

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

CENTRO DE EDUCAÇÃO

ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO INTEGRAL

GIANE PAULA ALMAGRO

**EXPERIÊNCIA DIDÁTICA: AULAS DE REFORÇO DE MATEMÁTICA PARA
ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

FLORIANÓPOLIS – SC

2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

CENTRO DE EDUCAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO INTEGRAL

GIANE PAULA ALMAGRO

**EXPERIÊNCIA DIDÁTICA: AULAS DE REFORÇO DE MATEMÁTICA PARA
ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

O Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção da Especialização em Educação Integral – Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Educação – Experiência Didática, sob a orientação da Professora Dr^a. Adriana Mohr.

FLORIANÓPOLIS - SC

2013

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, também aos professores e colegas de curso e a minha família por darem o devido apoio.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas condições dadas para começar e terminar este curso. Por ter colocado em meu caminho pessoas que acrescentaram em minha vida e especialmente neste trabalho.

Ao meu esposo Marcos Battisti por me incentivar, acreditando na minha capacidade.

À minha orientadora Professora Dr^a Adriana Mohr, pela dedicação, acompanhamento, competência e insistência.

Aos meus colegas e amigos de curso Ajamil Fernandes, Maria Cristina Fabi, Fábio Raimundo, Rafael Dias, Gilmar Cordeiro e Nádia Ceccon por não me deixarem desistir.

“A Matemática apresenta invenções tão sutis que poderão servir não só para satisfazer os curiosos como, também para auxiliar as artes e poupar trabalho aos homens.”

(Descartes).

SUMÁRIO

RESUMO.....	07
ABSTRACT.....	08
INTRODUÇÃO.....	09
JUSTIFICATIVA.....	11
EXPERIÊNCIA DIDÁTICA.....	14
CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18

RESUMO

Este trabalho apresenta reflexões resultantes de pesquisa sobre as dificuldades de ensino-aprendizagem nas aulas de Matemática. Assim foi elaborado nas oficinas do EMI um Projeto de Aula de Reforço de Matemática para os alunos do ensino fundamental, ministrada pelo aluno do ensino médio. Apresento aqui uma discussão sobre o perfil do aluno do ensino fundamental com dificuldade, sobre a experiência didática feita com os alunos do ensino médio que elaboraram a aula de reforço a ser ministrada, sua metodologia adotada na aula e as contribuições das aulas de reforço para minimizar tais dificuldades. Dessa forma, pôde-se trabalhar a interação entre eles, além de promover a inclusão desses menores que têm dificuldade na Matemática, promovem a integração entre fundamental e médio, pouco comum nessa faixa etária.

Palavras-chave: Alunos; Metodologia; Aprendizagem; Inclusão; Integração.

ABSTRACT

This paper presents reflections on research results about the difficulties of teaching and learning in mathematics classes. Thus was prepared in the workshops of EMI a Draft Class Strengthening Mathematics for elementary school students, taught by high school student. I present here a discussion of the profile of the student elementary school with difficulty, on teaching experience made with the high school students who prepared the tuition to be given, the methodology adopted in the classroom and contributions from tutoring to minimize such difficulties. Thus, it was possible to work the interaction between them, in addition to promoting the inclusion of these minor who have difficulty in mathematics, promote integration between primary and secondary, uncommon in this age group.

Keywords: Students, Methodology, Learning, Inclusion, Integration.

INTRODUÇÃO

No ano de 2012 quando trabalhei como professora ACT de Matemática na EEB Dom Jaime de Barros Câmara, onde existe o programa Ensino Médio Inovador (EMI) na modalidade um dia de oficina no contraturno para o segundo ano do ensino médio, para quais lecionaria. Desse modo teria de elaborar um projeto para desenvolver com essas turmas. No período de planejamento do ano, foram feitas reuniões e discussões para conciliar o tema gerador, inclusão, com as oficinas.

