

POR DENTRO DA CASA ECOLOGICAMENTE CORRETA: UM EXAME DAS REPERCUSSÕES EDUCATIVAS DE UMA FEIRA CIENTÍFICO-CULTURAL

Wanderley Carvalho¹

Resumo

Este estudo teve como objetivo avaliar uma experiência de montagem e apresentação de um trabalho para uma Feira Científico-cultural vivenciada por um grupo de alunos de uma escola pública do município de Jundiaí-SP. A coleta de dados empregou a observação estruturada e a entrevista não-estruturada, a primeira exclusivamente com os alunos e a segunda tanto com os alunos quanto com a docente que os acompanhou. Os resultados mostram falhas de percurso e, ao mesmo tempo, uma série de conquistas educativas. Compromisso, responsabilidade e competência emergem como elementos fundamentais para o sucesso de iniciativas como essa.

Palavras-chave: feiras de ciências, feiras científico-culturais, enfoque globalizador, ensino-aprendizagem de ciências

INSIDE THE ECOLOGICALLY FRIENDLY HOUSE: A SCRUTINY OF THE EDUCATIONAL EFFECTS OF A CULTURAL & SCIENTIFIC EXPOSITION

Abstract

This study aimed to assess an experience of a group of public school students which had a task of designing and showing an exhibit for a cultural & scientific exposition. Data were collected by structured observation and non-structured interview, the first carried out with the students only, and the latter carried out both with students and the teacher who tutored them. Results reveal failures in the course of the experience as well as a number of educational achievements. Commitment, responsibility and competence emerge as pivotal ingredients for successful educational initiatives.

¹Doutor em Educação-Currículo, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Docente do Centro Universitário Padre Anchieta.

Keywords: scientific expositions, cultural & scientific expositions, global educational approach, science teaching and learning

INTRODUÇÃO

Entende-se por Feira de Ciências toda exposição pública de trabalhos resultantes de atividades técnicas, científicas e culturais realizadas por alunos de qualquer nível de ensino, seja ele público ou privado (ORMASTRONI, 1990; PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000). Dessa forma, embora na maior parte das vezes surjam sob a denominação “científica” ou “de ciências”, esses eventos não se restringem às investigações desenvolvidas exclusivamente no âmbito das Ciências da Natureza, por meio do uso do método científico (HENNIG, 1986), mas a um estudo sistematicamente conduzido sobre qualquer tema, abordado em seus aspectos sociais, educacionais e metodológicos, entre outros, assumindo-se assim como Feiras Culturais (NEVES; GONÇALVES, 1993) ou Científico-culturais, como costumam ser chamadas.

O surgimento das Feiras de Ciências no Brasil data da década de 1960, período em que os trabalhos eram voltados quase que exclusivamente à elaboração de alguma coisa “[...] funcional, capaz de prestar serviço, promover entendimentos ou demonstrar algo” (PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000, p.37). À medida em que a experiência na elaboração e condução desses eventos cresceram, os trabalhos passaram a ter cunho cada vez mais investigativo, muitas vezes com uso quase que exclusivo do método científico, porém com ganhos qualitativos incontestáveis tanto no processo quanto no produto das atividades conduzidas.

Estes projetos investigatórios considerados como um todo refletiam, basicamente, uma atividade de busca, de solução de problemas, de compreensão dos fatos, entendimento de princípios, identificação e proposição de problemas, formulação de hipóteses, testes experimentais, coleta, ordenação e interpretação de dados, conclusões operacionais. (PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000, p.37)

Assim, as Feiras de Ciências passaram a constituir-se, cada vez mais, em espaços nos quais os alunos podiam fazer demonstrações, oferecer explicações e contestar métodos, condições experimentais, idéias e perguntas (ORMASTRONI, 1990), ao mesmo tempo que começaram a ser vistas como um excelente recurso a favor da aprendizagem, especialmente em Ciências

(PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000). A partir dessa visão, tornou-se cada vez mais aceita a ideia de que a grande importância das Feiras de Ciências reside no fato delas refletirem um processo de vários meses, muitas vezes estreitamente vinculado ao trabalho de sala de aula (PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000) que, por sua vez, pode fazer parte do projeto político-pedagógico da unidade escolar ou até da diretoria de ensino da qual esta faz parte. Concebidas dessa forma, as Feiras de Ciências representam “[...] a culminância dos trabalhos escolares realizados durante o período letivo” (NEVES; GONÇALVES, 1993, p.38).

Sob o ponto de vista educativo, várias são as contribuições atribuídas às Feiras de Ciências. Na qualidade de investigação planejada e executada pelo aluno, sob orientação do professor, o trabalho que será apresentado em um evento dessa natureza permite: a) despertar o interesse pelo estudo e pelas disciplinas escolares; b) estimular a pesquisa; c) despertar aptidões e vocações; d) revelar capacidades; e) despertar o espírito criativo; f) incentivar a aplicação do conhecimento acadêmico no tratamento ou solução de problemas do cotidiano; g) desenvolver o espírito de equipe e o senso de responsabilidade; h) melhorar as relações aluno-aluno e professor-aluno; i) aperfeiçoar a linguagem e o vocabulário; j) aprofundar-se no tema investigado; l) desenvolver habilidades específicas e m) adquirir princípios e valores (ORMASTRONI, 1990; NEVES; GONÇALVES, 1993; PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000; OLIVA et al., 2004). Quanto aos valores, especificamente, merece destaque o caráter competitivo que costuma acompanhar as exposições científicas (PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000), aspecto que pode atuar tanto favorável quanto desfavoravelmente na formação de um espírito ético e solidário em nossos estudantes.

Como evento, em si, as Feiras de Ciências contribuem para: a) o estreitamento de vínculos entre escola e comunidade; b) a divulgação do conhecimento produzido durante a realização do trabalho, o que pode ser de extrema relevância para o público geral e c) o intercâmbio de investigações, seus métodos e resultados entre os expositores (ORMASTRONI, 1990; NEVES; GONÇALVES, 1993; PEREIRA; OAIGEN; HENNIG, 2000).

Neste estudo, buscamos mapear e avaliar a trajetória de um grupo de alunos do Ensino Médio que teve como tarefa elaborar e apresentar um trabalho em uma Feira Científico-cultural promovida pela unidade escolar em que estudavam. Interessou-nos, aqui, conhecer mais detalhadamente as circunstâncias gerais em que ocorreram a escolha do tema, a divisão de tarefas, a busca de informações e a elaboração do trabalho propriamente dita, bem como as eventuais contribuições que a atividade proporcionou aos seus protagonistas.

METODOLOGIA

Contexto e sujeitos da pesquisa

O trabalho intitulado “A casa ecologicamente correta” foi apresentado pela primeira vez em uma Feira Científico-cultural realizada em uma escola pública estadual do município de Jundiaí-SP, entre o fim de novembro e o começo de dezembro de 2003. Na ocasião, os cinco estudantes que faziam parte da equipe que planejou, executou e expôs o trabalho cursavam a 2ª série do Ensino Médio no período noturno. Quatro deles contavam com 16 anos e um com 18 anos de idade quando da realização do evento.

O trabalho contou com o acompanhamento, e não propriamente a orientação, da professora de Biologia da turma, que procurou oferecer aos alunos as melhores condições para que, dentro dos vários limites existentes, principalmente os que se relacionavam aos prazos, a tarefa pudesse ser executada. Reunindo-se semanalmente no horário de aulas, às vezes durante todo o período, nas dependências da unidade escolar, os alunos planejaram e executaram o trabalho com uma distribuição desequilibrada de tarefas. Segundo a docente e os alunos, a Feira não representou a convergência das atividades desenvolvidas em sala de aula, constituindo-se apenas em um evento paralelo, cujo tema central era “qualidade de vida”. De caráter obrigatório, a apresentação do trabalho reverteria em nota para os participantes no âmbito das disciplinas de Matemática, Química, Física, Biologia e Português.

