



A percepção dos alunos do magistério sobre a oficina de produção de materiais adaptados para o ensino de ciências.

Betina Lemke Plamer¹(IC)*, Jordania Da Silva Del Sacramento¹(IC), Luís Alberto Echenique Dominguez²(PG). ¹betinaplamer@gmail.com

¹Licencianda em Química, Instituto Federal Sul – rio – grandense - Câmpus Pelotas – Visconde da Graça - Av. Ildefonso Simões Lopes, 2791. Bairro Arco-íris. Pelotas – RS – Brasil.

²Professor da Licenciatura em Química, Instituto Federal Sul – rio – grandense - Câmpus Pelotas – Visconde da Graça - Av. Ildefonso Simões Lopes, 2791. Bairro Arco-íris. Pelotas – RS – Brasil.

Palavras-chave: Inclusão, ensino de ciências, materiais adaptados.

Área temática: Inclusão.

Resumo: Alunos do magistério da escola Municipal Pelotense, assim como demais professores irão esbarrar-se com alunos com alguma deficiência. E muitas vezes não sabem como agir e trabalhar com a inclusão escolar. O nosso trabalho tem como objetivo mostrar o desenvolvimento e satisfação dos alunos do magistério com a oficina de materiais adaptados para o ensino de ciências. Estes alunos que estão em formação, não são preparados e orientados para trabalhar com a inclusão. Contudo nossa oficina veio propor e abrir portas para a inclusão no ensino de ciências. Contudo, para atender a demanda de alunos com deficiência no ensino regular, professores capacitados na área da inclusão escolar devem disseminar o seu conhecimento por meio de oficinas para todos os interessados.

Introdução

De acordo com o art. 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – o ensino deverá ser com base em princípios dos quais destacamos: 1-igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; 2- liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; 3- pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas; 4- respeito a liberdade e apreço a tolerância (...); 11- vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais. (Brasil, 1996)

Contudo os alunos da rede pública e privada tem direito a igualdade em aprender, assim os docentes tem o papel de intervir e auxiliar nos cinco princípios citados acima. Os alunos com deficiência visual deverão ter o mesmo ensino do que os demais colegas, assim nos diz Luzia Silva (2016, p.151).

...vale ressaltar que as crianças cegas são como quaisquer outras. Este é o postulado principal a ser compreendido por todos os educadores que trabalhem com o deficiente visual. Elas tem, basicamente, as mesmas necessidades emocionais, intelectuais e físicas relativas a todo ser humano. Portanto, cabe ao professor perceber essa similitude sem esquecer-se da individualidade de cada um (...). (COSTA, 2012, p.117)

E para Vygotski, (1997), faz referencia a postura do professor na sala de aula, salientando que esta determina ou não a aprendizagem dos alunos por meio de mediações e trocas simbólicas, favorecendo o seu desenvolvimento.

Por isso, que professores do magistério devem estar preparados para trabalhar com os diferentes alunos, nas diferentes realidades, em suas culturas, limitações, e



deficiências, assim valorizando as diferenças. Mas a realidade brasileira é de que professores não estão recebendo formação para trabalhar com a inclusão escolar.

Sabendo da grande demanda de alunos com deficiência visual propomos a oficina de materiais adaptados para assim amenizar a carência dos professores do magistério em relação ao como trabalhar com alunos com a deficiência visual.

Montaon, (2003, p.25) nos faz uma reflexão de como deve ser a igualdade entre os alunos e a escola.

O que significa educação para todos? O que implicaria a igualdade e oportunidade? Quais as demandas que emergem no processo de ensino – aprendizagem? Como a escola tem se organizado para responder essa demanda? Como se dá a prática pedagógica à diversidade em que pais, alunos, comunidade estão participando do Projeto Político Pedagógico da escola? Enfim, a escola está caminhando para a inclusão social ou está maquiando uma realidade apenas com o objetivo de fugir do fenômeno da exclusão social. (COSTA, 2012, p.124).

A inclusão escolar ainda necessita de muitas investigações, muitas respostas, questionamentos, práticas, palestras, oficinas, esclarecer dúvidas de professores que estão em formação para assim trabalhar para alunos com cegueira ou com baixa visão.