Como já lecionei Matemática para as turmas das séries finais do ensino fundamental e conheço as dificuldades deles com essa disciplina, optei por desenvolver um projeto de aulas de reforço para esses estudantes que são na maioria muito tímidos diante da dificuldade de aprendizagem, pois conforme FREIRE *“é uma reunião de experiências transformadas em pensamentos que buscam a integração do ser humano e a investigação de novos métodos, valorizando a curiosidade dos educandos e educadores, condenando a rigidez ética que se volta aos interesses capitalistas e neoliberais, que deixam à margem do processo de socialização os menos favorecidos”*.

De acordo com a situação gerada pela Lei 11.274/2006 (Lei ordinária) 06/02/2006 altera a redação dos art. 29, 30, 32 e 87 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases de educação nacional, dispoendo sobre a duração de nove anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos seis anos de idade que eliminou o ensino fundamental de oito anos em que os alunos eram aprovados automaticamente, questionei-me sobre como aproveitar o tempo a mais oferecido pela educação integral.

Conforme SAMPAIO *“olhando de frente o fracasso escolar, que incide maciçamente sobre os alunos mais pobres e faz parte do quadro maior de fatores de exclusão social, fica evidente que ele não será dissolvido num passe de mágica ou por medidas curativas tópicas e ocasionais. Na defesa da escola pública, incluindo o combate ao fracasso como frente de luta, a medida de aceleração de estudos para alunos do ensino fundamental com atraso escolar - poderá ser defendida como uma das*

providências a ser articulada a muitas outras nessa direção. Essa frente de luta deve se propor a estruturar possibilidades e exemplos de ensino de boa qualidade, entendendo que é preciso e possível propor medidas pedagógicas que auxiliem os alunos já prejudicados por reprovações e afastar alguns emperramentos, buscando alterar sua rota escolar numa direção de acerto, de aprendizagem, de sucesso. Só explicitando o que se entende por classes de aceleração será possível delimitar as dimensões da intervenção pedagógica que se faz necessária. Essa denominação pode trazer equívocos ou diferentes entendimentos. Se, na origem, na intenção de algumas das políticas implantadas, o pretendido foi simplesmente acelerar para descongestionar o fluxo dos alunos por série, atingindo assim redução dos índices de fracasso e economia de recursos, em seu desdobramento esse projeto revelou muito maior complexidade. O problema não se soluciona por aceleração de escolaridade compactando ou reduzindo conteúdos de ensino em um ano letivo, assim como o projeto não se identifica com a oferta usual de recuperação, pela repetição dos assuntos não assimilados em séries anteriores. Tampouco se trata de tentar simplesmente estimular os alunos para que assimilem rapidamente os conteúdos perdidos, como se assim ficassem sanadas dificuldades acumuladas”. Maria das Mercês Ferreira Sampaio, Aceleração de estudos: Uma Intervenção Pedagógica. <http://rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1075/977>, achei que seria uma boa oportunidade de promover a inclusão.

A partir de um documentário exibido, mostrou-se para os jovens estudantes o problema da exclusão, pois perceberam que, apesar dos cenários e classes sociais diversificadas, os dramas são, em alguns aspectos, semelhantes, pois há a necessidade de muitos alunos da 7ª série terem aulas de reforço, pois eles são alunos aprovados por conta da Lei 11.274/2006 do ensino de nove anos.

JUSTIFICATIVA

A existência do EMI (Documento Orientador disponível no site http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&sqi=2&ved=0CC4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D9607%26Itemid&ei=prb5UduDBoq29QSFx4D4Aw&usg=AFQjCNHH_2y1jmDFi6MBZj5-iviFy0Yy0w&sig2=QqElc9b5GNp4PGgC6rGqRA&bvm=bv.50165853.d.eWU) na escola, no modelo de um dia no contra turno propiciava um planejamento mais abrangente.

Houve no início do ano letivo uma reunião pedagógica com todos os professores do EMI, onde cada um colocou suas ideias para suas oficinas. Foi essa reunião que o coordenador nos apresentou os temas das futuras oficinas: inclusão, festival poético e reciclagem, trabalhando a interdisciplinaridade entre as turmas.

