

**Thiago Donda Rodrigues**

**A Etnomatemática no Contexto do Ensino Inclusivo:  
Possibilidades e Desafios.**

RIO CLARO/SP  
2008

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas  
Campus de Rio Claro

# **A Etnomatemática no Contexto do Ensino Inclusivo: Possibilidades e Desafios.**

**Thiago Donda Rodrigues**

Orientador: Prof. Dr. Pedro Paulo Scandiuzzi

Dissertação de Mestrado elaborada junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática - Área de Concentração em Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosófico-Científicos, para obtenção do Título de Mestre em Educação Matemática.

RIO CLARO/SP  
2008

510.07 Rodrigues, Thiago Donda  
R696e A etnomatemática no contexto do ensino inclusivo :  
possibilidades e desafios / Thiago Donda Rodrigues. – Rio  
Claro : [s.n.], 2008  
138 f. : il., fots.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista,  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas  
Orientador: Pedro Paulo Scanduzzi

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Educação matemática.  
3. Inclusão. 4. Educação inclusiva. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI – Biblioteca da UNESP  
Campus de Rio Claro/SP

## Comissão Examinadora

---

Prof. Dr. Pedro Paulo Scandiuzzi

---

Profa. Dra. Maria Teresa Eglér Mantoan

---

Profa. Dra. Rosana Giaretta Sguerra Miskulin

---

Aluno: Thiago Donda Rodrigues

Rio Claro, 20 de maio de 2008.

Resultado: \_\_\_\_\_

*Dedico este trabalho a todos educadores que trabalham por um mundo sem desigualdades e exclusão.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado a graça da vida e pelas bênçãos que recebo mesmo não sendo digno de suas obras.

À minha mãe, Marlene, pela dedicação de seus melhores anos, educando-nos – eu e minha irmã – sempre amparada por amor, respeito, solidariedade e cooperação. Obrigado por não medir esforços, de qualquer natureza, para que eu pudesse realizar esse sonho, que desde o início foi sonhado também por você.

Ao meu pai Mauro, que não vive mais neste plano, mas vive em meu coração, me dando força e coragem em minha caminhada.

À minha filha Mariana, que me ensinou a amar plenamente e me doou horas, tão regradas, de nossa convivência. Eu te amo minha pequena.

Aos meus avós, Oswaldo e Conceição, exemplo de vida e amor, obrigado pelo apoio e amor que têm me dado desde sempre, este trabalho também lhes pertence, muito do que aqui esta, foi aprendido em nossa convivência.

À minha irmã e meu sobrinho – Thalita e Kayki – pela companhia e paciência que dispensaram durante esses anos de estudo, obrigado por tudo.

À minha amada Talita, por quem tenho os mais sinceros sentimentos. Obrigado por estar do meu lado, me apoiando, incentivando e me amando, sem nunca desistir.

À minha família matrimonial, por quem tenho um profundo respeito, obrigado por me acolherem com tanto amor e alegria.

Aos meus amigos e companheiros de trabalho, seria impossível citar todos sem esquecer de algum, nesse parágrafo abraço a todos vocês que me acompanharam ou acompanham no dia-a-dia.

Agradeço aos funcionários administrativos, direção, professores e alunos do projeto CIEJA, que me acolheram com todo o carinho e me deram totais condições de realizar este trabalho, espero que num futuro breve tenhamos uma sociedade sem exclusões e esta pesquisa contribua para isso.

Aos meus amigos Anderson, Washington, André, Gilmar e Paulo pela amizade e companheirismo. Vocês são os irmãos que eu pude escolher.

Ao meu amigo e orientador, Pedro Paulo, por sua amizade, disponibilidade, dignidade, solidariedade, respeito, cooperação e competência, muito do que aprendi não vieram dos escritos, mas da convivência e observação de seu saber/fazer/ser. Levarei comigo lições acima de tudo sobre a vida. A você, meu amigo, toda minha admiração e amizade.

*Na intimidade  
deste quarto  
sou refugiado  
de uma realidade hostil.*

*Rastejam  
pelas ruas  
desempregados  
bêbados  
mal-amados  
amparados pelo sonho liberal.*

*Liberadas  
prostitutas transacionam  
suas formas  
flácidas  
a preços sem inflação.*

*Amontoadas pelo chão  
crianças remelentas  
remexem no lixo  
e cheiram cola  
para que escola  
se a sobrevivência  
é o que basta saber.*

*Na intimidade  
deste quarto  
egoísta  
apago a luz.*

**Ricardo Mainieri**

# SUMÁRIO

<b>Introdução .....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo 1</b>	
<b>1 – Experiência .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 Histórico e Descrição da Escola .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 Participantes da pesquisa .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3 Pesquisa .....</b>	<b>19</b>
<b>Capítulo 2</b>	
<b>2 – Análise a Experiência .....</b>	<b>59</b>
<b>Capítulo 3</b>	
<b>3 – Conclusões e Considerações Finais .....</b>	<b>89</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>124</b>
<b>Apêndices .....</b>	<b>129</b>