Metodologia

Organizou-se uma oficina de produção de materiais adaptados para o ensino de ciências com ênfase na deficiência visual e baixa visão. Para esta, reuniu-se alguns materiais para exemplificação como: Jogo dominó das funções químicas, quadro com identificação da imagem em Braille, quadro com diferentes texturas, alfabeto Braille impresso e audiodescrição.

Todos os materiais demonstrados eram adaptados para pessoa com deficiência visual ou com baixa visão.

Foi elaborada uma breve apresentação contendo alguns aspectos sobre inclusão e nesta incluiu-se um vídeo de curta duração motivacional.

Para que os alunos pudessem construir os materiais adaptados foram dispostos diversos objetos como: isopor, cola para tecido, cola relevo, cartolina, tesoura, tecido, canetinha colorida, lápis de cor, EVA, algodão, dentre outros. Junto com estes materiais foram entregues sugestões de conteúdo a ser trabalhado com a turma, não diferenciando o material para o deficiente visual ou com baixa visão, mas sim adaptando para a sua necessidade. Foram sugeridos: a tabela periódica, mudanças de estado físico da água, um cientista no laboratório, geometria das moléculas, átomo e modelos atômicos.

Após o término da oficina foi pedido as discentes que descrevessem em um papel aspectos quanto a satisfação e dificuldades encontradas durante a atividade.

Este material foi analisado com base nos conceitos dos autores de referência e as discentes foram identificadas como: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M, N, O, P, Q, R, S e T.



Resultado e discussão

A oficina realizada no Colégio Municipal Pelotense contou com a participação de vinte integrantes, sendo doze do primeiro ano e oito do segundo ano, do Curso de Magistério. A faixa etária que se apresentou em maior número foi de quinze a vinte e quatro anos de idade, isto indicou naquele dia que as pessoas mais jovens foram as que mais procuraram pela oficina que visava à produção de materiais adaptados para o ensino de ciências, conforme demonstra a tabela (1) abaixo.

Tabela 1:

Faixa etária	Alunas do magistério
15 a 24	9
25 a 39	7
40 a 59	1
Acima de 59	3

Depois da produção dos materiais adaptados, foi solicitado as integrantes que descrevessem suas impressões em um papel o qual foi fornecido pelas oficinairas. Avaliando-se o conteúdo destes papéis, percebeu-se que todas as discentes gostaram muito da oficina e solicitaram a realização de mais, porém abrangendo todas as deficiências para que possam aprimorar o seu conhecimento a cerca das pessoas com múltiplas deficiências.

Vale destacar, que muitas destas aprendizes, nunca haviam visto antes o alfabeto Braille e que este primeiro contato as impressionaram muito, conforme podemos perceber na escrita da discente A: "Nunca me esquecerei. Digamos que preparamos uma aula especial."

A respeito das dificuldades, a educanda (G) descreve: "Não tive dificuldade de construir porque foi feito em grupo. Tivemos a mesma ideia como grupo." Neste ponto, é notável a importância de se trabalhar em grupo.

A cerca da importância de refletir a própria prática em grupo, vimos na escrita da educanda (G): "Aprendi que o deficiente visual tem muita dificuldade em realizar essas tarefas de ler porque se fosse eu também teria." Neste sentido dizemos que:

A reflexão sobre a própria prática com condição de formação e desenvolvimento profissional é fundamental, na medida em que sejam incorporadas as ideias de Schön (1992) e Alarcão (2001), enfatizando o princípio de que a prática por si só não gera conhecimento, mas precisa agregar o planejamento reflexivo, no qual o professor analisa sua atividade educativa, reformulando-a sempre que necessário, documentando os passos dados e, principalmente, compartilhando com um grupo (alunos e colegas) na busca do que se pode denominar de conhecimento pedagógico compartilhado (BOLZAN 2001, 2002 In ISAIA; BOLZAN, s.d, p. 4)

Para estas autoras, a prática sozinha não gera conhecimento, mas a prática em grupo é capaz de causar discussões que levam a reflexão da própria prática, gerando o conhecimento dito compartilhado, fundamental para o desenvolvimento profissional.