Em setembro de 2004, os cinco alunos, então cursando a 3ª série do Ensino Médio, realizaram uma única apresentação para graduandos da 3ª série do curso de Ciências – Habilitação em Biologia do Centro Universitário Padre Anchieta. A referida apresentação se deu em uma aula da disciplina de Prática de Ensino, então ministrada por este pesquisador, e resultou de uma solicitação dos alunos à professora de Biologia que os havia acompanhado na elaboração do trabalho. Segundo os próprios alunos, o investimento em estudo e trabalho manual havia sido grande demais para que o produto — uma maquete e um relatório, além de todo o conteúdo do qual haviam se apropriado — ficasse restrito ao âmbito da escola e a apenas um dia de apresentação ao público. Foi no ensejo dessa apresentação que surgiu o interesse em investigar a experiência vivida por esses alunos e sua professora.

Coleta de dados

A coleta dos dados ocorreu a partir dos seguintes instrumentos:

- a) Observação estruturada², conduzida por este pesquisador e mais 14 graduandos do curso de Ciências – Habilitação em Biologia, na época da apresentação realizada pela equipe de alunos convidados. Com esse instrumento, buscamos reunir elementos capazes de nos fornecer um perfil satisfatório a respeito do produto do trabalho, em si, ou seja, a maquete e, principalmente, a apresentação oral. No primeiro caso, interessava-nos a coerência do modelo com a proposta anunciada pela equipe; no segundo, dirigimos nossa atenção para aspectos como domínio do assunto, sequência lógica, comunicabilidade, adequação do conteúdo ao tempo disponível, autocontrole, vocabulário e postura adotada.
- b) Entrevista não-estruturada³, conduzida por este pesquisador com a equipe de alunos, com o objetivo de obter informações que revelassem, desde a gênese, o processo que culminou com a apresentação pública da maquete e do conteúdo a ela vinculado.
- c) Entrevista não-estruturada, conduzida por este pesquisador com a professora responsável por acompanhar a equipe em sua trajetória, com o intuito de conhecer a concepção daquela profissional quanto ao processo trilhado tanto pela equipe de alunos sob sua tutela quanto por ela própria.

Os instrumentos de coleta empregados e os sujeitos envolvidos permitiram obter dados provenientes de três pontos de vista distintos (do professor, dos alunos e de um observador externo⁴), procedimento conhecido como triangulação (McKERNAN, 1998).

RESULTADOS

Maquete

A maquete demonstrou ter sido minuciosamente pensada e habilidosamente construída. A equipe preocupou-se tanto com aspectos técnicos quanto com a questão estética. Contudo, a

² Na observação estruturada, “o observador tem sua atenção centrada em aspectos da situação que são explicitamente definidos e para os quais são previstos modos de registro simples, rápidos, que não apelam para a memória e que reduzem os riscos de equívoco.” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p.178)

³ A entrevista não-estruturada é aquela em que “o entrevistador apóia-se em um ou vários temas e talvez em algumas perguntas iniciais, previstas antecipadamente, para improvisar em seguida suas outras perguntas em função de suas intenções e das respostas obtidas de seu interlocutor.” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p.190)

⁴ Os pontos de vista deste pesquisador e dos graduandos do curso de Ciências-Habilitação em Biologia foram considerados em seu conjunto e, portanto, como correspondentes ao olhar de um único observador externo, tendo em vista que as apreciações individuais foram objeto de relato, debate e síntese antes de integrarem o corpo de resultados deste estudo.

madeira empregada (ipê) pode não ser a ideal, pois provém de árvores nativas, o que exigiria autorização de diversos órgãos ligados à questão ambiental. Além disso, a espécie vegetal sugerida não apresenta ampla distribuição geográfica em nosso país, fato que, sob a ótica da sustentabilidade, inviabilizaria sua utilização em todo o território nacional. Aspectos econômicos não foram abordados pela equipe.

A apresentação

O quadro 1 traz uma síntese da avaliação realizada em torno da apresentação que a equipe de alunos fez nas dependências do Centro Universitário Padre Anchieta.

Quadro 1 – Avaliação da apresentação oral.

Quesito	Avaliação
Domínio do assunto	Atendido
Sequência lógica	Atendida
Comunicabilidade	Excelente
Adequação do conteúdo ao tempo disponível	Atendida
Autocontrole	Excelente ⁵
Vocabulário	Adequado
Postura adotada	Adequada

O percurso da equipe em suas próprias palavras

A motivação inicial

O depoimento dos alunos parece indicar que o fator preponderante para que eles se lançassem na tarefa de elaborar um trabalho para a Feira foi o vínculo com a nota.

Valia nota para várias matérias e acho que foi isso que acabou fazendo com que bastante gente participasse (Renata).

Não obstante, uma experiência anterior, vivida por um dos alunos, deu origem à proposta de construção de uma casa ecologicamente correta.

Eu estava na sexta série mais ou menos e teve concurso em Franco da Rocha que tinha esse tema, “A casa ecológica”. Inclusive, várias coisas que tinha como obrigatória para estar participando desse concurso, foram até utilizadas no projeto que a gente fez, né? (Sandro)

⁵ Merece destaque o fato de tratar-se de uma apresentação em local estranho e para alunos de um curso superior que, em sua maioria, eram mais velhos que os autores do trabalho.

A constituição do grupo

O propositor da idéia foi também o elemento agregador. Conversas com colegas do seu convívio trouxeram o apoio de Everton, Marcus e outros quatro rapazes que acabaram não permanecendo por “não se encaixarem no perfil do grupo”.

(...) eu passei essa idéia pra ele [Marcus] e ele aceitou, legal, tudo bem (Sandro).

O toque feminino

Os planos em torno do que viria a ser o trabalho começaram a ser traçados pela recém constituída equipe, porém algo parecia estar faltando.

Só que aconteceu o seguinte: tinha muito homem no grupo e a gente não estava conseguindo ter algumas idéias. Aí a gente achou melhor (...) Detalhes, né? Que mulher principalmente na elaboração, na arquitetura da casa; uma pintura aqui, um detalhinho aqui, uma florzinha aqui (...) não só a parte artística como a teórica também (Sandro).

Assim, não tardou para que Renata e, algum tempo depois, Ingrid, passassem a fazer parte da equipe.

Em uma semana, todo mundo tava junto (Renata).

Sucesso: a grande motivação

Na verdade, eu estava entusiasmado nisso mesmo. Não tanto pela questão da ecologia, de estar passando uma outra idéia para as pessoas, mas sim pela questão de eu estar fazendo um trabalho (...) que marcasse, que todo mundo gostasse. A gente queria fazer sucesso, na verdade. (...) Pra falar a verdade, até um pouco antes da Feira ainda era essa a ideia (Sandro).

É, no começo não tinha esse negócio de conscientização, de fazer uma casa ecológica para estar conscientizando as pessoas. Então, era mais a coisa do sucesso mesmo (Renata).

Administração do tempo

A cultura do “em cima da hora” parece não excluir o universo dos nossos entrevistados.

Só que aí, pra falar a verdade, quando a gente começou a juntar tudo pra fazer uma parte teórica, foi uma semana antes da Feira, praticamente. Uns dois dias antes, o Marcus foi na minha casa e lá a gente montou e de lá mesmo foi encadernar, imprimir...(Sandro)

É, aí eu fui a fim da gente dividir o trabalho. Tantos ficam na casa, na parte braçal, vamos dizer assim, montando mesmo a casa, e tantos vão pesquisar (Marcus).