## RESUMO

O trabalho intitulado “A Etnomatemática no contexto do ensino inclusivo: possibilidades e desafios” é uma pesquisa, de caráter etnográfico, que tem como objetivo observar, descrever e analisar como os professores de uma escola inclusiva lidam com os alunos, na disciplina Matemática, de modo a corroborar com o processo de inclusão. A pesquisa foi realizada em uma escola do projeto CIEJA – Centro Integrado de Educação de Jovens e Adultos – da Secretaria de Educação da cidade de São Paulo, que oferece o ensino fundamental na modalidade supletivo para 1308 alunos. Foram observados quatro professores, sendo três formados em matemática e um formado em pedagogia. O trabalho aponta que o processo de inclusão, baseado na perspectiva etnomatemática, está ligado à postura ética em que se preza o respeito, a solidariedade e a cooperação, ambiente onde as diferenças são valorizadas e, portanto, propício à inclusão. Salaria também que, para o processo de inclusão, não há um modelo pronto; o que existe é a transição da integração para a inclusão e, por isso, podem ser detectadas práticas não inclusivas mesmo em um ambiente com proposta inclusiva.

Palavras Chaves: Educação Inclusiva. Ensino Inclusivo. Etnomatemática. Educação Matemática.

## **ABSTRACT**

The work entitled “Ethnomathematics in the teaching context for inclusion: possibility and challenge” is an investigation of ethnographic type that has the purpose to observe, describe and analyse how the teachers of an inclusive school deal with the students in the mathematics subject so as to corroborate with the process of inclusion. The research was accomplished in a school of the project CIEJA – Integrated Center of Youngs and Adults Education – of Education Secretaryship of São Paulo’s city, that offer adult education fundamental teaching for 1308 students. Four teachers were observed, of which three are graduated in mathematics and one is graduated in pedagogy. The work indicates that the process of inclusion, grounded in the ethnomathematics perspective, is linked with the ethical posture that values the respect, solidarity and co-operation, environment where the differences are valorized and, thus, propitious for the inclusion. It emphasizes too that the process of inclusion isn’t a ready model, on the contrary what exists is the transition from the integration to the inclusion and, therefore, it can be detect non-inclusive practices even so in this environment with inclusive proposal.

Keywords: Inclusive Education. Inclusive teaching. Ethnomathematics. Mathematical Education.

## RESUMEN

El trabajo intitulado “La Etnomatemática en el contexto de la enseñanza inclusiva: posibilidades y desafíos” es una pesquisa, de carácter etnográfico, que tiene como objetivo observar, describir y analizar como los profesores de una escuela inclusiva se manejan con los alumnos, de modo a corroborar con el proceso de inclusión. La pesquisa fue realizada en una escuela del proyecto CIEJA – Centro Integrado de Educación de Jóvenes y Adultos – de la Secretaría de Educación de la ciudad de São Paulo, que ofrece la enseñanza fundamental en la modalidad supletiva para 1308 alumnos. Fueron observados cuatro profesores, tres de los cuales graduados en matemática y uno graduado en pedagogía. El trabajo apunta que el proceso de inclusión, basado en la perspectiva etnomatemática, está ligado a la postura ética en la que revaloriza el respeto, la solidaridad y la cooperación, ambiente en que las diferencias son revaloradas y, por lo tanto, propicio a la inclusión. Señala también que no hay, para el proceso de inclusión, un modelo listo, lo que existe es la transición de la integración para la inclusión y, por eso, pueden ser detectadas prácticas que no son inclusivas mismo en un ambiente con propuesta inclusiva.

Palabras-claves: Educación Inclusiva. Enseñanza Inclusiva. Etnomatemática. Educación matemática.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho é fruto de cinco anos de indagações sobre o processo educacional de alunos com deficiências. No início, minha atenção estava direcionada à idealização práticas para a explicação dos conteúdos da disciplina matemática para esses alunos. Após algum tempo e leituras, percebi que ensinar os conteúdos a eles não era o bastante.

Minha experiência como professor teve início no ano de 2002, quando ainda estava no segundo semestre do segundo ano do curso de Licenciatura em Matemática, e fui contratado para trabalhar com algumas aulas de matemática e ciências na quarta série do ensino fundamental de uma escola particular na cidade de Valentim Gentil, localizada no interior de São Paulo. Uma sala pequena, com apenas seis alunos, mas que representava um grande desafio. Dentre esses alunos, um deles, Danilo, era praticamente analfabeto.

Seu caso me desafiava, pois, como era de família muito humilde, sua mãe precisava trabalhar como empregada doméstica para poder pagar os estudos do filho, que havia chegado aos 12 anos de idade sem saber ler, escrever e contar, fruto de educação falha que havia recebido em uma escola pela qual ele passara anteriormente.

Nos seis meses em que fiquei na escola, trabalhei com esse aluno na sala de aula comum e com aulas de reforço, em que o objetivo era alfabetizá-lo.

