

Ressignificando a Formação de Professores de Química para a Educação Especial e Inclusiva: Uma História de Parcerias

Carolina Godinho Retondo e Gláucia Maria da Silva

Este artigo descreve um projeto sobre Educação Especial e Inclusiva que foi desenvolvido ao longo de uma disciplina com estágio curricular supervisionado do curso de Licenciatura em Química do Departamento de Química da Universidade de São Paulo, campus de Ribeirão Preto. Para a efetivação do projeto, além do levantamento bibliográfico da legislação e da literatura educacional específicos, foram feitas parcerias com escolas e instituições especializadas de Ribeirão Preto. Dentre as atividades realizadas, podem-se destacar a organização de debates e de palestras com profissionais especializados, bem como a elaboração e aplicação de materiais didático-pedagógicos de ciências e de química pelos estagiários. A análise dos relatórios desses estagiários mostrou que eles refletiram sobre metodologias e estratégias facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem dos alunos com deficiência e também romperam preconceitos.

► formação de professores, educação inclusiva, química, parceria ◀

Recebido em 15/09/08, aceito em 07/11/08

A Educação Especial e Inclusiva é uma realidade em nosso país. Hoje em dia, crianças e adolescentes com necessidades especiais freqüentam classes regulares de ensino e não mais ficam fora da escola ou exclusivamente em escolas especializadas. No entanto, ainda existem muitos professores que se sentem “despreparados” para trabalhar com esse tipo de alunado, o que torna o sonho da integração um pouco distante. Investigações sobre esse tema e a formação docente tornam-se assim cada vez mais imprescindíveis.

Há mais de uma década, foi promulgada pelo Ministério da Educação a portaria 1.793/94 (Brasil, 1994) que alertava quanto à necessidade de complementar os currículos de formação de docentes e outros profissionais que interagem com portadores de necessidades especiais, indicando a inclusão da disciplina *Aspectos*

éticos-políticos-educacionais da normalização e integração da pessoa portadora de necessidades especiais nos cursos de Pedagogia, Psicologia e em todas as Licenciaturas.

Pouco tempo depois, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (Brasil, 1996) que deixou claro que os indivíduos com necessidades especiais deveriam ser atendidos pela própria rede pública regular de ensino e que os sistemas de ensino deveriam assegurar professores com especialização adequada em nível médio ou superior para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns (art. 59).

Hoje em dia, crianças e adolescentes com necessidades especiais freqüentam classes regulares de ensino e não mais ficam fora da escola ou exclusivamente em escolas especializadas.

A Resolução CNE/CEB nº 2/2001 (Brasil, 2001), por sua vez, institui, em seu art. 1º, “as Diretrizes Nacionais para a educação de alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, na Educação Básica, em todas as suas etapas e suas modalidades” (p. 1).

Na perspectiva da Educação Inclusiva, a Resolução CNE/CP nº 01/2002 (Brasil, 2002), que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, define que as instituições de Ensino Superior devem prever – em sua organização curricular – que a formação docente seja voltada à diversidade e contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

A Lei nº 10.436/02 (Brasil, 2002) reconhece a LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) como meio legal de

A seção “Relatos de sala de aula” socializa experiências e construções vivenciadas nas aulas de Química ou a elas relacionadas.

comunicação e expressão, determinando que sejam garantidas formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão, bem como a inclusão da disciplina dessa língua como parte integrante do currículo nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia.

Apesar da sua obrigatoriedade legal, o atendimento inclusivo ainda se encontra em fase embrionária. Pesquisas apontam a falta de preparo dos sistemas, das escolas e, em especial, dos professores como as principais causas da insipiência da Educação Inclusiva (Bruno, 2007; Glat e Pletsch, 2004; Glat e Nogueira, 2002). Consideramos esse último ponto da maior relevância, pois para que haja aproveitamento acadêmico de alunos com deficiências incluídos em classes regulares, precisamos formar um novo tipo de educador.

Como lembra Bueno (1999), de um lado, os professores do ensino regular não possuem preparo mínimo para trabalhar com crianças que apresentem deficiências evidentes e, por outro, grande parte dos professores do ensino especial tem muito pouco a contribuir com o trabalho pedagógico desenvolvido no ensino regular, na medida em que têm calcado e construído sua competência nas dificuldades específicas do alunado que atendem.