Ainda que a palavra soe estranha, a interdisciplinaridade pode ser traduzida em tentativa de o homem conhecer as interações entre mundo natural e a sociedade, criação humana e natureza, e em formas e maneiras de captura da totalidade social, incluindo a relação indivíduo/sociedade e a relação entre indivíduos. Consiste, portanto, em processos de interação entre conhecimento racional e conhecimento sensível e de integração entre saberes tão diferentes, e, ao mesmo tempo, indissociáveis na produção de sentido da vida.

Para Piaget (1981, p.52), *a interdisciplinaridade pode ser entendida como o “intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias ciências”*. *A interdisciplinaridade, para o autor, é uma interação entre as ciências, que deveria conduzir à transdisciplinaridade, sendo esta última, concepção que se traduz em não haver mais fronteiras entre as disciplinas. Piaget aposta na transdisciplinaridade, entendida como integração global das ciências, afirmando ser esta uma etapa posterior*

e mais integradora que a interdisciplinaridade, visto que, segundo o autor, alcançaria as interações entre investigações especializadas, no interior de um sistema total, sem fronteiras estáveis entre as disciplinas. (<http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/int.htm>).

Para que as aulas pudessem acontecer na escola em horário normal de aula, fizemos uma pesquisa para alunos e professores no início do ano letivo para saber a demanda de alunos que precisavam do reforço e a flexibilidade dos professores em liberar suas aulas para elas.

Pelo grande número de alunos repetentes, enfrentar o problema pedagógico significa respeitar esses alunos como crianças que frequentaram o ano letivo na escola com o propósito de aprender, mesmo com insucessos e dificuldades.

Eles contam com esse aprendizado para levar em suas vidas, fora ou dentro da escola. Essas crianças são reais, elas são excluídas e sua autoestima é muito baixa.

Entender a situação da educação como um problema sem solução a curto e médio prazos não nos pode impedir de adentrar a sala de aula. Ao enfrentá-lo, busca-se fortalecer a escola em seu trabalho específico, como parte da luta maior pela conquista de serviços públicos de boa qualidade, que garantam atendimento digno e justo a toda a população.

As definições do público alvo devem ser contextualizadas e não se esgotam na mera categorização e especificações atribuídas a um quadro de deficiência, transtornos, distúrbios e aptidões. Considera-se que as pessoas se modificam continuamente transformando o contexto no qual se inserem. Esse dinamismo exige uma atuação pedagógica voltada para alterar a situação de exclusão, enfatizando a importância de ambientes heterogêneos que promovam a aprendizagem de todos os alunos. (Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, Janeiro de 2008)

O perfil de estudantes da 7ª série é de jovens e adolescentes bastante agitados, cobram atitude do professor diante do mau comportamento deles mesmos, têm a percepção de que não são mais uma criança inocente, apresentam

extrema dificuldade de compreender o conteúdo (por conta do seu comportamento) e, devido a essa grande dificuldade em aprender, culpam o professor, alegando que este não sabe ensinar da maneira que eles julgam correta.

A educação integral ainda em experiência traz para minha atividade a colaboração dos alunos, pois faz com que eles estejam mais presentes na escola e sejam mais participativos nas oficinas oferecidas e na sua formação complementar no contraturno.

A EXPERIÊNCIA DIDÁTICA

O projeto atingiu as três turmas do ensino médio integral da 2ª série, 200,201 e 202 do matutino.

Os alunos do ensino médio tinham as oficinas de quarta feira no contraturno, assim foi dada a eles a oportunidade de ensinar aos alunos da 7ª série conteúdos matemáticos em que eles tivessem dificuldades, eles foram chamados *alunos-professores*.

Para que pudessem ministrar as aulas de reforço, era necessário que eles conhecessem os conteúdos vistos pelos alunos na 6ª série, tais como: operações básicas, operações com números positivos e negativos e potência, o que me permitiria também revisar esses conteúdos com eles que, por terem de ensinar aos menores, estariam muito mais atentos e abertos ao aprendizado.

