartazes, tiras de papeis, tabuas de frações. Buscar demonstrar de uma forma mais facilitada o uso das frações. Desenvolver operações em que envolvam frações, e demonstrar de uma forma mais clara e mais atrativa os estudos matemáticos. A mesa redonda facilitou o desenvolvimento da atividade, devido a maior proximidade dos professores e alunos. Os alunos se sentiam mais a vontade para perguntar, surgindo uma aula de maior interesse do que a aula tradicional, em que o professor fica em posição de autoridade na frente e os alunos sentados em fila.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando a proposta de ensino, constatou-se que foi válida, tanto para os professores, quanto para os alunos. Valorizou-se a experiência acumulada pelos alunos, mostrou-se que o que estava sendo ensinado era importante para a vida e para a sociedade. De acordo com o ambiente esperava-se proporcionar aos alunos uma aula de maior interesse do que a aula tradicional e realmente isto ocorreu. Apesar da pouca experiência dos docentes, a experiência como professor foi inesquecível, principalmente porque foi a primeira vez que tiveram contato efetivo com os alunos.

Durante nossa proposta de ensino proporcionamos ao aluno competências e habilidades sobre operações de adição e subtração, observando

e identificando que a utilização de materiais diversificados facilitam sua aprendizagem. Para os alunos era algo novo a ideia de ter uma aula fora do ambiente formal da sala de aula e com mais de um professor. Verificou-se um prazer dos alunos na possibilidade de manusear os objetos para descobrir as respostas.

4 CONCLUSÃO

A prática como componente curricular é de fundamental importância para os alunos de qualquer licenciatura, motivo pelo qual as atividades a serem desenvolvidas na docência precisam ser amplamente discutidas com os professores do nível superior visando uma melhor formação desses alunos. Para o desenvolvimento de uma boa docência, as práticas de ensino juntamente com a pesquisa caracterizam-se como elementos essenciais na formação inicial e continuada. Elas garantem ao futuro professor uma docência mais crítica e autônoma.

O uso de materiais concretos é uma eficaz ferramenta para o aluno conseguir realizar as operações e problemas que envolvem frações, que são encontrados com facilidade em seu cotidiano. O modo de utilizar os materiais concretos depende fortemente da concepção do professor a respeito da matemática e da arte de ensinar. Mas por melhor que seja, o material utilizado ele nunca ultrapassa a categoria de meio auxiliar de ensino, o uso do materiais concreto não é garantia de um bom ensino nem de uma aprendizagem significativa, e em momento nenhum ele substitui o papel responsável e imprescindível do professor.

REFERÊNCIAS

DUVAL, Raymond. **Registros de Representações Semióticas e Funcionamento Cognitivo da Compreensão em Matemática**. In: MACHADO,

S. D. A. (Org). Aprendizagem em matemática: registros de representação semiótica. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

GADOTTI, Moacir. **A questão da educação formal/não-formal.** Disponível em:<

http://www.paulofreire.org/pub/Institu/SubInstitucional1203023491t003Ps002/Educacao_formal_nao_formal_2005.pdf> Acesso em 20 de abril de 2011.

GROSSI, Ester Pillar (org.). **Por que ainda há quem não aprende?** A Teoria. Petrópolis: Vozes, 2003. Capítulo: Crianças podem aprender frações. E gosta! Pg. 119 a 136. Terezinha Nunes.

MARINCEK, Vânia. **Aprender matemática resolvendo problemas.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. Cap. 6: Se $5 + 5$ é 10 porque $1/5 + 1/5$ não é $2/10$? Pg. 77 a 83.

Parâmetros Curriculares Nacionais, disponível em:
<<http://www.zinder.com.br/legislacao/pcn-fund.htm>>. Acesso em : 20 de junho de 2011.