Nesse sentido, a formação de professores, para atender a inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais, constitui-se como um dos assuntos mais urgentes e que fomenta inquietações entre os profissionais de Educação. Discutir sobre a formação de professores para atuar nesse paradigma educacional, que busca proporcionar qualidade educativa e equiparação de oportunidades, não é uma das tarefas mais fáceis, pois envolve questionamentos, dúvidas e reflexões que estão além dos indicativos de como a formação dos professores deva ocorrer.

Diante dessas inquietações e considerando a importância da conscientização dos futuros professores quanto às suas futuras responsabilidades profissionais, decidimos elaborar um projeto sobre Educação Especial

e Inclusiva. Como não somos especialistas, debruçamo-nos sobre a literatura educacional e a legislação vigente e resolvemos visitar diversas instituições e escolas – tanto particulares quanto públicas – com a finalidade de conversar com profissionais especializados sobre suas formações, atividades, crenças e opiniões. Essas conversas foram se transformando em importantes parcerias, já que muitos se mostraram dispostos a contribuir com a formação dos licenciandos.

Neste trabalho, apresentamos o relato da construção e aplicação desse projeto sobre Educação Especial e Inclusiva desenvolvido em uma disciplina com estágio curricular supervisionado do curso de Licenciatura em Química do Departamento de Química (DQ) da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) da Universidade de São Paulo (USP).

Objetivo

O objetivo principal do projeto foi complementar a formação dos licenciandos em Química para atuar no paradigma da Educação Especial e Inclusiva, por meio do desenvolvimento da capacidade de avaliar as necessidades especiais, de adaptar o conteúdo, de recorrer à ajuda da tecnologia e de individualizar os procedimentos pedagógicos para atender a um maior número de aptidões.

Desenvolvimento do projeto

No intuito de atingir nossos objetivos, optamos por estabelecer uma via de comunicação com instituições e escolas que trabalham com alunos com necessidades educacionais especiais. Assim, no segundo semestre de 2006, primeiro ano de implementação do projeto, convidamos como palestrantes duas professoras especializadas – Paula Moita Pegoraro e Luciana Andrade Rodrigues – que atuam em instituições especializadas: escolas na área de Educação Especial para deficientes visuais e auditivos e ministram aulas sobre Braille e LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) em cursos de formação de professores. Além disso, fizemos várias discussões sobre o tema,

ouvimos as opiniões iniciais dos licenciandos e indicamos textos para leitura e debate.

Depois dessa preparação inicial, encaminhamos os quinze licenciandos, em duplas, ao estágio que foi dividido em duas etapas: a primeira, de 8 horas, em instituições que desenvolvem ações voltadas para a Educação Especial como a Associação de Deficientes Visuais de Ribeirão Preto (ADEVIRP) e a Associação dos Amigos dos Autistas (AMA); e a segunda, de 12 horas, em salas de aula ou de recurso para alunos com necessidades especiais em escolas da rede pública de ensino de Ribeirão Preto.

Orientamos os licenciandos a fazerem observações sobre o cotidiano e a organização da instituição para receber os alunos com necessidades especiais, sobre as estratégias utilizadas pelos professores em sala de aula, os projetos específicos voltados para a Educação Inclusiva e para entrevistar: profissionais especializados em Educação Especial; professores que ministram aulas para estudantes com necessidades especiais; alunos com necessidades especiais e os que estudam com eles; e outras pessoas envolvidas como coordenadores, diretores das escolas ou instituições.

O principal objetivo dessas entrevistas foi propiciar que os licenciandos conhecessem alguns dos aspectos da Educação Especial e Inclusiva, em seus diferentes espaços, a partir da interação com os profissionais envolvidos e com os alunos.

Os relatos apresentados durante as aulas de supervisão foram muito importantes. Os estagiários que foram para a ADEVIRP relataram que gostaram muito da instituição, já que havia muitos recursos disponíveis, uma boa infra-estrutura e profissionais especializados. Relataram que, nessa instituição, os alunos eram de todas as idades, recebiam apoio pedagógico, psicológico, além de participarem de atividades artísticas, culturais e esportivas.

Os licenciandos que foram para a AMA também relataram que a instituição possuía uma boa infra-estrutura, bons recursos e profissionais especializados. Entretanto, consideraram

que o perfil dos atendidos na AMA sinaliza para a dificuldade em trabalhar Ciências, na medida em que exigiria uma formação específica dos licenciandos, envolvendo muita dedicação e paciência.