Danilo mostrava vontade de aprender, interagia muito bem com os colegas de turma, porém tinha um ritmo próprio de aprendizado. Eu sentia muita dificuldade em conciliar o seu ritmo com o dos demais alunos. Tivemos alguns progressos quanto a sua alfabetização, porém, em minha opinião, faltava algo.

No ano subsequente, desliguei-me da escola, mas minhas indagações não cessaram. No decorrer do ano, em setembro, substituí por quatro meses uma professora que estava em licença gestante. Eram dez aulas de Matemática na quinta e sexta séries, em uma escola na cidade de Cardoso, também no interior de São Paulo. Nesta escola me deparei com Daniel, que tinha deficiência visual em consequência de um câncer no cérebro, que o levou à morte dois anos depois.

Trabalhava com Daniel na sala de aula comum, mas algo me dizia que não era o bastante, pois, apesar de os alunos gostarem muito dele, eu me perguntava se não havia algo que pudesse fazer para que Daniel fosse totalmente inserido na turma.

Eu buscava formas de trabalhar geometria com materiais que ele pudesse manipular, buscava formas de explicar os conteúdos de modo que ele pudesse acompanhar, mas sabia que faltava algo.

Terminados os quatro meses de substituição fui contratado novamente pela escola da cidade de Valentim Gentil, onde tive a oportunidade de trabalhar por dois anos e novamente com a turma de Danilo, que já estava na sexta série.

No ano de 2004, terminei a licenciatura e preparava-me para a seleção no programa de mestrado em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro. Muitos temas despertavam-me a atenção, porém o trabalho com alunos com deficiência era o que se destacava em minhas escolhas, apesar de não saber muito sobre inclusão. Foi quando iniciei as leituras sobre o assunto e percebi que todas as minhas indagações, todas as lacunas que detectava na minha prática com alunos com deficiência eram pertinentes à Educação Inclusiva.

Hoje, em muitos momentos de reflexão sobre a inclusão, lembro-me desses dois alunos, que me encaminharam para a luta em favor de uma Educação Inclusiva e, conseqüentemente, por uma sociedade inclusiva e justa.

Para entendermos os caminhos para essa sociedade inclusiva e justa, podemos iniciar recorrendo à Constituição de 1988, que, em seu Art. 208, prevê “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiências, preferencialmente na rede regular de ensino”. Temos também alguns documentos internacionais, como a Declaração de Salamanca, a Convenção da Guatemala e a Carta para o Terceiro Milênio e, ainda, leis que determinaram as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei de Acessibilidade, entre outros documentos que suleiam legalmente o processo de inserção de alunos com deficiências nas instituições regulares de ensino.

Podemos, entretanto, encontrar brechas nas leis que dão espaço para que esses alunos não sejam inseridos nas salas de aulas comuns, pois o termo “preferencialmente”, na Constituição, pode ser interpretado como “faça se quiser”.

Nesse sentido, os alunos nem sempre são direcionados para salas de aulas comuns, mas para classes ou escolas especiais.

Entretanto, em âmbito mundial, o movimento de inserção de alunos com deficiências em salas/escolas comuns é mais antigo que as legislações brasileiras, pois tem início no final da década de 60 com a “normalização”.

A normalização, que consistia em aproximar o modo de vida do aluno com deficiência a um padrão de normalidade, tornou-se um dos instrumentos mais fortes do Movimento de Integração. Tendo em vista que, na integração, para que os alunos pudessem ser inseridos nas salas regulares, era necessário serem moldados segundo o padrão vigente. Isso significa dizer que eles deveriam ser treinados a viver o mais próximo do “normal” possível.

É evidente que, nestes moldes, os alunos com deficiência continuavam a ser excluídos, pois dificilmente conseguiam se encaixar na fôrma de normalidade da sociedade e, em função disso, eram mandados para as escola ou classes especiais.

Na necessidade de seguir um outro caminho que contemplasse e valorizasse as diferenças – não as deficiências – chegou-se ao conceito de inclusão adotado neste trabalho. Explicando o processo de inclusão, Mrech (2001, p. 12) diz:

O paradigma da inclusão reconhece em primeiro lugar a especificidade do sujeito e não a sua deficiência. Além disso, ele dá um passo a mais [que a integração] ao perceber que não se encontra no sujeito os rumos do seu processo de desenvolvimento, mas no contexto social onde ele é colocado.

O processo de inclusão, assim como o olhar etnomatemático que o trabalho propõe a este processo, está ligado à postura ética em que se preza o respeito, solidariedade, cooperação e diálogo simétrico, valorizando as diferenças e criando um ambiente propício à inclusão.

Em vista disso, na expectativa de contemplar práticas inclusivas e lançar novos olhares à educação, esta pesquisa tem por objetivo observar, descrever e analisar como os professores de uma escola inclusiva lidam com os alunos, na disciplina Matemática, de modo a corroborar o processo de inclusão.

