

APRENDENDO FRAÇÕES

Verônica Larraylla Fernandes Taveira¹ – larraylla.taveira@gmail.com

Prof^a.Ms. Nilma Fernandes do Amaral Santos²– nilmaamaral20@hotmail.com

RESUMO: Este projeto de intervenção faz parte da disciplina “Estágio Curricular Supervisionado” ministrada no 4º ano do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás que foi realizado em uma turma de 5º ano de uma escola municipal do município de Anápolis/GO. Deste modo, foi desenvolvido o projeto “Aprendendo Frações”, que surgiu a partir de uma conversa com a professora regente do 5º ano e da observação na matriz curricular. O projeto foi desenvolvido com referência à pesquisa-ação que segundo Thiollet (2011) “é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo” (p.20). Teve como fundamentação teórica Moysés (1994) que aborda que ao ensinar, o professor precisar ter envolvimento, responsabilidade e competência, e que estas precisam ser elaboradas para permitir a construção de conceitos científicos nos alunos; Belfort e Mandarino (2007) que apresentam que a matemática está presente em várias situações do dia a dia portanto, é importante desenvolver habilidades matemáticas que permitam o homem exercer a cidadania e Bittar e Freitas (2005) que ressaltam que ao trabalhar com números fracionários, é importante desenvolver atividades com materiais concretos para permitir uma melhor apropriação do conhecimento. Sendo assim, por meio de análise realizada junto aos alunos foi possível notar que os objetivos norteadores no projeto foram alcançados (elaborar o conceito de números fracionário; definir o que é numerador e denominador; promover a leitura dos números fracionários; identificar e reconhecer onde os números fracionários podem ser encontrados nas atividades do cotidiano) e que na realização deste, foi possível construir nos alunos atitudes de coletividade e de respeito ao próximo.

Palavras-chave: matemática, fração, cidadania.

Introdução

Este projeto de intervenção surgiu a partir da disciplina “Atividades de Orientação em Docência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I” que se apresenta como componente curricular que é ministrada no 4º ano do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de

¹ Graduanda do 8º Período do curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás, Campus Anápolis de Ciências Socioeconômicas e Humanas.

² Professora Mestre da disciplina Atividades de Orientação em Docência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na Universidade Estadual de Goiás, Campus Anápolis de Ciências Socioeconômicas e Humanas.

Goiás. E da observação realizada durante o Estágio Curricular supervisionado em uma turma de 5º ano de uma instituição municipal localizada na cidade de Anápolis-Goiás.

O interesse em realizar o projeto voltado ao conteúdo de frações surgiu a partir de uma conversa com a professora regente e da observação realizada na matriz curricular, que abordava que no segundo semestre a disciplina de Matemática, teria como propósito desenvolver os ensinamentos de frações. Como o projeto foi desenvolvido no segundo semestre, ficou viável trabalhar com o referido conteúdo.

Sendo assim coube perguntar: Como desenvolver o ensino dos números racionais a partir de procedimentos teórico-científicos e que possibilite o desenvolvimento de cidadania nas crianças do 5º ano? E para elucidar a questão, foram estabelecidos os objetivos: Compreender o conceito de números racionais de modo a permitir o desenvolvimento de resoluções de situações-problema encontradas no cotidiano que possibilite o exercício da cidadania; elaborar o conceito de números fracionários; definir o que é numerador e denominador; promover a leitura dos números fracionários; identificar e reconhecer onde os números fracionários podem ser encontrados nas atividades do cotidiano; mostrar a importância dos números fracionários para a sociedade; aprender a história do surgimento dos números fracionários; desenvolver o raciocínio lógico e a fração ao confeccionar materiais concretos para aprender frações.

Referencial Teórico (Revisão da literatura)

Ao desenvolver um projeto voltado para a aprendizagem dos números fracionários, foi necessário pensar além dos conteúdos programados para serem ministrados, estabelecidos na matriz curricular, e estabelecer uma conexão para promover a aprendizagem científica desse conteúdo relacionado às práticas de cidadania.

Sendo assim, Vygotsky (1987) apud Moysés (1994) apresenta que elaborar um conceito vai muito além de conseguir construir simples cadeias de associações, ou seja, as cadeias de associações podem permitir a construção de um pseudoconceito não possibilitando a consumação do conceito em outras situações. Já a elaboração de conceitos permite o indivíduo realizar inferências e relacionar todo com a parte e vice-versa. Dessa forma, o projeto procurou potencializar a formação de conceitos científicos pois sua construção

permite “abrir caminhos para a revisão e melhor compreensão dos conceitos espontâneos que cada aluno traz dentro de si próprio” (p.28-29).

Outro aspecto importante, presente no projeto foi reconhecer que a matemática está presente em várias situações do dia a dia, portanto, estimular o desenvolvimento de habilidades para compreender e construir conceitos matemáticos foi muito importante, pois os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática apresentam como objetivo destinado a esse nível de ensino o desenvolvimento do pensamento lógico, da capacidade de análise crítica e da compreensão de cidadania enquanto participação social e política.

Portanto, ao desenvolver o projeto, o mesmo contou com o manuseio e com a confecção de materiais concretos, que segundo Bittar e Freitas (2005) são recursos utilizados para desenvolver a aprendizagem dos números racionais nos anos iniciais do Ensino Fundamental, contudo, “o material concreto, nos ensinamentos de matemática, não dispensa em modo algum a passagem para o abstrato” (p.29) sendo que essa transição seja cuidadosamente planejada.