A professoralidade das discentes é um conjunto de experiências que vão sendo obtidas durante a trajetória educacional delas, logo a prática proposta pelas oficinairas contribuíram para este processo. E sobre estas experiências podemos pensar:



"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

os saberes oriundos da experiência de trabalho cotidiana parecem constituir o alicerce da prática e da competência profissionais, pois essa experiência é, para o professor, a condição para a aquisição e produção de seus próprios saberes profissionais. (TARDIF, 2014, p. 21)

A oficina citada anteriormente é uma das experiências de trabalho das discentes, e pensando como Tardif, confere as educandas diferentes saberes, os quais são fundamentais para a aquisição da identidade docente.

Notou-se a importância do uso da criatividade na construção dos materiais na escrita da discente (P): "Fazer esse trabalho com minhas colegas do magistério foi muito divertido, usamos a criatividade com massinha de modelar, lã e palito de churrasco." Isso nos ajuda a pensar com as palavras de Freire, 1996, p.15 que diz: "Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos."

Para este autor, a criatividade é uma ferramenta que pode ser usada para ensinar, esta depende em grande parte da curiosidade explorada e que podemos incluir no mundo algo que nós mesmos elaboramos.

A criatividade também foi escrita pela discente (T):

Gostei muito da oficina, vi que de uma forma simples posso incluir meus alunos fazer um material para que ele possa se sentir incluído e também pude conhecer o alfabeto Braille e que posso ter criatividade para ajudar meus alunos. (Discente T)

A inclusão de alunos com deficiência em classe regular de ensino foi salientada pelasicineiras e pelas discentes durante e após a oficina. A discente (T) conseguiu ir de encontro com o objetivo da oficina que foi ir além de simplesmente construir um material e adaptá-lo, pois ela refletiu a importância de produzir material para incluir o aluno e fazê-lo sentir-se incluído.

Pode-se compreender nas palavras da discente (D) a relevância da linguagem cotidiana para o ensino: "Bom, eu gostei bastante, a linguagem foi bem acessível, bem elaborado e na minha opinião de extrema importância para nós futuros professores, super divertido, prazeroso e útil (...)." Sobre esta experiência pode-se dizer que:

O PCN evidencia que deve haver transposição didática dos conhecimentos científicos produzidos academicamente, pois os alunos não são capazes de compreender e apreender conteúdos e conceitos, na forma que são produzidos pelos cientistas. Esta transposição didática é feita pelos autores de livros didáticos, pelos professores e até mesmo pela mídia. (SILVA et al, s.d, p.2)

Conforme este autor, a transposição didática é uma forma de transformar a linguagem científica para uma linguagem escolar mais entendível.

Considerações

O licenciando de química é capaz de envolver alunos do magistério desde que haja uma comunicação acessível e busca continuada de conhecimento a respeito da inclusão escolar da pessoa com deficiência visual no ensino de ciências. A realidade de professores em formação é que não são capacitados dentro da



Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Escola de Química e Alimentos (EQA)

Curso de Química - Licenciatura

"EDEQ - 37 anos: Rodas de formação de Professores no Ensino de Química."

academia, em função disso deveriam buscar capacitação, para melhor atender aos alunos com deficiência. Para atender a demanda de alunos com deficiência no ensino regular, professores capacitados na área da inclusão escolar devem disseminar o seu conhecimento através de oficinas, palestras, publicações de trabalhos, minicursos, workshop, dentre outros, para os licenciandos, licenciados, professores da rede pública, federal, privada, e demais interessados.

Referencias

BRASIL. Lei n. 9.394. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 20 de Dezembro de 1996. Disponível em: [HTTP://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em 29 de julh. 2017.

COSTA, Vanderlei Balbino Da. **Inclusão escolar do deficiente visual do ensino regular**. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

ISAIA, Sílvia Maria De Aguiar; BOLZAN, Doris Pires Vargas. **Construção da profissão docente/professoralidade em debate: desafios para a educação superior**. Universidade Federal de Santa Maria. 15p. s.d.

SILVA, Camila Silveira Da. et al. **A química nas séries iniciais do ensino fundamental**. 12p. s.d.

TARDIFF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

Vygotsky, Lev Semenovitch. **Obras Escogidas V: Fundamentos de defectologia**. Madrid: Grafia Rogar, 1997.