Os grupos que foram para as escolas acharam que os professores não tinham formação adequada para trabalhar com alunos com necessidades especiais. De acordo com os relatos, na maioria das aulas, os alunos eram simplesmente excluídos das atividades didáticas e os professores os tratavam como se eles não estivessem presentes na sala. As justificativas para tal comportamento foram: falta de tempo, formação insuficiente, falta de apoio da escola e dos subsídios necessários para que fizessem atividades diferenciadas. Alguns professores, inclusive, manifestaram que os alunos com necessidades especiais não deveriam estar na sala de aula regular.

Os estudantes da universidade, que fizeram entrevistas em uma escola com sala de recurso para alunos com deficiências visuais, relataram que a professora especializada fazia atividades complementares às dadas pelos professores da sala de aula regular e que, assim, os alunos conseguiam estudar e compreender o conteúdo, mas em outro período. Uma situação semelhante foi verificada numa outra escola onde havia uma sala de recursos para alunos com deficiência auditiva. No entanto, nas escolas com salas de recursos nas quais não havia um profissional especializado, os alunos com necessidades especiais ficavam junto com os com dificuldade de aprendizagem, de atenção ou indisciplinados. Não sendo, portanto, fornecidos subsídios para que eles aprendessem ou se desenvolvessem.

No ano seguinte, a proposta foi modificada, pois acreditamos que seria muito mais formativo para os licenciandos que eles elaborassem seus próprios materiais didáticos e os aplicassem com alunos com necessidades especiais do que se eles apenas os conhecessem e tivessem contato com os profissionais que trabalham com eles.

Depois da discussão inicial, encaminhamos treze duplas, formadas entre os licenciandos matriculados na disciplina naquele ano, para diferentes locais, dentre eles, escolas particulares, municipais e estaduais, a Secretaria Municipal de Educação, a ADEVIRP e o Centro de Capacitação e Formação de Profissionais da Educação e atendimento à pessoa surda (CAS).

Nessa etapa, propusemos que cada um dos grupos realizasse entrevistas semi-estruturadas com diferentes profissionais: i) com os responsáveis pela Educação Especial no município, com a finalidade de conhecer as políticas que vêm sendo desenvolvidas; ii) com diretores, coordenadores pedagógicos, professores e/ou professor especializado para levantarem a situação da Educação Especial e Inclusiva nas escolas; iii) com alunos com deficiência para conhecerem sua trajetória e a importância da Educação Inclusiva. Além disso, orientamo-los para reconhecerem a estrutura física e os recursos materiais dos locais que visitaram.

Outrossim, os grupos que não puderam realizar entrevistas ficaram responsáveis pelo levantamento da legislação municipal, estadual e federal relativa à Educação Especial e Inclusiva, bem como pelos acordos internacionais, no período de 1917 até 2007.

Os resultados desse levantamento inicial – respostas dos entrevistados, recursos físicos e materiais dos locais visitados e legislação relativa ao tema – foram apresentados por escrito e na forma de seminário por todos os grupos.

Os estagiários que foram para a ADEVIRP trouxeram relatos similares aos do ano anterior, manifestando bastante admiração pelos profissionais que trabalhavam nessa instituição. Os relatos dos que foram ao CAS também indicaram um profundo respeito pela atividade dos profissionais envolvidos, especialmente dos que ministravam o curso para professores da rede regular. Nas aulas a que eles assistiram, a maioria dos professores da sala regular se mostrava interessada em aprender

LIBRAS para assim se comunicar e ensinar melhor os seus alunos com deficiência auditiva.

Outras duplas presenciaram, numa escola municipal, uma reunião do Conselho Escolar na qual se discutia o futuro da Educação Especial nas escolas do município. Eles relataram que houve uma grande preocupação, por parte dos professores e dos responsáveis por esse tipo de educação no município, em ampliar o atendimento ao aluno com necessidades educacionais especiais.

Dois estagiários entrevistaram os responsáveis pela política de Educação Especial da Secretaria Municipal de Educação. No entanto, na opinião dos alunos, os entrevistados não responderam diretamente às perguntas e pareciam não estar à vontade.