Quanto à pergunta suleadora desse trabalho – “Como os professores relacionam as “ticas de matemas” e a disciplina de Matemática no processo de inclusão em uma escola inclusiva?” – ao longo do trabalho pude

entender que tentar respondê-la seria confeccionar uma receita pronta, o que me parece um grande erro, pois, se assim procedesse, estaria banalizando as diferenças, acreditando que em todas as situações de inclusão seria coerente proceder da mesma forma.

As discussões em torno da pergunta geraram encaminhamentos, novos olhares, reflexões sobre as práticas inclusivas já existentes e atenção às práticas não inclusivas.

A pesquisa foi realizada em uma escola do projeto CIEJA – Centro Integrado de Educação de Jovens e Adultos – da Secretaria de Educação da cidade de São Paulo. O projeto oferece o ensino fundamental na modalidade Supletivo para 1308 alunos, tendo horário flexível, proporcionando ao aluno vários horários para estudar. Foram observados quatro professores, sendo três formados em Matemática e um formado em Pedagogia.

A dissertação foi dividida em três capítulos. O primeiro, *Experiência*, traz um breve histórico do processo de criação do projeto CIEJA, seu objetivo enquanto instituição de ensino, descrição do ambiente e relação dos participantes da pesquisa. Logo após isso, lanço mão do Caderno de Campo na íntegra, contendo todas as anotações feitas durante o percurso da pesquisa.

O segundo capítulo, *Analisando a Experiência*, traz excertos do Caderno de Campo e, concomitantemente a isto, respectivas análises e comentários baseados na Etnomatemática e na Educação Inclusiva. Nessa dinâmica entre Etnomatemática e Educação Inclusiva, acredito criar condições para propor um caminhar junto entre elas.

Finalizando, o terceiro capítulo, *Conclusões e Considerações Finais*, é construída uma análise e confronto os dados observados em campo com a teoria inclusiva, Etnomatemática, legislação vigente e documentos internacionais. Após isso, lançamos alguns caminhos para a Educação Inclusiva que nos foram proporcionados mediante análises das observações e da literatura pertinentes a essa pesquisa.

Com o objetivo de auxiliar no entendimento dos dados e informações contidas no trabalho, complemento o mesmo com as *Referências Bibliográficas* e o *Apêndice*, que traz a transcrição da entrevista com uma professora.

## 1 – Experiência

Como posso sentir-me estrangeiro em qualquer território se pertencço a um único território, a Terra? Não há lugar estrangeiro para terráqueos, na Terra. Se sou cidadão do mundo, não podem existir para mim fronteiras. As diferenças culturais, geográficas, raciais e outras enfraquecem, diante do meu sentimento de pertencimento à Humanidade.  
Gadotti (2003, p. 4)

A idéia inicial da pesquisa consistia em fazer a coleta de dados em uma escola na cidade de Fernandópolis, localizada no interior de São Paulo, mas, posteriormente, foi cogitada a idéia de realizar o trabalho em uma escola que apresentasse alunos com as mais variadas deficiências, como deficiência visual, auditiva, física, mental, alunos com dificuldade de aprendizagem, síndrômicos e idosos. Foi então que o projeto CIEJA, por ter todas estas características, foi escolhido para realização da pesquisa.

Após a primeira visita feita para conhecer o CIEJA, teve-se a certeza de que as diferenças existentes no projeto fariam valer todos os esforços físicos, psicológicos e financeiros necessários para realização do trabalho de campo.

Relatar-se-á, a seguir, como foi criado o projeto CIEJA e como são as instalações da escola.

### 1.1 – Histórico e Descrição da Escola

As discussões sobre um modelo para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), do município de São Paulo, tiveram início em 1992 com a criação do Centro Municipal de Ensino Supletivo (CEMES) e, até o ano de 2000, tinham sido instaladas 13 unidades no município.

Em 2001, notando alguns desacertos quanto ao modelo educacional, iniciou-se uma avaliação das atividades desenvolvidas nos CEMESs, contando com a participação dos diferentes sujeitos do processo, como a Equipe de Orientação Técnica, as equipes pedagógicas dos Núcleos de Ação Educativa da cidade de São Paulo, os coordenadores do CEMESs e professores. Os dados da avaliação revelaram a necessidade de mudanças, pois, da forma como estavam

estruturados, não respondiam às necessidades de inclusão sócio-escolar de jovens e adultos.

Após a avaliação, constatou-se a necessidade de implantação de programas para jovens e adultos, dando ênfase às questões contemporâneas, do mundo do trabalho e da cultura e a flexibilização dos horários de aula, considerando a dificuldade das pessoas que trabalham ou que moram longe das escolas, em adequar-se às opções de horário de aula.

Com o resultado da avaliação e a discussão das metas e mudanças necessárias aos CEMESs, foi criado, em 2003, o Centro Integrado de Educação de Jovens e Adultos, CIEJA. A criação deste projeto teve como objetivo promover uma ação educativa considerando as características dos jovens e adultos, contemplando novas formas de Educação e implantando um modelo de educação básica em paralelo com a educação profissional. O CIEJA foi criado para ser um espaço de convívio, lazer e cultura, e um local onde se discute sobre o mundo do trabalho e cidadania, e também como alternativa de inclusão de jovens e adultos no mundo sócio-escolar.