Então na primeira oficina foi passado às turmas do ensino médio o documentário de João Jardim, *Pro Dia Nascer Feliz - Tambellini* (filmes), João Jardim, 2006. 88min, um documentário sensacional e, ao mesmo tempo, angustiante. O filme aborda a educação brasileira em um ângulo pouco visto, dentro da sala de aula, abordando os dramas dos jovens e professores de diferentes regiões do Brasil. O filme revela escolas com precariedade das instalações, preconceito, violência e o abandono, tanto no sertão nordestino quanto nas grandes metrópoles do sudeste, claro guardando as devidas proporções. Para educadores ou futuro educadores é extremamente válido, pois a atividade demonstra os grandes abismos da educação brasileira, os dramas dos professores que abdicam de tanta coisa e se dedicam a educação. A angústia que o filme passa é no sentido de que o problema da educação brasileira é profundamente grave e abrange todo o Brasil e, infelizmente, sem grandes perspectivas de melhoras.

Cada turma foi dividida em cinco grupos de seis alunos. Cada grupo escolheu um conteúdo matemático e foram pesquisar sobre o assunto (livros didáticos e internet). De acordo com as dúvidas que traziam, fui preparando revisões e deixando-os mais seguros para ensinar. Cada grupo ficou incumbido de preparar a aula a ser ministrada nas turmas de reforço, na escola havia três turmas de 7ª série participantes do projeto, que foi realizado no seu horário normal de aula. Ao final de cada oficina, os *alunos-professores* produziram um relatório explicando como foi a experiência e o que aprenderam.

Os grupos de alunos vinham no contraturno e ministravam a aula de reforço seguindo o roteiro:

1 - Aula de 45 minutos junto com o professor da oficina. Atividade usando o quadro negro e lista de exercícios para os alunos da sala.

2 - Era dado um tempo para executar os exercícios e o grupo de *alunos-professores* dividia na aula para atender os que tinham mais dificuldades, os outros faziam sua própria lista.

3 - A atividade era corrigida pelos alunos professores na mesma aula.

Cada turma que passava pelas aulas de reforço, tirava suas conclusões: Matheus, turma 202 “*como os alunos são bagunceiros!*”, Ângela, turma 201 “*professora, eles não paravam de falar!*”; Mariana, turma 200, “*nossa como eles têm dificuldades em aprender!*”; Luana, turma 200 “*atendi um aluno muito interessado em aprender!*”; Aline, turma 200 “*o aluno que eu atendi não sabia a tabuada!*”; Chayane, turma 201, “*eu não quero ser professora. Nunca!*”; Sandy, turma 201, “*adorei ajudá-los como aluna-professora*”; Cristian, turma 200, “*senti na pele o que passa um professor em sala!*”; Wellington, turma 200, “*minha mãe é professora, decidi que não serei!*”; Lucas, turma 202, “*adorei ser aluno-professor, quero ser professor!*”.

Falavam em dificuldades em trabalhar com crianças do ensino fundamental, dificuldades de aprendizado, muitas alunos em uma turma, comportamento, dificuldade em ensinar.

Os alunos das turmas do objeto de trabalho tiveram muita dificuldade em aprender e, com isso, os *alunos-professores* tiveram muitas dificuldades de ensinar-lhes, devido ao déficit de aprendizagem que os primeiros trazem de outros anos.

Conforme dados TODOS PELA EDUCAÇÃO “*Os anos finais do Ensino Fundamental apresentam hoje os dados mais preocupantes de desempenho do País. O Brasil tem hoje, na segunda etapa do Ensino Fundamental, 16,9% dos alunos com aprendizado adequado em matemática (...). Apesar de terem crescido de 2009 para 2011, as taxas estão abaixo das metas traçadas pelo Todos Pela Educação, que era de 25,4% para matemática. As metas definidas pelo Todos Pela Educação são parciais e crescem ano a ano, até o patamar de 70% em 2022*” (06/03/2013).

Os *alunos-professores* tiveram a experiência de estar em sala de aula e ver quais os problemas enfrentados por eles mesmos, alunos que enfrentam dificuldades de aprendizado durante a vida escolar.

Todos os alunos professores apresentaram um relatório sobre a oficina de Matemática e nela colocaram suas angústias e suas alegrias em participarem como professor das aulas de reforço para alunos com dificuldades de aprendizagem.