Outra dupla fez parte do estágio numa escola particular, reconhecida por suas ações de inclusão. Segundo eles, a inclusão era efetiva nessa escola e fazia parte do seu Projeto Pedagógico. Eles não perceberam preconceitos da parte dos alunos nem dos professores, além disso, verificaram que os alunos conseguiam compreender e apreender os conteúdos curriculares e acompanhar as aulas nas salas regulares. A escola era adaptada para receber alunos com necessidades especiais e possuía monitores que acompanhavam estes nas aulas.

Outros dois estagiários conheceram uma escola estadual, na qual existia uma sala de recursos para alunos com deficiências auditivas. De acordo com o relato deles, a escola possuía uma boa infra-estrutura, materiais e profissionais especializados para atuar com os alunos e, por isso, a inclusão era efetiva e estes conseguiam aprender, se socializar e acompanhar a turma.

Em seguida, convidamos a professora e psicóloga Marlene Taveira Cintra, que possui deficiência visual e preside a ADEVIRP, para ministrar uma palestra. Depois, solicitamos aos licenciandos que elaborassem e/ou adaptassem materiais didáticos a serem aplicados com os educandos da ADEVIRP.

Optamos por direcionar essa

parte do estágio aos alunos com deficiências visuais, por possuímos uma grande proximidade com a instituição e, mais especificamente, por percebermos que cada deficiência exige solução pedagógica diferenciada. Portanto, os licenciandos desenvolverem atividades para atender aos deficientes visuais já se constitui num desafio suficiente para ser trabalhado no âmbito de uma disciplina.

Enfatizamos que seria necessário desenvolver materiais completos, com instruções para o professor e para o aluno (em Braille ou em áudio), diferentes do tradicional livro didático e que deveriam ser feitas duas cópias, sendo uma para o Laboratório Pedagógico do curso de Licenciatura em Química do DQ da FFCLRP e outra para a ADEVIRP. Vários materiais didáticos excelentes e criativos foram produzidos pelos alunos como:

1) Caixa aromática: caixa de papelão com quatro compartimentos: o primeiro com um limão; o segundo com um fruto parecido com o limão, mas borrifado com a essência de limão; o terceiro com a essência artificial do limão; e o quarto com raspas da casca do limão. Junto com a caixa havia uma gravação em áudio com instruções de como usá-la e com explicações sobre os aromatizantes, o olfato, o paladar e os métodos de obtenção dos óleos essenciais.

2) Livro sensorial de frutas: livro com frutas em alto-relevo, com detalhes em cola plástica e glitter e com um “saiba mais”, em Braille, sobre as características nutricionais das frutas.

3) Caixas de materiais recicláveis: caixas de papelão, cada uma delas contendo embalagens de materiais recicláveis como vidros, plásticos, borrachas, papéis, dentre outros. O material também vinha acompanhado de um texto contendo explicações sobre a reciclagem.

4) Kit de experimentos: caixa contendo materiais e reagentes para preparação de três experimentos: balaõ à prova de fogo para comparação do tempo que uma bexiga leva para estourar na ausência ou presença de água em seu interior; velocidade de

reação da aspirina para verificação da diferença de velocidade quando se coloca uma aspirina inteira e uma macerada em água; e reação entre dois sólidos para verificação da ocorrência de uma reação por meio do resfriamento do tubo de ensaio quando foram adicionados dois sólidos.

5) Quebra-cabeça sobre destilação simples e fracionada: dois quebra-cabeças feitos em copolímero de etileno-acetato de vinila (EVA) – uma borracha não tóxica que é aplicada em diversas atividades artesanais – cujas partes eram formadas pelas vidrarias e equipamentos usados para fazer as destilações simples e fracionada.

6) Maquete do modelo atômico: maquete feita em EVA e tinta plástica para ser usada junto com uma tabela periódica, sendo útil para explicar a distribuição eletrônica nos átomos dos diferentes elementos. Além disso, acompanha orientações por escrito e gravadas num disquete para o professor e os alunos.

7) Modelo para explicar formas geométricas espaciais e planas: material que consistia de palitos de churrasco e garrotes de borracha, um roteiro em Braille e em áudio, para montagem de formas geométricas que ajudam a entender matemática e a geometria das moléculas.

8) Tabela periódica digital: CD com informações sobre elementos, aplicações e características. Este foi feito para ser ouvido e consultado no computador, a partir de um programa de transcrição do conteúdo escrito para voz.