O CIEJA oferece ensino fundamental por meio da modalidade EJA, portanto permite o acesso a pessoas com mais de 14 anos que não puderam frequentar a escola na idade adequada. Com o objetivo de “escola para todos”, hoje os CIEJAs recebem a todos os alunos sem distinção.

Em 2007, ano em que foi encerrada a coleta de dados para a pesquisa, estavam matriculados 1308 alunos no CIEJA. Dentre estes, 66 alunos têm algum tipo de deficiência (física, mental, visual, auditiva) ou distúrbios genéticos. O número de matrículas é instável, e os principais motivos desta instabilidade são: os alunos conseguem empregos e precisam deixar de estudar, a distância entre suas casas e a escola; pessoas com deficiência física que necessitam de veículos especializados, que nem sempre lhes são possíveis; por motivo de doença ou crises nervosas (no caso dos alunos com síndromes).

A escola oferece os dois ciclos do ensino fundamental, que são compostos por quatro módulos de estudo. Cada módulo tem duração de um ano e corresponde a duas séries do ensino fundamental regular. O módulo 1 corresponde à primeira e segunda séries; o módulo 2 corresponde à terceira e quarta séries, o módulo 3 corresponde à quinta e sexta séries e o módulo 4 corresponde à sétima e oitava séries.

A flexibilização está caracterizada na forma como foi organizado o horário. No ano de 2006 houve seis períodos, cada um com duração de duas horas e quinze minutos<sup>1</sup>.

Durante o período de aula, não existe intervalo para o descanso ou alimentação dos alunos,



estes comem o lanche oferecido pela escola, dentro de sala de aula, enquanto fazem as atividades.

Nos módulos 1 e 2, os professores trabalham como PEB 1, ou seja, dão aulas de todas as disciplinas; nos módulos 3 e 4 há divisão de professores. Não é costume da escola colocar disciplinas diferentes no mesmo dia. Nos casos em que há necessidade, como Matemática e Informática, Geografia e História, geralmente são ministradas pelo mesmo professor e no mesmo dia.

O prédio conta com sala de professores, biblioteca, sala de Informática, sala de coordenação, cozinha, sala de direção, sala para estocagem da merenda, sala-depósito, oito salas de aula, secretaria, sala destinada ao arquivo morto, sala de itinerário formativo, banheiro masculino para os alunos, banheiro feminino para as alunas, banheiro masculino para os professores e banheiro feminino para as professoras.

A entrada da escola conta com rampa e corrimão, que facilitam o acesso das pessoas que fazem uso da cadeira de rodas e pessoas com dificuldades de locomoção. Todas as portas do prédio têm medidas próprias para que caibam as

---

<sup>1</sup> Das 7h30 às 9h45; das 10h00 às 12h15; 12h25 às 14h40; 14h55 às 17h10; das 17h20 às 19h35 e 19h45 às 22h00. Em 2007, o período das 12h25 às 14h40 foi abolido, e estão sendo realizadas reuniões entre os professores e a coordenação.

cadeiras, e alguns móveis são adaptados conforme a necessidade dos alunos. Os banheiros são devidamente adaptados com corrimãos, lavatórios com altura adequada e portas com dimensões próprias para o uso dos alunos com deficiência. Alguns bebedouros possuem altura menor para os que necessitam desse recurso. Na sala de computação existem dois computadores com softwares próprios para os alunos com deficiência visual e 20 computadores com softwares tradicionais. Há também, na escola, um telefone público com aparelho especial para o uso dos alunos com deficiência auditiva.

Não se pode falar de prédio, acessibilidade, móveis, horário de aula, ciclos, períodos e computadores sem que se mencione o que faz com que todos esses itens se transformem realmente em uma escola: funcionários, professores e alunos.

## **1.2 – Participantes da pesquisa**

O objetivo deste trabalho é observar, analisar, descrever e evidenciar como os professores lidam com os alunos na disciplina Matemática, de modo a corroborar o processo de inclusão.

Apesar de o foco principal do trabalho ser o professor, considera-se que a qualidade da prática docente depende do ambiente escolar em que o professor se encontra, e o ambiente propício à inclusão depende de seus atores, que compõem a escola. Portanto, mesmo querendo obter informações sobre como os professores trabalham com os alunos, observa-se-á como os alunos se relacionam com os professores; como a direção e a coordenação dão suporte aos professores; como secretárias, serventes e faxineiros contribuem para o processo de inclusão, ou seja, como funciona uma escola que tem como objetivo a inclusão.

Em 2007, o CIEJA – Jd. Consórcio contou, no seu quadro de funcionários, com uma diretora, uma coordenadora pedagógica, vinte e um professores, uma bibliotecária, duas secretárias, três serventes e 1308 alunos.