São os relatórios de cada aluno que comprovam a intenção da oficina de reforço para os alunos do fundamental. Cada aluno colocou no relatório seus pontos positivos e negativos da oficina e também o que poderiam melhorar nelas. Afinal, é nas oficinas realizadas no ensino médio integral que os alunos poderiam atuar de acordo com suas afinidades, já que podem ter em mente o que querem para sua vida profissional.

Outra forma de se trabalhar essa oficina é mostrar aos alunos que esse tipo de atividade trabalha a interação entre eles, além de promover a inclusão desses menores que têm dificuldade na Matemática, promovem a integração entre fundamental e médio, pouco comuns nessa faixa etária, como disse essa aluna Mariana, turma 200, “*adorei estar com os alunos menores, a gente sente que pode ajudar um pouquinho a dificuldade que eles têm na Matemática!*”; Luís, turma 200 “*a gente se sente importante ajudando os alunos da 7ª série!*”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do projeto, pode-se afirmar que as aulas de reforço para alunos deveriam ser obrigatórias, pois essa pequena amostragem demonstrou as sérias dificuldades que eles têm em matemática.

Houve interesse tanto dos professores, que notaram melhoria no interesse e disposição dos seus alunos durante o projeto, como dos alunos aprendizes. Também os *alunos-professores* gostariam que se mantivessem as aulas de reforço, pois seu resultado foi positivo.

Tentei, pela forma com que apresentei este trabalho, fazer o leitor acompanhar o percurso por mim percorrido, durante a realização da experiência didática.

Analisando de perto o que se passa em minhas salas de aula, descobri que, apesar de uma tendência de melhora geral em relação ao aprendizado da Matemática, existem sim, muitos, que não alcançam o mínimo esperado pelos professores, esses alunos mostram dificuldade na matemática e total desinteresse em qualquer tipo de ajuda oferecida, dificultando ainda mais seu aprendizado.

Espero que essa experiência didática possa servir de suporte para outros professores, para a inclusão dos alunos com dificuldades nessa disciplina. É um projeto que poderia acontecer todos os anos, mas o professor ACT, por exemplo, não tem a segurança de retornar para a escola em que ele está lecionando, ficando assim impossível de se continuar com a seu trabalho. Porém, essa segurança está sugerida no documento orientador do EMI, que indica sempre a necessidade de professores efetivos na escola de educação integral, chamada de dedicação exclusiva, mas que não ocorre. Ainda assim, na condição de professora ACT, acredito que todos nós deveríamos fazer

algo para que nossos estudantes estejam sempre incluídos de fato e possam ter um aprendizado de qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMBI, Franco. *História da pedagogia*. São Paulo: Editora da UNESP, 1999.

CAVALIERE, Ana Maria. *Escolas de tempo integral versus alunos em tempo integral*. 2009.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia - Saberes Necessários à Prática Educativa* Editora Paz e Terra. Coleção Saberes. 1996

GOMES, Candido Alberto. *Darcy Ribeiro / Candido Alberto Gomes*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

<<http://rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1075/977>
<http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/int.html>> Acesso em: 28 jun. 2013.

<http://www.passeiweb.com/na_ponta_lingua/livros/resumos_comentarios/p/pedagogia_da_autonomia**Pedagogia da autonomia, de Paulo Freire**> Acesso em: 20 jun. 2013.

JAPIASSÚ, H. *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

NUNES, Clarice. *Anísio Teixeira / Clarice Nunes*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

PIAGET, J. Problèmes Généraux de la Recherche Interdisciplinaire et Mécanismes Communs. In: PIAGET, J., *Épistémologie des Sciences de l'Homme*. Paris: Gallimard, 1981.

SAMPAIO, Maria das Mercês Ferreira. *Aceleração de estudos: uma intervenção pedagógica*, 2009.

TODOS PELA EDUCAÇÃO, <<http://www.todospelaeducacao.org.br/comunicacao-e-midia/noticias/26116/aprendizado-nos-anos-finais-do-ensino-fundamental-e-no-ensino-medio-se-distancia-das-metas>> Acesso em 30 jun. 2013.