Deste modo, ao realizar o ensino-aprendizagem significativo foi importante apresentar os conhecimentos escolares relacionando-os à realidade do aluno, partindo desse princípio, Fernandes (2008) esclarece que:

O conceito de fração pode ser construído a partir das expressões usadas no dia-a-dia: um metro e meio de barbante, um quarto de litro, meia noite, décima parte, vinte por cento, etc... São situações de vida bem exploradas que permitem a compreensão de diferentes significados, levando necessidade do estabelecimento de uma linguagem oral precisa e suficiente para expressá-los. (FERNANDES, 2008, p.8)

Metodologia (materiais e métodos)

A pesquisa enquanto parte integrante do estágio curricular teve como objetivo promover a reflexão de seus acadêmicos a partir da realidade vivenciada por eles, e com a interpretação, reflexão e análise do fenômenos vivenciados, desenvolver um trabalho de transformação da realidade de acordo com teorias estudadas no decorrer do curso, desenvolvendo assim em seus acadêmicos a atitude investigativa em suas atividades profissionais.

Nessa perspectiva, a pesquisa é componente essencial das práticas de estágio, apontando novas possibilidades de ensinar e aprender a profissão docente, inclusive para os professores formadores, que são convocados a rever suas certezas, suas concepções do ensinar e do aprender e seus modos de compreender, de analisar, de interpretar os fenômenos percebidos nas atividades de estágio (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 114).

Pelo exposto, a pesquisa aqui apresentada se deu a partir da pesquisa-ação que segundo Thiollet (2011) “é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo” (p.20), deste modo, os alunos, juntamente com a professora estagiária procuraram estabelecer uma colaboração como nos momentos de: pesquisa sobre o surgimento do tangram e do número fracionário e diversas possibilidades de resoluções de situações-problema apresentadas.

De acordo com Vasconcellos (2000) a escola é um espaço destinado para garantir a apropriação significativa, crítica e duradoura do conhecimento fundamental acumulado pela humanidade, no entanto, esse objetivo não têm sido alcançado. Deste modo, o autor aborda que para alcança-lo há alguns conceitos importantes que o professor precisa conhecer.

Um dos conhecimentos importantes a ser construídos pelo professor é o processo pedagógico uma vez que ao conhecer a respeito dessa temática o professor questiona a ideia de determinação social. Outro é compreender que a sala de aula é o ambiente onde se realiza um trabalho sistemático e intencional com vistas à alcançar objetivos que promovam a emancipação dos sujeitos.

Deste modo, o presente trabalho com o conhecimento em sala de aula procurou realizar-se a partir da totalidade, ou seja, ele foi realizado procurando interagir escola e sociedade assumindo uma postura que vincule ensinamentos à vida cotidiana, sendo que para promover este trabalho, foi necessário pesquisar em livros, artigos e vídeos, estratégias de ensino. E recorrer a materiais didáticos como: lápis, lápis de cor, cartolina, folha de sulfite, cola, copos descartáveis, gelatinas e outros.

Resultados e discussão

Ao realizar o projeto “Aprendendo Frações” foi possível notar que no início deste, os alunos não conseguiam relacionar a fração a elementos que fazem parte da nossa rotina diária, e não compreendiam o porquê de construir conhecimentos ligados a este conteúdo.

No entanto, ao desenvolver as aulas, remetendo o conteúdo de fração a elementos presentes no dia a dia, foi possível perceber o interesse dos alunos em compreender o conteúdo. Estas foram evidenciadas a partir da análise das fichas de registros preenchidas ao término de cada aula. Ao fazer a análise dessas, foi possível perceber a construção do conceito de fração, a apropriação da leitura dos números fracionários, a identificação de ações que apresentam fração e a compreensão da importância do surgimento do número fracionário.

Considerações Finais

A conclusão que chego é que o Projeto “Aprendendo Frações” possibilitou construir com os alunos a importância de se compreender o conteúdo de fração uma vez que ele é um conteúdo que quando apropriado possibilita o homem desenvolver seu papel de cidadania. Foi possível constatar também que conseguimos alcançar os objetos propostos.

O projeto permitiu também, desenvolver nos alunos atitudes de coletividade e de respeito ao próximo. Isso foi observado porque o projeto foi planejado propondo que todas as aulas fossem desenvolvidas em pequenos grupos, nas quatro primeiras aulas houve muitos conflitos entre os integrantes dos grupos, contudo, nas últimas aulas, foi notado que as intervenções relacionadas a conflitos entre os grupos foi mínima.

Compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito; e questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação. (BRASIL, 1998, p. 7-8)

Deste modo, acredito ao desenvolver o projeto, alguns objetivos colocados no Parâmetro Curricular Nacional foram alcançados, uma vez ao realizar a construção do conhecimento dos números fracionários o mesmo permitiu construir também o papel de cidadania, os conflitos foram amenizados (repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito).

Referências

BITTAR, Marilena. FREITAS, José Luiz de Magalhães. **Fundamentos e metodologia de matemática para os ciclos iniciais do ensino fundamental**. Campo Grande. MS, 2005 2ªed. (p. 17-30)

BELFORT, Elizabeth. MANDARINO, Mônica. **Fascículo 1 – Números Naturais**. In: BRASIL. Secretaria de Educação Básica Pro-letramento: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: matemática – ed. Reb. E ampl. Incluindo SAEB/ Prova – Brasília: Ministério da Educação Básica 2007.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. 148 p.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MOYSÉS. Lúcia Maria. **O desafio de saber ensinar**. Campinas, SP: Papirus, 1994. p.13-37

LIMA, M. S. L.; PIMENTA, S. G. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2011.

ROMANATTO, Mauro Carlos. **Resolução De Problemas Nas Aulas De Matemática**. Revista Eletrônica de Educação, v. 6, n. 1, mai. 2012.

THIOLLENT, Michel. **Estratégia de conhecimento**. In: THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 18.ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 10-54.