Dos 21 professores que trabalham na escola, foram observados quatro – uma professora, Antonia, formada em Pedagogia e que, portanto, ensina Matemática no primeiro ciclo e três professores de Matemática: Ana, Neuza e Lourival. Para que os professores e alunos sejam preservados, seus nomes foram substituídos por nomes fictícios.

### **1.3 – Pesquisa**

Nesta seção, encontra-se o Caderno de Campo na íntegra. Nele estão relatadas todas as observações feitas durante a pesquisa, organizadas por dia e hora de observação.

Deve-se esclarecer, antecipadamente, que em alguns relatos optou-se por deixar, no texto, depoimentos e registros como foram ouvidos em campo e/ou escrito nos relatórios analisados, por isso alguns termos que não são pertinentes à Educação Inclusiva podem aparecer no corpo do texto. Também justifica-se, assim, o uso da 1ª pessoa do singular.

#### **Caderno de Campo**

**30/10/2006**

08h30

Cheguei à escola às 8h00. Como não havia aula de matemática nos horários das 7h30 h às 8h45 e no das 10h00 às 12h15 e como seria necessário esperar até o horário das 12h25 para haver aula da professora Antonia, de Matemática, comecei a observar os cartazes e recados colocados nos murais da escola. Neles havia a propaganda de que o projeto Escola da Família, que funciona nos finais de semana, oferecia diversos cursos para a comunidade, tais como manicure, gerenciamento de empresas, entre outros. Além do projeto Escola da Família, funciona também o projeto “São Paulo é uma escola”, que oferece curso de garçom, curso de artesanato e oficina de português. Os cursos são oferecidos à comunidade gratuitamente e ministrados por professores da escola e/ou pessoas que fazem parte do projeto CIEJA.

Após observar os recados, passei a olhar alguns trabalhos de estatística dos alunos da professora Neuza, de Matemática. Os alunos elaboraram cartazes que abordavam assuntos como eleição, economia, agricultura (composição do café), poluição, mapas de ruas, gráficos de previsão do tempo, religiões e saúde; usaram, para sua confecção, recortes de jornais e revistas. O objetivo era trabalhar graficamente os assuntos que foram recortados de revistas como Veja e Época e de

jornais como O Estado de São Paulo e Folha de São Paulo. Os gráficos utilizados foram do tipo: barras horizontais, barras verticais, gráficos circulares e segmentos de reta.

Os alunos da professora Antonia também fizeram cartazes que abordavam a política e usaram revistas, que continham matérias sobre todos os candidatos.

09h00

Enquanto observava os trabalhos, conheci a professora Ana, de matemática, que trabalha com o módulo IV. Ela não tem aula na escola na segunda-feira, mas precisa cumprir o horário que corresponde a sua carga horária. Nesse tempo livre, a professora prepara as aulas, corrige provas e trabalhos.

Perguntei a ela se em suas turmas existiam alunos com deficiências e ela me respondeu que em uma de suas salas há uma menina chamada Tatiane. Segundo a professora, Tatiane tem algumas limitações físicas e mentais, por isso não consegue formalizar toda a matéria ensinada. Ela aprende somente o básico, ou seja, as quatro operações e alguns outros conceitos básicos. Segundo Ana, a socialização de Tatiane é muito boa, os alunos se dão muito bem com ela, levam-na para passear e ela não gosta de faltar às aulas.

Ana me contou que é o primeiro ano em que ela trabalha com alunos portadores de necessidades educacionais especiais e disse que não teve preparação para trabalhar com esse tipo de aluno, mas que busca aprender com colegas da escola que já têm mais experiência que ela.

A professora trabalha com a Tatiane individualmente. Enquanto os outros alunos do módulo IV fazem as atividades em sala, a professora senta com Tatiane e trabalha conforme o “nível” que ela consegue aprender. Ana faz perguntas e formula problemas matemáticos para que Tatiane responda usando sua prancha de comunicação.

Ana me contou que são os egressos da FEBEM<sup>2</sup> que mais ajudam Tatiane dentro de sala de aula, levando-a para passear e acompanhando-a até o banheiro.

---

<sup>2</sup> Fundação Estadual do Bem-Estar do Menor, atual Fundação CASA (Centro de Atendimento Sócioeducativo ao Adolescente).

Ana disse que não consegue avaliar exatamente o que Tatiane aprende. Para a avaliação, a professora pergunta se Tatiane entendeu, faz “chamada oral”, mas diz que é complicado usar os moldes tradicionais de avaliação e justifica que nem os alunos ditos “normais” são avaliados corretamente, pois muitas vezes escondem o que sabem, ou não conseguem fazer os exercícios na hora da prova por um motivo ou outro.

Conversando com Ana sobre o ensino da matemática, esta me disse que a sua maior dificuldade é em fazer ligação entre a matemática e a vida e que, para isso, tenta fazer relação com outras disciplinas. Mesmo assim, disse que é complicado, porque os alunos precisam fazer várias vezes os exercícios até aprenderem e, por isso, acabam desmotivados.