Liderança

Os alunos são unânimes em afirmar que, do início ao fim do trabalho, não houve alguém que assumisse a liderança ou o gerenciamento da equipe. Contudo:

Porque quem se preocupou, realmente, com a parte teórica, foi o Sandro e eu. Então, a gente pedia pra, vamos dizer assim, pra Ingrid, “Ingrid, pesquisa tal coisa pra gente”. Aí ela ia e trazia (Marcus).

Eles falavam “Tem condições de fazer isso? Tem como você procurar isso?” Aí a gente falava “Ah, tenho” “Então traz amanhã” (Renata).

Não teve nenhum, vamos dizer assim, líder (Marcus).

Uma coisa que atrapalhou... não teve uma pessoa que pegou pra organizar assim, e pá, tal, tal... Um membro do grupo. Porque tinha muita gente, aí ia fazendo muita coisa e, quanto mais coisa a gente fazia, mais coisa aparecia pra fazer e parecia que não rendia o serviço, entendeu? Por exemplo, pegava dois e começava a fazer uma coisa, aí tinha cinco parados... sabe, por ter muita gente e não ter ninguém, assim, que gerenciava de verdade (Sandro).

Enfim, a casa ecológica

A gente começou a pensar mesmo na parte ecológica lá pra setembro/outubro (Renata).

Exatamente, porque, no meio do trabalho, a gente tinha que construir e saber onde deviam ser posicionadas as janelas, pra onde devia ser direcionada a casa, o telhado... Então, tinha que ter essas informações pra poder terminar de construir a casa, né? (Marcus)

Pesquisa, porém nem tanto

Olha, pra falar a verdade, em alguma coisa eu enrolei muito. Eu falei que pesquisei na Unicamp, mas, na verdade, muita coisa eu já tinha na teoria do passado e acabei não pesquisando (Sandro).

Eu liguei numa empresa e perguntei sobre aquecimento solar. De placas solares, quanto que era, mas ela não pode me passar valor. Só me passou como funcionava (Marcus).

Nada de livro. Só Internet (Sandro).

Decepções, reflexões, avanços: nasce a segunda fase

A nota saiu...

Todo mundo teve nota (...) na apresentação do trabalho da Feira (Renata).

... mas parece que a equipe não se contentou.

(...) a gente trabalhou, vamos colocar, quatro meses. A gente trabalhou quatro meses pra apresentar um dia na Feira e ... a gente teve que montar tudo no dia e desmontar tudo no dia. E não teve muito tato que ... pra montar foi difícil (Renata).

Depois da Feira, a gente, eu e o Marcus, tava comentando: “Pô, a gente não vai querer ficar só com isso. A gente trabalhou tanto, fez um trabalho tão bom pra

ficar só nisso, num pequeno espaço, onde muitas pessoas passavam, olhavam e iam embora. Não, vamos apresentar em outro lugar. Nós temos a Feira do Divino⁶, vai ter uma Feira em outro lugar.” E fomos na direção conversar. Aí... Não teve apoio nenhum, nenhum (Sandro).

Mas com o apoio da professora...

Depois, só quando a gente falou com a professora, aí ela... (Renata)

Aí ela assumiu o trabalho com a gente. Então, praticamente quem levou o trabalho até o Anchieta foi a professora Ana Rita (Sandro).

... a qualidade melhora a olhos vistos!

Na verdade, a gente melhorou a casa pra poder apresentar no Anchieta porque não tava compatível. E a teoria teve que ser a nível, com certeza (Marcus).

Na teoria, entrou uma coisa importante, também, que é o seguinte: adaptar a casa ao dia-a-dia. Por exemplo, a questão da área verde nos grandes centros ou a questão do aproveitamento da dinâmica solar, né? Então, fazer um trabalho em que as pessoas pudessem pegar isso e usar no dia-a-dia (Sandro).

Nessa segunda fase, a pesquisa foi mais profunda. Porque (...) a gente dividiu e... outra... eu fui atrás, assim, eu mandei e-mail pra empresas que são especializadas na área, fui junto com o meu pai (Renata).

Um olhar sobre si próprio: a aprendizagem percebida

Os conteúdos de que os alunos declaram ter se apropriado encontram-se no quadro 2.

Quadro 2 – Aprendizagem de conteúdos sob o ponto de vista dos alunos.

Categoria ⁷	Conteúdos aprendidos				
	Marcus	Renata	Everton	Sandro	Ingrid

⁶ Colégio Divino Salvador, instituição de ensino privada e confessional localizada em Jundiá-SP.

⁷ As categorias seguem a “tipologia dos conteúdos” proposta por Coll (1996) e discutida por Zabala (1998). Conteúdos factuais deixam de ser contemplados por não apresentarem relevância para esta investigação, muito embora possam ser inferidos a partir da terminologia contextualizada empregada pelos alunos durante a apresentação oral e a entrevista.

Conceituais	- Áreas verdes e saúde humana; - Sistemas lacustres e saúde humana; - Princípios do aquecimento solar; - Ventilação doméstica; - Iluminação doméstica natural; - Tratamento da água.	- Princípios de captação de energia solar; - Tratamento da água.	- Áreas verdes e saúde humana; - Reciclagem; - Princípios de captação de energia solar.	- Sustentabilidade.	- Tijolo ecológico; - Verniz ecológico.
Procedimentais	- Controle de pH; - Montagem de maquetes; - Elaboração de projetos; - Falar em público.	- Montagem de maquetes; - Redação de textos e resumos.	- Trabalho em equipe.	- Trabalho em equipe; - Falar em público.	- Habilidade de manual.
Atitudinais	- Convivência.	- Convivência; - Flexibilidade diante de opiniões alheias.	- Relacionamento interpessoal.	- Compartilhar conhecimento.	- Convivência; - Respeito mútuo.

Professora. Quem é esta personagem?

Eu acho que a Profa. Ana Rita agiu como muitos deveriam agir. (...) Ela simplesmente opinou em algumas coisas, mas o trabalho realmente foi desenvolvido por nós e ela realmente confiou no nosso trabalho. E isso é o que falta em muitos professores (Ingrid).

(...) porque ela deu opção pra gente escolher o que a gente queria fazer, mas nem por isso ela deixou de dar um acompanhamento (Renata).

Na verdade, ela não foi só uma professora, ela foi amiga, soube a hora de cotucar, ela soube... agir (Everton).

Ela se preocupa muito mais em você estar se desenvolvendo como pessoa, em seu conhecimento, do que na própria nota. Eu acho que isso foi uma coisa que eu aprendi bastante com ela (Sandro).

(...) até por ela ser crítica, né, em certos aspectos ela interferiu mesmo e a gente teve que seguir porque viu que era aquele mesmo o caminho. E uma coisa importante que ela fez, também, foi jogar na nossa mão o trabalho, num momento em que a gente estava meio balançando (...) Ela falou “Gente, o que vocês querem fazer? Vocês vão continuar ou vão parar?” Então eu acho que ela jogou na nossa mão uma responsabilidade que a gente tinha assumido. E a gente falou “A gente não pode parar no meio do caminho, né, então a gente vai ter que seguir até o fim.” E aí foi a hora que ela mostrou pra gente que a gente é que estava fazendo o trabalho e não ela. Foi aí que... acho que foi experiência até pra ela, isso (Marcus).

O olhar docente

Sob os domínios de Chronos

Agora, o que eu acho que falhou foi o tempo mesmo. O tempo para a gente poder sentar e conversar. E essa questão de tempo, de ter uma interação maior com eles, eu acho que nós conseguimos na segunda fase, não é? (Profa. Ana Rita)

Intervir é preciso. Viver...