9) Áudio sobre a vida e obra de Alfred Bernhard Nobel: gravação em áudio sobre Nobel, elaborado de maneira interativa, no qual o aluno muda de faixas conforme o assunto que quer saber.

10) Áudio com histórias da Rutinha: material em áudio com três histórias elaboradas e gravadas pelos licenciandos contendo informações científicas.

11) Áudio com explicações sobre olfato: gravação em áudio com textos sobre olfato, aromatizantes e fragrâncias.

Nessa etapa de produção, contamos com o apoio dos funcionários da ADEVIRP, na impressão de textos em Braille, e da Rádio USP, para as gravações em áudio. Esses materiais, além de facilitar o processo de ensino-aprendizagem de determinados conceitos de química e ciências para os alunos com necessidades especiais, ainda proporcionaram uma complementação na formação desses futuros docentes e novos materiais para os professores em exercício.

Por fim, os grupos apresentaram os materiais didáticos que cada um produziu e socializaram suas experiências na aplicação destes. Na última fase do estágio, os materiais didáticos produzidos pelos graduandos foram trocados entre os grupos e aplicados mais uma vez com os alunos da ADEVIRP.

Depoimentos dos alunos e reflexões

A seguir, apresentamos algumas das nossas reflexões a partir dos relatórios produzidos pelos licenciandos que participaram do projeto relativo à Educação Especial e Inclusiva, na segunda vez em que este foi aplicado. Esses relatórios foram extremamente sinceros e ricos em opiniões e constatações sobre esse tipo de educação.

Em praticamente todos os relatórios, constatamos que os licenciandos valorizaram muito o projeto, enfatizando que o seu desenvolvimento foi extremamente importante para a formação profissional:

Ao entrar em um curso de licenciatura como o nosso, não pensava na educação de pessoas com necessidades especiais, bem como na educação inclusiva. [...] Hoje depois da realização do estágio e das discussões que tivemos em sala de aula, vi a importância de se obter conhecimentos e técnicas para atender a esse público. Concordando com o Ministério da Educação pude ver o quanto é imprescindível o aprendizado de LIBRAS e de demais conhecimentos como

o Braille na formação de profissionais da educação. Foi uma experiência única e bastante interessante para mim. [...] Ao final das atividades concluí que tratar das dificuldades desses alunos pode ser bem difícil, mas para um bom professor tudo pode ser adaptado e construído através da inclusão desses alunos e da concretização do conhecimento, de maneira natural e sem discriminação. Hoje posso afirmar que ao entrar em uma sala de aula e me deparar com uma classe na qual tenha esses alunos vou estar mais preparado e vou saber o que fazer, pelo menos ter idéias que possam vir a ajudar.

Muitos licenciandos também revelaram o receio e o desconforto que sentiram no início do projeto por achá-lo desafiador e acreditar que não conseguiriam elaborar os materiais. No entanto, demonstraram que ao longo do projeto esse medo foi desaparecendo e dando lugar para a confiança, como revela a fala a seguir:

Na segunda etapa do estágio eu estava um pouco receosa, pois nunca havia tido a oportunidade de tentar transmitir o conhecimento para alunos com deficiência visual, esta era uma situação nova para mim e algo novo sempre causa um pouco de ansiedade e medo. Eu também não me sentia preparada para trabalhar com eles, não sabia como agir, o que dizer, nem o que fazer. Esta disciplina foi essencial neste ponto, pois nos preparou e nos deu base tanto para a construção de materiais didáticos quanto para a transmissão de conhecimentos. Nenhuma outra disciplina presente em nosso currículo nos deu uma preparação como esta.

Outros grupos admitiram que tinham preconceitos contra os alunos com necessidades educacionais especiais e que o projeto ajudou a

romper com essas atitudes e ainda contribuiu para percepção de que esses alunos podem ter mais potencialidades do que esperavam:

Confessamos que nosso medo inicial era oriundo de preconceito para com estes alunos. O medo de encarmos pessoas especiais se deve ao fato de nos sentirmos incomodados com o que nos parece diferente. E podemos afirmar que era preconceito porque nem conhecíamos os alunos e já nutrimos o sentimento de incômodo por ter que conviver com pessoas especiais como eles são. Ainda bem que esta disciplina foi introduzida no curso. Assim, quando como professores, regendo uma sala de aula, nos foi introduzido algum aluno com necessidades educacionais especiais, estaremos preparados e motivados a encará-los como iguais ou ainda mais capazes do que somos.