Por esses fatores, Ana já cogitou a possibilidade de não trabalhar toda a matemática prevista no currículo escolar, optando por trabalhar só o que fosse significativo para o aluno e que ele pudesse relacionar com sua vida, mas acabou por continuar seguindo o planejamento e o currículo, pois os alunos iriam para o colegial e precisariam desses conteúdos no futuro.

Ana me contou que, além de seus esforços para que os alunos entendam o conceito do conteúdo estudado, ela precisa recorrer à lista de exercícios e disse que os alunos precisam repetir as atividades para conseguir reproduzir o conhecimento.

09h30

Após eu conversar com a professora Ana, a irmã de Tatiane (Maria), por coincidência, foi à escola para avisar que ela não iria à aula, pois precisava ir ao médico. Então a professora Ana aproveitou o momento para nos apresentar.

Maria me relatou que Tatiane nasceu com microcefalia e a falta de alimentação e estímulo agravou suas limitações. Quando morava com sua família biológica, passava a maior parte do tempo em um quarto escuro e apanhava por chorar. Por esse motivo, só deixava escorrer as lágrimas, ao chorar, pois tinha medo de ser repreendida.

Até os onze meses, idade em que foi adotada, passava a maior parte do tempo embrulhada em panos, situação que mantinha seus braços cruzados prejudicando os movimentos das mãos. Os vizinhos contaram para a família adotiva

que ela apanhava muito e que era maltratada por uma criança que também morava na casa (possivelmente irmão mais velho). Tatiane passou por uma escola especial, mas ficou sem estudar por um grande período. Ela não era aceita nas instituições de ensino, diziam que não tinham estrutura para recebê-la e, com isso, a educação era feita pela família. Tatiane só conseguiu matricular-se no projeto CIEJA com 18 anos e, atualmente, tem 22 anos.

Tatiane foi matriculada no CIEJA do Jardim Consórcio no módulo II, pois o módulo I ela fez em outra escola com o mesmo projeto. Esta mudança se deu em função da proximidade de sua casa. Quando foi matriculada, houve certa resistência por parte da direção, mas, com o tempo e a troca de direção, a situação melhorou. Segundo Maria, a nova diretora foi de extrema importância para o desenvolvimento da jovem.

Tatiane foi matriculada na sala da professora Antonia e, segundo Maria, é a professora de quem ela mais gosta. Foi Antonia quem conseguiu fazer com que Tatiane se alfabetizasse, trabalhando muitos conteúdos e atividades.

Antonia trabalhava separadamente com Tatiane e, enquanto os alunos faziam as atividades copiadas na lousa, a professora trabalhava com ela na “prancha de comunicação”.

Para o entendimento da próxima parte da conversa, devo explicar, em linhas gerais, como funciona a comunicação de Tatiane. Sua comunicação é basicamente afirmativa ou negativa, apesar de conseguir comunicar-se também de outras formas. Em sua “prancha de comunicação”, existe a palavra *sim* fixada no seu lado esquerdo e a palavra *não* no seu lado direito; quando quer responder afirmativamente, olha para a palavra *sim*, quando quer responder negativamente, olha para a palavra *não*. Existem também várias figuras, como professora (que é a foto da professora Antonia), figura de bebê, figura de alegria e muitas outras que Tatiane usa para a comunicação.

Segundo relato da professora, para trabalhar com Tatiane, é necessário elaborar atividades de múltipla escolha e perguntar qual é a alternativa certa: conforme a professora vai apontando para a alternativa, Tatiane vai respondendo que *sim* ou que *não*.

Tatiane não fala em público, pois é muito tímida e tem vergonha de sua voz, fala apenas com familiares e em sua casa. Mas, segundo a irmã, ela sente

e entende tudo o que acontece ao seu redor, sabe se o professor gosta ou não dela, se tem interesse ou não em ensiná-la.

Em uma ocasião, Tatiane não queria ir mais à aula de um dos professores e, quando foi indagada pela irmã sobre o porquê disso, Tatiane olhou para a figura “bebê”, ou seja, depois, conversando com os amigos e com os professores, foi constatado que aquele professor a tratava como bebê. Em outras situações, os professores deixam Tatiane de lado, “como enfeite da sala”, disse Maria.

Maria justificou algumas falhas dos professores, como falta de tempo disponível para trabalhar com ela. Disse que, quando Tatiane estava no módulo II, em que havia uma professora para todas as disciplinas, a professora tinha mais tempo para ela.

Mesmo havendo alguns professores que não trabalham com Tatiane por falta de interesse ou por falta de preparação, Maria disse que a maioria dos professores se esforça para que ela aprenda e integre-se à aula. A professora Ana, segundo ela, é a professora que, no módulo atual, mais se interessa em trabalhar com Tatiane, pois se senta ao lado dela para ensiná-la a fazer as atividades.