Eu cheguei pra eles, no meio do corredor, e disse “Olha, se vocês quiserem continuar, tudo bem. Se vocês quiserem parar, também está tudo bem.” (...) Porque esse trabalho não é a professora que tem que impor, não é a professora que tem que direcionar, não é um trabalho quadrado. Muito pelo contrário, é um trabalho bem flexível e que tem que ter uma interação. E acho que aí, o professor, ele tem que entrar em que momento? Intervindo mesmo. Mas a criatividade, a flexibilidade têm que ser deles (Ibid.).

É você verificar em que ponto está o trabalho e em que você pode ajudar, mas sem tirar deles essa opção de escolha. (...) você pode ver que, na maior parte do trabalho, eles foram sozinhos. Mas sabiam que, a qualquer momento, o que precisassem, eu estaria ali. Isso eu acho que foi muito importante, porque preservou a autonomia do grupo. E eu acho que esse tipo de trabalho funciona.

(...) Então, isso é uma coisa que não se paga. Nunca! É algo que não tem como se cobrar (Ibid.).

Deixa-me educar...

Eu quero deixar registrado que eu acho que a gente deveria ter mais oportunidade de trabalhar assim. Porque é nisso que eu acredito. Mas, infelizmente ou felizmente, a gente fica, sabe, tolhido, pelo sistema, pelo tempo e as coisas vão se atropelando. Então, quando a gente tem momentos ricos desses, eu acho que a gente tem que aproveitar. Sabe, eu gostaria de ter atingido mais pessoas. Ter proporcionado esse momento para outros alunos, mas a gente tem um certo limite, não tem como atingir uma grande maioria. Nesse tipo de trabalho, ainda não. Até porque tem uma certa resistência dos próprios alunos, pela própria formação deles (Ibid.).

...deixa-me crescer

Eu cresci bastante com eles. Não só eles cresceram, mas eu também cresci enquanto profissional, pela troca de experiências. Foi algo, assim... foi uma experiência ímpar, não tem como definir, sabe, colocar em palavras. Eu acho que é mais emoção mesmo. Não dá para se racionalizar isso. (...) Eu disse a eles que eles tinham que ser verdadeiros. Eu quero que eles busquem sempre isso na vida deles. E eu acho que eles cresceram pra caramba e eu também. A gente vê a capacidade deles que está dormente e, de repente, aflorar assim, é uma coisa linda, uma coisa maravilhosa. Como eu falei, não se paga isso (Ibid.).

Uma palavra que cabe aqui, e que é do nosso meio de educadores, é “ousadia”. É você poder colocar mesmo a coisa para funcionar e não importa o resultado. Quer dizer, independente do resultado, eu vou aprender com isso. Vou ter que lidar com essa situação. (...) com essa experiência eu aprendi a ser ousada. E ousada em que sentido? De acreditar mais, de deixar as coisas fluírem, sem ter aquele receio, aquele medo enorme do que vai acontecer (Ibid.).

CONCLUSÕES

A análise dos resultados requer alguma cautela. Considerada exclusivamente pelo processo, a experiência aqui relatada mostra-se falha, ainda que não totalmente. Por outro lado, quando entram em cena as conquistas obtidas tanto pelos alunos quanto pela docente que os acompanhou, vemos se confirmarem, em grande parte, as contribuições educativas das Feiras de Ciências às quais a literatura pertinente se refere. Incoerência? Nem tanto.

Um olhar mais detido e abrangente nos permite vislumbrar circunstâncias que, de um lado, atuaram desfavoravelmente para o sucesso dessa iniciativa e, de outro, mostraram-se decisivas para a sua consecução. Não nos ocuparemos das primeiras, pois, além de bastante evidentes, como já afirmamos, são componentes já devidamente conhecidos das mazelas da nossa educação. Quanto ao segundo grupo de circunstâncias, interessa-nos, e muito, tecer algumas considerações. Vamos a elas.

A despeito do contexto institucional pouco favorável, assistimos aqui a uma autêntica demonstração de compromisso por parte da docente e, em certa medida, de seus alunos. Ela, para com o educar; eles, para com a própria formação. Não fosse isso, este artigo provavelmente não teria sido escrito, porque a equipe não teria passado da “primeira fase”, período qualitativamente insatisfatório em termos de processo e produto, mas que, ainda assim, foi o gerador de parcela considerável das condições deflagradoras da segunda fase, esta sim muito mais rica quanto a processo e produto.

Não é possível, nos limites deste estudo, estabelecer que fatores, dentro ou fora do âmbito das atividades concernentes à Feira de Ciências, foram responsáveis por tal compromisso. Há, sem dúvida, uma série de variáveis que concorrem para isso. Por outro lado, essa impossibilidade não nos impede de reconhecer esse compromisso como um dos elementos-chave desta bela experiência educativa. É aí que reside a base da ousadia à qual a docente refere-se em sua fala. Sem compromisso, responsabilidade e competência, não há ousadia que seja social e eticamente válida. Docentes e gestores educacionais não podem ficar alheios a tão evidente realidade.

REFERÊNCIAS

- COLL, César. *Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica à elaboração do currículo escolar*. Trad. Cláudia Schilling. São Paulo: Ática, 1996. (Série Fundamentos).
- HENNIG, Georg J. *Metodologia do ensino de ciências*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.
- McKERNAN, James. *Curriculum action research: a handbook of methods and resources for the reflective practitioner*. 2 ed. London: Kogan Page, 1998.
- NEVES, Selma Regina Garcia; GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. Feiras de Ciências. *Revista do Ensino de Ciências*. 24: 38-41, março 1993.
- OLIVA, J.M. et al. Las exposiciones científicas escolares y su contribución en el ámbito afectivo de los alumnos participantes. *Enseñanza de las ciencias*, v.22, n.3, p. 425-440, 2004.
- ORMASTRONI, Maria Julieta Sebastiani. *Manual de feira de ciências*. Brasília: CNPq, AED, 1990.
- PEREIRA, Antônio Batista; OAIGEN, Edson Roberto; HENNIG, Georg J. *Feiras de Ciências*. Canoas: Editora ULBRA, 2000.
- ZABALA, Antoni. *A prática educativa: como ensinar*. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Ana Rita Serrafero e seus ex-alunos Everton Gonçalves de Freitas, Ingrid Alves Silva, Marcus Felipe Ribeiro Sanchez, Renata Monteiro dos Santos e Sandro Moreira, sujeitos da pesquisa aqui relatada, pelo rico material humano, gentil e espontaneamente oferecido.

A Alexandre Vaccaro Rodrigues, Ana Luiza Aguiar, Ana Paula Pirollo, Angelita da Silva Freire, Claudenir Borges da Silva, Jonas Meneghim, Marcelo Moralles Roveri, Mariana Mason, Marlene Vieira da Silva, Paula Blathner Solera, Renata Comparoni, Rita Helen Frizzi Alves, Selma Correa Lourenço e Tatiana Nunes Sanches, ex-alunos do curso de Ciências – Habilitação em Biologia do Centro Universitário Padre Anchieta, hoje profissionais, pelas valiosas contribuições resultantes de sua observação acurada e análise crítica consistente.