Um dos graduandos revelou que não foi otimista em relação ao estágio por constatar o posicionamento de certos professores, mas que ao longo do estágio percebeu que os alunos são capazes de aprender:

Minhas expectativas iniciais em relação ao estágio não eram otimistas e de certo modo se estendiam até mesmo para a minha formação profissional. O fato de ter presenciado professores angustiados devido à dificuldade de realizarem seu trabalho diante de alunos com necessidades especiais e o desamparo das escolas pelo governo, me fizeram ver apenas que tudo isso estava além do escopo do trabalho do professor e me fecharam os olhos para o aprendizado dos alunos, que apesar de estar inserido num contexto de grandes dificuldades, também ocorria.

Todos os licenciandos disseram que o estágio superou as expectativas iniciais e rompeu com certas

posições sobre a capacidade de aprendizagem dos deficientes, como mostra a seguinte fala:

Os estágios nos proporcionaram o contato com novas metodologias educacionais, possibilitando uma visão ampla e diferenciada que até então na tínhamos com relação à educação inclusiva. [...] o resultado obtido neste estágio superou nossas expectativas quanto à aprendizagem e a capacidade dos deficientes visuais e auditivos, mostrando que a força de vontade e o auxílio correto superam a deficiência.

Outros ainda fizeram uma reflexão profunda e até mesmo poética sobre a deficiência:

O estágio superou nossas expectativas, devido a compreensão que tivemos do termo 'estar deficiente' e 'ser deficiente', pois a deficiência está apenas em uma pequena parte de um organismo cujas necessidades são as mesmas de qualquer outra pessoa.

A partir das pesquisas e discussões, os alunos também refletiram sobre a natureza do projeto e sobre como viabilizar a inclusão:

Neste estágio não ficamos especialistas no assunto, o que também não era o intuito, mas pudemos presenciar situações que poderiam acontecer no nosso dia-a-dia. Pudemos também ter conhecimento dos trabalhos realizados para estimular o desenvolvimento dos deficientes e informações básicas sobre a deficiência visual. Após este estágio e longa reflexão, concluímos que para uma inclusão é necessária uma mudança total na escola que os acolham, começando pela educação e respeito dos demais alunos que entrarão em contato com eles, vale também citar que é indispensável uma reestruturação no espaço físico, nos materiais

pedagógicos, um maior desprendimento de tempo e dedicação, aumentando o número de professores responsáveis e especializados.

Os licenciandos passaram a valorizar os profissionais e as instituições que trabalham com pessoas com necessidades especiais. Durante as aulas, muitos revelaram que ficaram com vontade de continuar estudando o tema, de se especializar ou de fazer cursos como o de LIBRAS, ministrado no CAS, ou de Braille.

Além disso, conversamos sobre angústias, preconceitos, medos, receios e expectativas dos alunos não só em relação à atividade docente, mas perante a vida. Procuramos trabalhar com várias questões consideradas polêmicas em relação à Educação Especial e Inclusiva, sempre respeitando as opiniões e introduzindo outros elementos para que a reflexão fosse conduzida de forma mais embasada ou para indicar as várias facetas da questão abordada.

Além da riqueza das discussões, também ficamos muito satisfeitas com a variedade, a qualidade dos materiais produzidos pelos licenciandos e a seriedade com que os produziram:

Analisando as expectativas da instituição, suas necessidades e interesses, além é claro no desenvolvimento de um trabalho capaz de aprimorar o conhecimento dos alunos, procuramos desenvolver um material que pudesse despertar o interesse dos alunos e mostrá-los que são capazes de identificar e interpretar fenômenos que acontecem no dia-a-dia mesmo com a deficiência visual que são portadores, valorizando assim outros sentidos a qual também são portadores.

A aplicação dos materiais didáticos desenvolvidos foi feita na ADEVIRP com muita dedicação, e todos fomos muito bem recebidos pelos alunos, professores e funcionários

da instituição como relata o seguinte depoimento:

Todos os profissionais da escola, e também os alunos, propiciaram um agradável ambiente para o nosso estágio, onde nos sentíamos como parte integrante daquela realidade. Para nossa surpresa não enfrentamos nenhum tipo de dificuldade para a realização das atividades solicitadas nesse estágio, pelo contrário, fomos todos muito elogiados e inclusive tivemos nossas atividades e colaborações agraciadas e desejosas de retorno, sempre que possível. Nós estagiárias tivemos imenso prazer na realização das atividades desse estágio, assim como a oportunidade de aprender mais com esses alunos e profissionais.