PROFESSORES E ALUNOS COM SÍNDROME DE *DOWN*: SUJEITOS EM EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Neli Klix Freitas¹

Resumo

O artigo foi elaborado com base em pesquisa-ação realizada durante um programa de capacitação docente, em Florianópolis. A proposta é a de apresentar uma análise da educação inclusiva a partir de percepções de professores e de alunos com síndrome de Down, inseridos em escolas regulares de ensino. A legislação em educação mostra uma evolução favorável com a inclusão, mas há outros fatores neste processo, como espaço físico, acessibilidade, formação docente e a dinâmica sobre inclusão e exclusão ainda existente na vida em sociedade. São questões que necessitam de uma revisão crítica permanente, considerando o vínculo inseparável entre educação e cidadania. A pesquisa contempla estas reflexões com 30 professores e 10 alunos, a partir de duas técnicas: uma verbal, as cartas dos professores, e outra não-verbal, o desenho do par educativo feito pelos alunos, e que foram analisados. Todos os desenhos dos alunos foram apresentados aos professores participantes durante a capacitação. A análise do material dos professores, bem como dos alunos contemplou as categorias: aceitação das diferenças, formação docente, ritmos distintos na aprendizagem, afetividade, interação entre professor e aluno, recursos pedagógicos diante dos desafios propostos pela inclusão em educação, caracterizando percepções dos participantes.

Palavras-Chave: Educação inclusiva, Formação Docente, Desenhos de alunos com necessidades educativas especiais, percepções, cidadania.

TEACHERS AND STUDENTS WITH *DOWN*: SUBJECTS IN INCLUSIVE EDUCATION

Abstract

The article based on action-research method is to present one analysis about inclusive education based in teacher and students with special educational needs evaluation. The policies in education has made possible the inclusion, but other factor are important, which accessibility, didactic and technical questions, teacher's formation and the dualistic about inclusion and exclusion in society. They are important questions about inclusive education and citizen. The subjects in research are 30 teachers and 10 students, and the instruments are verbal and non verbal techniques, and the student's drawing. The analysis of research

¹ Docente Efetiva da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, nos cursos de Educação, Licenciaturas em Artes e Docente Permanente de Pós-Graduação, Mestrado, na área de concentração de Ensino. Docente pesquisadora, consultora Ad Hoc do CNPq, habilitada para orientação em cursos de Mestrado e Doutorado desde 1998. Doutora em Psicologia (PUCSP-1997), com formação em Psicologia (Licenciatura), Pedagogia e Artes. E-mail: nk.freitas@uol.com.br. Telefone: (048) 3224 6796.

are made possible the categorization about differences acceptance, teacher's formation, difficult of learning, affectivity and interactions between teachers and students.

Keywords: Inclusive Education, Teachers Formation, Drawing students with special educational needs, Perceptions, Citizen

Este texto tem como proposta a identificação e análise da inclusão em educação por meio de percepções de professores e dos alunos com necessidades educativas especiais, como sujeitos envolvidos neste processo. O texto contempla ainda a reflexão de professores sobre formação docente, programas de capacitação e, principalmente, sobre a aceitação de diferentes ritmos para aprender, questões que se inserem no cotidiano da escola. As percepções dos alunos sobre as interações estabelecidas com os professores são exploradas no desenho do par educativo: professor e aluno, acrescido de verbalizações. Compreende-se o desenho como um elemento de mediação na aprendizagem e na comunicação dos alunos com necessidades educativas especiais em escolas, sete com síndrome de Down. O verbo incluir, do latim *includere* significa conter, compreender, fazer parte, participar. A *práxis* em inclusão e educação remete-nos à reflexão a respeito da escola que temos, ou que pensamos ter; como um lugar de plena normalidade e que, em face da legislação atual abre suas portas para crianças com necessidades educativas especiais de aprendizagem, estabelecendo propostas de construção de um projeto pedagógico com vistas ao respeito às especificidades, sempre com ênfase na interação social, em diferentes áreas do conhecimento (BOBBIO, 2004).

Alunos com necessidades educativas especiais são aqueles que apresentam alguma dificuldade de aprendizagem ao longo de sua escolaridade, que exige uma atenção mais específica e maiores recursos educacionais do que aqueles oferecidos aos colegas de sua idade. Estas necessidades especiais são decorrentes de inúmeros fatores, genéticos, físicos, afetivos, sociais. (COLL, PALACIOS e MARCHESI, 1998).

É na escola inclusiva que pode ocorrer o aprendizado do respeito às diferenças, e isso significa que estes alunos possam tornar-se capazes de possuir autonomia frente ao conhecimento construído socialmente, tendo acesso a este conhecimento, o que permitirá condições para exercerem plenamente sua cidadania. Apesar de todos os avanços, ainda hoje, eles crescem e são levados a se posicionar na sociedade como cidadãos de segunda classe. Ainda existe uma tendência forte na vida social e em educação para a rejeição das diferenças, como se existisse uma identidade única tida como normal, única, padronizada,

sem fissuras, sem limitações. Esta visão normalizadora tende a padronizar as pessoas, e ainda encontra espaço em algumas tramas sociais.

A visão da escola inclusiva, ao contrário, impõe a demolição dos discursos educacionais que excluem as diferenças. A fronteira que separa de forma nítida aqueles olhares que continuam pensando que o problema da educação escolar está na anormalidade, no anormal, bem como daqueles que pensam o oposto: os que consideram a normalidade, a norma, o normal como o problema em questão é que deveria ser colocado sob suspeita. Trata-se de representações que se apresentam como científicas e acadêmicas, vigiando cada desvio, descrevendo cada detalhe, cada vestígio da normalidade, suspeitando de toda deficiência com a conhecida afirmação de que “algo está errado no sujeito, que possuir uma deficiência é um problema” (SKLIAR, 2003, p.18).

Essas considerações remetem-nos a lançar outros olhares, talvez menos vigilantes, que tenham de inverter a discussão, fazendo do normal, da norma o problema que deve ser colocado em questão. Esses olhares têm muito a oferecer à educação em geral, produzindo a desmistificação do normal, questionando os parâmetros instalados em educação e na sociedade sobre o que deve ser correto. Podem solapar a pretensão ativa da normalização, que não é mais do que a violenta imposição de uma suposta identidade, única, fictícia e sem fissuras, daquilo que é pensado como o normal (SILVA, 1997; SKLIAR, 2003).

Normalizar significa escolher arbitrariamente uma identidade, e fazer dela a única identidade possível, a única identidade considerada como verdadeira e adequada. Nessa perspectiva, os portadores de necessidades educativas especiais não encontram um espaço de aceitação (SKLIAR, 2003).

No Brasil, uma vez que a educação inclusiva despontou como realidade não é possível ignorar que há necessidade de repensar muitas questões e avaliar criteriosamente todo o processo. Se por um lado, o acesso dos portadores de necessidades educativas especiais às escolas de ensino regular cresce a cada dia, por outro ainda são precárias as instalações físicas, a oferta de material didático-pedagógico adequado e a capacitação de professores, para efetivar uma educação inclusiva de qualidade.

A função da escola, em muitos casos é a repetição do status quo existente fora de seus muros, na sociedade. Manter o *status quo*, seria o que McLaren chama de currículo oculto “[...] que desobriga o professor da necessidade de engajamento num auto-escrutínio pedagógico ou em qualquer crítica séria de seu papel na escola, e da escola na sociedade

em geral” (MCLAREN, 1997, p. 242). É impossível pensar um sistema educativo inclusivo mantendo o mesmo sistema inalterado.

Trata-se então, de mergulhar na educação em toda a sua complexidade, em toda sua rica variedade, de conhecer o outro, desfazendo ideias preconcebidas e discriminação impensada, e de ver a heterogeneidade como algo rico e valioso. No entanto, ao mesmo tempo em que tais contradições indicam a necessidade de se estabelecer, com maior clareza, as intenções e objetivos para uma educação inclusiva, o fato de que ela exista, e está incorporada na legislação corrente, representa um ponto de partida para que se repensem práticas pedagógicas e curriculares, levando em conta a valorização da diversidade e do respeito como condições necessárias à democracia e à necessidade de se buscar superar estereótipos, preconceitos e a exclusão social.

Diante da inclusão, das demandas emanadas da legislação vigente, o sistema educacional deve oferecer oportunidades para o desenvolvimento, para a formação individual, com oportunidades para todos, com práticas educativas que respeitem as necessidades dos alunos e as potencialidades de aprendizagem. Juntamente com a aprendizagem, estar incluído significa para cada aluno, melhora na qualidade de vida e, a partir daí uma perspectiva de igualdade social. Dessa forma, é indispensável que o professor possua conhecimentos que lhe permitam ensinar, em uma mesma classe, alunos com diferentes capacidades de aprendizagem. Esta postura só será possível se:

[...] passarmos de uma pedagogia do ensino para uma pedagogia da aprendizagem, na qual se procure investigar as condições propícias à apropriação por parte, dos objetivos cruciais da aprendizagem [...] compreender a forma como cada aluno constrói e desenvolve a sua aprendizagem e, por outro lado, proporcionar orientações individualizadas a partir das dificuldades que o aluno apresenta (ALMEIDA, 2003, pp. 70-71).

Esta citação coincide com algumas de nossas reflexões sobre as dificuldades de aprendizagem e sobre o lugar desses alunos na educação inclusiva: não excludente, mas reflexiva. Esta proposta requer mudança de paradigmas, movimento, busca de aproximações com linguagens contemporâneas, com novos domínios, mudanças nas práticas pedagógicas, com reconhecimento de representações culturais. Significa não perder de vista o caráter provisório do conhecimento, suas possibilidades emancipatórias e democratizantes, que incluem considerações sobre distintos contextos sociais. A

interlocução é a chave para abrir portas na subjetividade conformista, ao insistir que os homens são essencialmente sujeitos de conhecimento e de comunicação (FREIRE, 1971).

Freire (1983) trabalhou dialeticamente o ensinar e o aprender. Criou o neologismo “dodiscência”, unindo docência e discência, como, muitos anos antes Vygotsky criou o termo “obuclênia”, que significa ensinar e aprender ao mesmo tempo, e que, mais recentemente foi retomado em uma de suas obras traduzidas (FREIRE, 1983; VYGOTSKY, 2005).

A história mostra que as sociedades humanas são marcadas por ações advindas de diferentes áreas do conhecimento. Englobam conjuntos identificáveis nas áreas de formação humana, constituindo um acervo que, ao longo dos séculos a humanidade tem construído, acumulado, transformado. Os desafios são permanentes, e convidam a mudar a direção do olhar. A inclusão é uma possibilidade que se abre no campo da educação, podendo beneficiar a todos os alunos, com e sem necessidades educativas especiais. A implantação de políticas públicas adequadas é indispensável para a inclusão, bem como para as mudanças sociais, que exige disponibilidade para enfrentar inovações. No Brasil, o desafio foi lançado.

A Constituição Brasileira de 1988, capítulo III, da Educação, da Cultura e do Desporto, artigo 205 prescreve que “a educação é direito de todos e dever do Estado e da Família”. Em seu artigo 208, prevê que “o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988).

A Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) mais recente – LEI nº. 9394 de 20/12/1996 – conceitua e orienta a abordagem inclusiva para os sistemas regulares de ensino, dando ênfase, no capítulo V, especialmente à Educação Especial. Referenciando no artigo 59, que “[...] os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades” (BRASIL, 1996).

A educação inclusiva prevê a inserção de indivíduos, a inclusão em classes regulares de ensino, independentemente de suas condições físicas, cognitivas, sensoriais, origem sócio-econômica, raça ou religião.

A escola inclusiva é o lugar onde todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter, conhecendo e respondendo às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA E LINHA DE AÇÃO SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS, 1994, p.11).

Para ampliar a reflexão sobre inclusão e exclusão referimos Arroyo (2001) em sua abordagem referente aos movimentos educacionais do século XX: por um lado, trata-se de transformar a educação em um bem de consumo, rompendo com a promessa meritocrática de mobilidade social com a qual foi construído o sistema educacional. Por outro, amplia sua utilização para socializar por meio de novos significados sobre a ordem social, na qual insere-se a proposta inclusiva. É como estar diante de quadros superpostos, ou partes de um mesmo quadro. Na realidade, é um mesmo quadro, que possui tonalidades diferentes. Diante dele, uma questão com duas polaridades pode ser apontada: é possível pensar nos vínculos entre inclusão, exclusão, sociedade e educação.

Muitas crianças e jovens com síndrome de Down nas escolas com educação inclusiva procuram um espaço onde sejam tratados como seres humanos. Para os professores que se engajam nesta proposta, que nada mais é do que a síntese da inclusão trata-se de cumprir uma função histórica diante da exclusão social e cultural. Quando se fala na aprendizagem em conjunto isto significa levar em consideração o contexto sócio-cultural. Trata-se da ideia do ser humano imerso num contexto histórico, enquanto “[...] corpo e mente, enquanto ser biológico e social, enquanto membro da espécie humana e participante de um processo histórico” (OLIVEIRA, 2005, p.23).

Segundo Vygotsky, a interação com o mundo ocorre por meio de mediações, ou seja, não é uma relação direta, mas uma relação mediada, sendo os sistemas simbólicos elementos intermediários entre o sujeito e o mundo, e essa é uma questão fundamental para o professor “[...]. A analogia básica entre signo e instrumento repousa na função mediadora que os caracteriza” (VYGOTSKY, 1984 p.51).

O desenvolvimento cognitivo é produzido pelo processo de internalização da interação social com materiais fornecidos pela cultura, como um processo que se constrói de fora para dentro. O processo de internalização consiste na reconstrução interna de uma

operação externa, ou seja, um processo interpessoal é transformado em intrapessoal, o que resulta de uma longa série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento. A partir das premissas do pensamento de Vygotsky (1984; 1996; 2003), pode-se pautar a escola, e especificamente a escola inclusiva, o lugar onde a intervenção pedagógica seria fundamental para desencadear o processo ensino-aprendizagem. O ingresso na instituição escolar regular de uma criança com necessidades educativas especiais tem o papel explícito de interferir neste processo, diferentemente das situações informais vivenciadas por ela, como o ambiente familiar, por exemplo, onde aprende por imersão. A educação escolar deve proporcionar avanços na zona de desenvolvimento proximal.

Outro fator de extrema importância para a educação, também decorrente do aporte teórico de Vygotsky (1984), é a interação dos outros membros do grupo social na mediação entre a cultura e o indivíduo. Este fator é essencial no processo de desenvolvimento. Isso nos mostra os processos pedagógicos como intencionais, deliberados, sendo o objeto dessa intervenção: a construção de conceitos. Segundo Rego (1995), o conceito de zona de desenvolvimento proximal é de extrema importância para as pesquisas do desenvolvimento infantil, porque permite o delineamento das competências da criança e de suas futuras conquistas, assim como a elaboração de estratégias pedagógicas que auxiliem nesse processo. Dessa maneira, o ensino passa do grupo para o indivíduo, ou seja, o ambiente influenciaria a internalização das atividades cognitivas no indivíduo, de modo que o aprendizado gere desenvolvimento. O aluno com necessidades educacionais especiais não é tão somente o sujeito da aprendizagem, mas aquele que aprende junto ao outro, nesta interação com o que o seu grupo social, no qual está inserido produz, tal como: valores, linguagem e o próprio conhecimento. De acordo com essas premissas, um currículo não pode ser dissociado da sociedade. Deve contemplar as disciplinas tradicionais, inserindo a linguagem verbal e as linguagens não-verbais. No caso de alunos com síndrome de Down, muitas vezes as linguagens não-verbais constituem importantes processos mediadores da aprendizagem. São linguagens gráficas, corporais, dentre outras. O desenho insere-se nesta gama de linguagens não-verbais, juntamente com outras possibilidades de comunicação. Trata-se então, de buscar inovações para o cotidiano da sala de aula, tanto no que se refere aos recursos pedagógicos, quanto às interações entre professores e alunos, pautadas na convivência e na cooperação.