Segundo outros depoimentos, o projeto também despertou o interesse de alguns alunos para trabalhar nessa área:

Este estágio foi de grande contribuição, que no meu caso em particular tenho grande interesse em trabalhar nesta área de ensino, foi possível perceber que com idéias simples como a do material didático por nós elaborado, pode-se conseguir bons resultados no ensino de química, como também em outra área do ensino.

No último dia do estágio, além de estarmos felizes e satisfeitas com o crescimento pessoal e profissional dos licenciandos, pela parceria desenvolvida com as instituições e pela constatação de que conseguimos contribuir para a aprendizagem dos alunos com deficiências visuais, fomos agraciados com a carta de um aluno da ADEVIRP:

Sou Guilherme que participou da aula com vocês à noite na ADEVIRP no dia 25 de outubro. Quero agradecer por tudo que aprendi e por todo empenho que vocês tiveram na

elaboração dos materiais. Imagino quantas horas gastaram estudando e preparando estes materiais para apresentarem para nós. Gostaria também de agradecer em nome de meus colegas, que talvez não perceberam o benefício que vocês trouxeram para nós. Não podemos esquecer daqueles deficientes visuais que ainda não freqüentam a ADEVIRP e que também serão beneficiados pelos trabalhos de vocês. Portanto, vocês apenas passaram pela nossa instituição, mas nos deixaram marcas que jamais esqueceremos.

Abraços Fraternos.

A manifestação espontânea desse aluno da ADEVIRP reforçou nossa convicção de que o entrosamento entre nós, integrantes da USP, e a ADEVIRP foi muito prazeroso para ambos e fundamental para a formação desses professores, como muitos relatos dos licenciandos já tinham indicado:

Os alunos ficaram muito entusiasmados com os materiais apresentados, recebendo muito bem cada um deles, com interesse e atenção. Participaram fazendo perguntas, trazendo dúvidas, dando suas opiniões e sugestões para aperfeiçoarmos nosso trabalho.

Como uma forma de agradecimento e de registro dessa parceria, fizemos questão de emitir certificados para todos os alunos e funcionários da ADEVIRP que nos ajudaram a implementar esse projeto.

Considerações finais

Nas atividades desenvolvidas ao longo do projeto, os licenciandos entraram em contato com alunos com deficiência e conheceram suas dificuldades e as dos profissionais que trabalham com eles. Além de refletir sobre as metodologias e estratégias utilizadas para efetivar a inclusão, eles também romperam preconceitos e expandiram horizontes e possibilidades.

No primeiro ano de implementação do projeto, a maioria dos alunos em formação se tornou mais sensível, percebeu as dificuldades dos profissionais que trabalham com os portadores de necessidades especiais e verificou a importância da discussão da Educação Especial e Inclusiva na sua formação inicial (Retondo e Silva, 2007).

No ano seguinte, percebemos que o envolvimento dos alunos foi muito maior. Acreditamos que isso se deva, dentre outras razões, ao nosso amadurecimento em relação ao projeto e à Educação Especial e Inclusiva, à reformulação do referido projeto e às parcerias efetivamente estabelecidas. Todos esses fatores contribuíram para reflexões e discussões mais aprofundadas e embasadas.

Apesar da preocupação com as pessoas com necessidades educacionais especiais, ainda falta muito para que tenhamos uma sociedade alicerçada nos ideais da inclusão. Ainda é preciso vencer resistências e preconceitos, bem como manter e disponibilizar recursos, serviços, mate-

riais e equipamentos que possibilitem o acesso ao conhecimento, à informação, à comunicação e às tecnologias disponíveis, além de ser de extrema importância a conscientização dos futuros professores quanto às suas responsabilidades profissionais e que o desenvolvimento de pesquisas é indispensável para a remoção de barreiras físicas e atitudinais na perspectiva de uma educação de qualidade para todos.