Vygotsky (1984) postula que o professor deve ser um mediador entre o sujeito que

aprende e o conhecimento. Para o autor, mediar consiste nas ações de um agente intermediário em uma relação. Nessa perspectiva, não há espaço para a transmissão de conhecimentos sem a presença dos signos, dos símbolos e da cultura, considerados como agentes mediadores e ferramentas úteis no processo de aquisição do conhecimento. Compete ao professor conhecer essa questão, para adequar posturas e métodos a um modelo que coincide com práticas educativas atuais. Com a educação inclusiva, a mediação adquire um caráter de grande importância. Vigotsky situa três questões imprescindíveis ao processo de construção do conhecimento: o aluno, como o sujeito que aprende; o professor como mediador; a cultura, os signos como ferramentas a serem empregadas (VYGOTSKY, 1984).

As escolas, com base nesses pressupostos necessitam reconhecer e legitimar novas práticas, reconhecendo e respondendo às necessidades diversificadas dos alunos e acomodando os diferentes estilos e ritmos de aprendizagem, tem o papel de assegurar educação de qualidade para todos. Para isto, há necessidade de currículos apropriados, tanto na formação de professores, mudanças institucionais, com adequação de estratégias de ensino, métodos, recursos diferenciados, inclusão das novas tecnologias de informação e comunicação. Para serem inclusivas, as escolas devem modificar-se em suas estruturas de base, para assegurar uma educação de qualidade, que não pode prescindir de parcerias com a comunidade. Segundo Vygotsky (2003, p.51), a interação com o mundo ocorre por meio de mediações, ou seja, não é uma relação direta, mas uma relação mediada, sendo os sistemas simbólicos os elementos intermediários entre o sujeito e o mundo, e essa é uma questão fundamental para o professor “[...] a analogia básica entre signo e instrumento repousa na função mediadora que os caracteriza” As proposições do autor levam a pensar sobre múltiplas questões, que particularizam a importância das interações sociais, também nas escolas.

Percurso Metodológico

Este artigo focaliza a análise reflexiva da inclusão em educação a partir das percepções de professores e dos alunos com necessidades educativas especiais, como sujeitos envolvidos neste processo. Os dados foram coletados durante um programa de capacitação docente, coordenado pela autora da pesquisa. Foi empregada a pesquisa-ação

como um método de pesquisa qualitativa. A pesquisa-ação desenvolveu-se por meio da condução do programa de capacitação docente e, ao longo de seu desenvolvimento, coletaram-se os dados. Solicitou-se aos professores que escrevessem uma carta a um professor que tivesse sido significativo em sua formação, escrevendo o que gostariam de dizer-lhe, caso pudessem encontrá-lo novamente. Ao longo do programa, foram contempladas as reflexões dos professores participantes sobre formação docente, sobre programas de capacitação e, principalmente, a aceitação de diferentes ritmos para aprender, questões que se inserem no cotidiano da escola. Os debates foram gravados. As percepções dos alunos a respeito das interações estabelecidas com os professores são exploradas no desenho do par educativo: professor e aluno, acrescido de verbalizações. Os desenhos foram coletados nas escolas, duas semanas antes do início do programa de capacitação, com dez alunos com necessidades educativas especiais, sendo sete com síndrome de Down. Compreende-se o desenho como um elemento de mediação na aprendizagem e na comunicação dos alunos com síndrome do Down como linguagem não-verbal, o que facilita o acesso à comunicação com estes alunos, devido às dificuldades na linguagem verbal, comum nestes casos.

Durante a capacitação, que foi o local de coleta dos dados, os docentes falaram sobre o que escreveram ao professor do passado. Depois destes depoimentos procedeu-se à apresentação dos desenhos feitos por seus alunos sobre o par educativo, bem como o relato dos comentários dos mesmos. Os professores, em suas cartas apresentaram registros sobre a escola e sobre suas vivências como alunos, como sendo tempos vividos. Citaram questões relacionadas à afetividade dos professores do passado, ao diálogo e às interações sociais. Caracterizando o foco na percepção das interações no contexto da escola, como sendo mediadoras no processo de inclusão, que se evidencia nos dados dos professores e dos alunos.

Análise dos dados: Professores e alunos em interação

Os dados dos professores revelam preocupações com a formação, em duas direções: uma se relaciona aos novos domínios, teorias e tecnologias, com questões legislativas e curriculares.

Ao escrever para um professor que tenha sido significativo na trajetória profissional

manifestaram-se questões importantes para a compreensão de contextos em mudança. Referem-se a uma tensão crescente entre duas posições que possuem potencial fortalecedor e persuasivo na luta contra a opressão e na busca pela liberdade humana, essenciais quando se fala em educação inclusiva: aceitar e não aceitar a inclusão. Estas questões vinculam-se à afetividade e à cidadania. A presença de manifestações afetivas pelos professores é essencial para o acolhimento de crianças com necessidades especiais, pois minimizam os sentimentos de rejeição e de baixa auto-estima, que são comumente encontrados nas mesmas. Duas questões foram também presentes no debate entre os professores: como é possível eliminar o sofrimento das crianças com necessidades educativas especiais e de suas famílias? Como sensibilizar a sociedade, as autoridades responsáveis pelas políticas públicas para pensar sobre esse sofrimento que exclui, segrega, aprisiona e conduz à alienação social? Alguns evidenciaram sentir medo diante desses desafios, insegurança, relacionando-os com a própria formação. Revelaram que, em alguns momentos, consideram que seria melhor manter o modelo anterior, vivenciado por muitos durante a sua formação na graduação, antes da legislação que tornou obrigatório o ensino inclusivo. Isso configura-se, para eles, como um temor de que este processo não alcance os resultados propostos. Estes professores encontram-se presos a um modelo de formação que não coincide com as demandas atuais. É por essa razão que preferem manter um modelo pedagógico já solidificado e, segundo seu ponto de vista, consolidado pelo tempo. Trata-se de duas posições distintas, mas que coexistem nas escolas com educação inclusiva.

Os desenhos realizados pelas 10 crianças com necessidades educativas especiais, sete delas com síndrome de Down, estão associados ao que elas conhecem no cotidiano das escolas. Parte-se da compreensão de que o desenho é uma importante forma de comunicação que, em muitos casos substitui a linguagem oral, ou acrescenta a ela novos elementos comunicativos e imaginativos.

As crianças participantes da atividade desenharam sua professora do modo como a conhecem e percebem. Algumas professoras, nos desenhos estavam distantes do aluno, em tamanho ampliado, sendo que os alunos desenhados tinham tamanho reduzido. Outros alunos desenharam a professora ao seu lado, logo a sua frente. Os alunos comentaram seus desenhos, mas de modo breve, como: “esta é a minha professora, e este é um aluno, ou este sou eu”. Quatro alunos acrescentaram que “gostam da professora,” ou que “a professora é boa, é amiga, e sabe ensinar bem”. Ainda comentaram que “gostam muito da escola,

porque lá podem aprender com outras pessoas”. Os comentários foram breves, considerando-se as limitações das crianças, todas com necessidades educativas especiais.

Na perspectiva de Vygotsky, a riqueza expressiva ocorre pela via da linguagem, que associada à imagem possibilita o acesso ao significado. Por essa razão, nessa perspectiva não se interpreta o traçado do desenho, os esquemas gráficos, mas uma totalidade, que dá sentido à aprendizagem e às relações estabelecidas entre professores e alunos em sala de aula, segundo a percepção destes sujeitos. A análise dos desenhos, segundo a proposta de Vygotsky, integra imagem e palavra. É imagem em ação, imaginação, nessa perspectiva teórica. (VYGOTSKY, 1996).

As professoras tiveram acesso aos desenhos e aos comentários feitos pelos alunos. Manifestações afetivas foram evidentes, diante do confronto com duas experiências: ser aluno e ser professor. Estas experiências foram amplamente debatidas pelos professores durante a capacitação. Foi possível evidenciar percepções que remetem à reflexão sobre a inclusão em educação. Ainda há dificuldades para a aceitação da educação inclusiva para alguns professores. Estas dificuldades podem ser geradoras de resistências para a aceitação de diferenças, e interferem nas relações entre professores e alunos, na *práxis* docente. São percepções diferentes, que foram explicitadas também nas cartas redigidas pelos participantes.

Nos desenhos dos alunos, os professores também perceberam esta dinâmica, que foi analisada por todos. Esta análise reflete que a educação inclusiva sofre a influência da aceitação de diferenças entre os alunos, da formação dos professores, das dificuldades para lidar com novas propostas pedagógicas. Concorde-se com Arroyo (2001) que argumenta que diante das dificuldades de aceitação das diferenças, quebram-se imagens de uma docência muitas vezes idealizada pelos professores.

Muito mais do que uma forma de lazer, pelo desenho e no desenho a criança articula processos cognitivos e imaginativos. Antes do ingresso na escola, as crianças desenhavam por influência da mídia, ou por estimulações recebidas da família e do contexto social. Aprendem a comunicar-se por meio de desenho. Os professores podem contemplar o desenho e outras formas expressivas, como as linguagens corporais, em seus planos de ensino, juntamente com as outras atividades, como elementos de mediação na aprendizagem.

Considerações Finais

A análise dos dados permite considerar que, apesar de constituir-se em um processo inovador, que exige tolerância para com as diferenças, mobilização para novas atualizações por parte dos professores, um dos sentidos da educação inclusiva insere-se na perspectiva de construção de uma escola capaz de conviver com as diferenças. As verbalizações dos professores assinalam para esse sentido. Não se trata de uma visão única, mas mostrou-se presente na produção da maioria. Em relação às crianças com necessidades educativas especiais, com síndrome de Down, a educação inclusiva adquire um sentido que focaliza a interação social como bem maior a ser cultivado.

Ensinar é, então, muito mais do que transmitir informações. Implica em mobilizar nos educandos o prazer de aprender. No entanto, cada educador se vê na posição de regular os desejos dos educandos, também os seus, na escola inclusiva. Necessita decidir entre o prazer e a atividade intelectual para a qual é convocado, entre os espaços tidos como tabu e o cotidiano, entre o prazer e a racionalização. Esse esforço substitui a necessidade do educador pensar a respeito de si mesmo como resultante de uma satisfação muitas vezes perdida, ou negada. Como consequência, falta espaço para si, o que pode dificultar sua *práxis*.

As implicações da educação inclusiva para os educadores é a construção de uma pedagogia da diferença, que não realce o exotismo, nem endemoninhe o outro, mas que busque locar a diferença tanto em sua especificidade, quanto em sua capacidade de formar posições para relações sociais e práticas culturais criticamente engajadas ao estimular e valorizar a aprendizagem da criança como um ser que se expressa, imagina e é capaz de criar.

Nos desenhos das crianças, foi possível evidenciar diferentes percepções acerca da interação com a professora e com o contexto escolar. Concorda-se também com Derdik (2003), para quem o desenho traduz um pensamento, revela um conceito. Existe então, uma associação estreita entre a imaginação, o pensamento, o afeto, a linguagem e a aprendizagem que se processa gradativamente nas crianças.

Quanto aos professores, é importante referir que em seu material manifestou-se também o temor de fracassar, a dificuldade para trabalhar com as diferentes formas e

ritmos de aprendizagem em sala de aula, a dúvida sobre as melhores atitudes a adotar em cada situação coletiva.

Concorda-se com Freire (1983) que refere que ensinar não é transferir conhecimentos, mas sim, criar condições para sua construção. O docente torna-se assim, um ser inquieto na sua tarefa de ensinar, o que se manifestou nos professores participantes da pesquisa.

Para o professor é importante saber que envolver os alunos em uma atividade requer uma trama invisível, cuja trama nunca se repete, mas insere-se em um permanente processo social. Na percepção dos professores participantes da pesquisa, o ensino inclusivo requer aproximações sucessivas com novos recursos e propostas metodológicas, juntamente com a aceitação das diferenças entre os alunos, em sua aprendizagem e na capacidade para interagir. Em tempos de educação, inclusiva é necessário gerar uma consciência das semelhanças e um respeito às diferenças, de forma que os espaços de socialização nas escolas possam propiciar o contato com alunos de diferentes meios sócio-culturais, com costumes, transformando a diversidade em um campo privilegiado para o enriquecimento da experiência educativa.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ana S. Da Escola Especial à Educação Inclusiva. IN: STOBAUS, Claus. D; MOSQUERA, Juan J.M. *Educação Especial: Em Direção à Educação Inclusiva*. Porto Alegre: Ed.EDIPUCRS, 2003, p. 65-82.
- ARROYO, Miguel. *Imagens Quebradas*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- BOBBIO, Norberto. *A Era dos Direitos*. Rio de Janeiro: Esevier, 2004.
- BRANDÃO, Carlos. Cidadania. IN: *Educação Cidadã*. Secretaria de Educação: Porto Alegre, n. 2, 2002.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília; Corde, 1988.
- BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei 9394, de 20 de Dezembro de 1996. Brasília: DOU, Dezembro,1996.
- DECLARAÇÃO DE SALAMANCA E LINHA DE AÇÃO SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS*. Brasília: Corde, 1994.
- DERDYK, Edith *Formas de Pensar o Desenho*. São Paulo: Scipione, 2003.
- FREIRE, Paulo. *Educação como Prática e Liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1971.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Pedagógica*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- FREIRE, Paulo. *Ação Cultural para a Liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- MCLAREN, Peter. *A Vida nas Escolas: Uma Introdução à Pedagogia Crítica nos Fundamentos da Educação*. Porto Alegre:ARTMED, 1997.
- OLIVEIRA, Marta K. *Vygotsky: Aprendizado e Desenvolvimento-O Processo Sócio-Histórico*. São Paulo: Scipione, 2005.
- REGO, Teresa C. *Vygotsky: Uma Perspectiva Histórico-Cultural da Educação*. Petrópolis: Vozes, 2004.
- SILVA, Tomaz T. *A Política e a Epistemologia do Corpo Normalizado*. Rio de Janeiro: Espaço, 1997.
- SKLIAR, Carlos. *E se o outro não estivesse aí. Notas para uma Pedagogia (Improvável) da Diferença*. Rio de Janeiro: DP& A, 2003.
- VYGOTSKY, Lev S. *Psicologia Pedagógica*. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- VYGOTSKY, Lev S. *La Imaginación y la Arte en la Infancia*. Espanha: Akal, 1996
- VIGOTSKY, Lev S. *Pensamento e Linguagem*.São Paulo: Martins Fontes, 2003.