Nesse sentido, acreditamos que, por meio de projetos como o que desenvolvemos, é possível contribuir para a valorização das competências, habilidades, criatividade e potencialidades, bem como para o desenvolvimento da auto-estima, do senso-crítico e da cidadania, tanto por parte dos alunos com necessidades especiais quanto por parte dos licenciandos.

Pretendemos continuar o desenvolvimento desse projeto em outras disciplinas e também implementar nos próximos anos uma disciplina específica sobre o tema na estrutura curricular do curso de Licenciatura em

Química do DQ da FFCLRP. Além disso, esperamos consolidar ainda mais nossas parcerias com instituições como a ADEVIRP, que são essenciais para a ressignificação da formação inicial em química para a Educação Especial e Inclusiva.

Agradecimentos

Agradecemos a direção, funcionários e alunos das seguintes instituições: CEMEI Virgílio Salata, E. E. Prof. Sebastião Fernandes Palma, E. E. Prof. Cid de Oliveira Leite, E. E. Prof. José Lima Pedreira de Freitas, Colégio Victor Frankl, ADEVIRP, CAS e AMA. Além disso, agradecemos aos licenciandos, que participaram do projeto, à Rádio USP e à Secretaria Municipal de Educação de Ribeirão Preto.

Carolina Godinho Retondo (carolgod@ffclrp.usp.br), bacharel, licenciada e mestre em Química pela Universidade Estadual de Campinas, é educadora e doutoranda do Departamento de Química FFCLRP-USP. **Gláucia Maria da Silva** (glaucliams@ffclrp.usp.br), bacharel e licenciada em Química pela USP, mestre e doutora em Ciências pelo IQSC/USP, é docente do Departamento de Química da FFCLRP-USP.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 1.793, de dezembro de 1994. *Dispõe sobre a necessidade de complementar os currículos de formação de docentes e outros profissionais que interagem com portadores de necessidades especiais e dá outras providências*. Brasília: SEESP, 1994.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Lex: Diário Oficial da União*, de 23 de dezembro de 1996.

_____. Ministério da Educação. Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001. *Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. Brasília: CNE/CEB, 2001.

_____. Resolução CNE/CP n.1, de 18 de fevereiro de 2002. *Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de*

graduação plena. *Lex: Diário Oficial da União*, Brasília, 9 de abril de 2002.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. *Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências*. *Lex: Diário Oficial da União*, de 24 de abril de 2002.

BRUNO, M.M.G. Educação Inclusiva: componente da formação de educadores. *Revista Benjamin Constant*, Edição 38, dezembro de 2007.

BUENO, J.G. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 3, n. 5, p. 7-25, 1999.

GLAT, R. e PLETSCHE, M.D. O papel da universidade frente às políticas públicas para educação inclusiva. *Revista Benjamin Constant*, Edição 29, p. 3-8, 2004.

GLAT, R. e NOGUEIRA, M.L.L. Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil. *Revis-*

ta Integração, v. 24, p. 22-27, 2002.

RETONDO, C.G. e SILVA, G.M. Atividades de estágio relacionadas à educação especial em um curso de licenciatura em química: desafios e perspectivas. In: 30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. *Anais*. Águas de Lindóia, 2007.

Para saber mais

GIL, M. *Educação Inclusiva: o que o professor tem a ver com isso?* São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2005.

MANTOAN, M.T.E.; PRIETO, R.G. e ARANTES, V.A. *Inclusão escolar: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2006.

MASINI, E.F.S. *A pessoa com deficiência visual: um livro para educadores*. São Paulo: Vetor, 2007.

REILY, L. *Escola Inclusiva: linguagem e mediação*. Campinas: Papirus, 2004.

Abstract: *Resignifying the chemistry teacher formation for special and inclusive education: a partnership history.* This work describes a project about special and inclusive education developed in a discipline with supervised curricular training of the Chemistry Teacher Course of the Department of Chemistry from University of São Paulo at Ribeirão Preto. Besides the research about specific laws and educational literature, schools and specialized institutions of Ribeirão Preto partnership for the project effectiveness were established. During this project, were organized debates and lectures with specialized professionals as well as elaboration and adaptation of didactic materials of sciences and chemistry by the trainees. The analysis of the trainee reports shown that they reflected on the facilitator methodologies and strategies to promote the teaching and learning process of students with disabilities and they also broke prejudices.

Keywords: teacher formation, inclusive education, chemistry, partnership.