Segundo Maria, Tatiane tem raciocínio normal e entende o que os professores falam e, nos momentos em que precisa fazer trabalhos em casa, é ela quem escolhe o que vai ser colocado no trabalho e também sabe o que o professor pede para fazer.

Tatiane consegue resolver problemas e fazer atividades referente às quatro operações. Maria estuda com ela em casa, lê os problemas pausadamente e Tatiane resolve com a ajuda de sua prancha de comunicação. Tatiane também elabora textos que são produzidos com a ajuda das figuras da prancha. Ela escolhe as figuras e uma pessoa a ajuda a organizar o que ela está querendo dizer.

Talvez ela não prossiga nos estudos, pois não há, no sistema municipal de educação de São Paulo, escola com o mesmo projeto e que ofereça o ensino médio. Por informações de mães de outros alunos com necessidades educacionais especiais, Maria disse que as escolas do Estado não estão preparadas para receber esse tipo de aluno, pois não fazem a “inclusão”.

12h25

Os professores de Matemática também trabalham com as aulas de informática no CIEJA. Geralmente, o período de aula é dividido entre as aulas de Matemática e de Informática. Neste dia, a professora Antonia trabalhou mais a aula de Informática, pois os alunos ficaram entusiasmados com a pesquisa que estavam fazendo.

No início da aula, a professora comentou que notou que os alunos estavam com dificuldade de pesquisar na Internet e também em formatar os trabalhos.

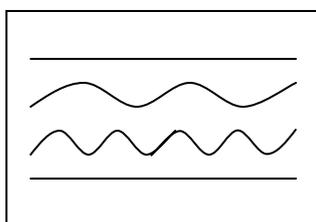
Notando a dificuldade que alguns alunos estavam enfrentando em pesquisar na Internet, a professora foi de computador em computador, ajudando os alunos a entrarem em sites de pesquisa. Para trabalhar com Internet, a professora aproveitou um outro trabalho dado por outra professora, o qual tem “O Muro de Berlim” e “Ditadura na Alemanha” como temas.

13h30

Após um tempo de observação na turma da professora Ana, fui observar as aulas da professora Antonia e constatei que havia entrado um aluno novo na classe, seu nome é Pedro e faz pouco tempo que ele perdeu a visão.

No momento em que cheguei à sala, ele estava fazendo exercícios com bolinhas de plástico maleável, que ajudam a exercitar a coordenação motora. Segundo a professora, quando perdemos a visão, geralmente ficamos com a coordenação motora e o senso de direção afetados, e esses exercícios ajudam a dar condições ao aluno para que comece a aprender o Braille.

Enquanto os alunos faziam outras atividades em sala de aula, Antonia pediu para que Pedro passasse o dedo em desenhos feitos com barbante em folha de papel:



“Seus olhos são seus dedinhos agora!”, disse Antonia.

Pedro tem vinte e dois anos, e seu problema poderia ter sido retardado se a família tivesse sido orientada sobre a doença. Faz quase dois anos que Pedro perdeu a visão e ele ainda tem preconceito em relação à deficiência visual. Não se conformou ainda com a nova situação e perguntou para a professora se tinha como ele aprender a andar na rua e não parecer que tinha essa deficiência visual. Pedro fala em se casar e aposentar-se por invalidez, mas a professora diz que ele deve aprender a ler e escrever em Braille e conseguir um emprego.

Pedro entrou no módulo I no segundo semestre de 2006, porém a professora diz que ele precisa aprender bem o Braille para poder mudar de módulo.

Como os alunos deficientes mentais não conseguem acompanhar a professora oralmente, ela escreve a atividade na lousa, pois assim todos podem copiar.

Dona Gertrudes está lendo bem, mas está com dificuldades em escrever, por isso ela quer ficar mais um ano no módulo I. Alguns alunos serão aprovados, pois já estão prontos para irem para o próximo módulo. Segundo a professora, cada um dos alunos que têm necessidades educacionais especiais fica de dois a três anos em cada módulo.

A professora, que estava fazendo atividades de Português, propôs (sem que eu pedisse) para a sala algumas atividades de Matemática para que eu pudesse ver como eles executam os cálculos.

Antonia passou as seguintes contas na lousa:

$$\text{a) } 4 + 7 = \quad \text{b) } 2 + 8 = \quad \text{c) } 5 - 5 = \quad \text{d) } 8 - 8 =$$

A professora entrega dez palitos de sorvete para cada um dos alunos e disse que fazer as contas com palitos ajuda muito os alunos; é mais fácil para eles. Após os alunos fazerem os cálculos com palitos, a professora pediu para que montassem a conta e resolvessem no caderno.

Os alunos decoraram os palitos de sorvete, pintando-os com tinta guache.

Joyce, que tem paralisia cerebral, conseguiu fazer as contas mais rapidamente que os demais, e disse que as contas eram muito fáceis. Mesmo tendo

a coordenação motora das mãos afetada, ela conseguiu montar e resolver todas as contas no caderno.

Praticamente todos os alunos utilizaram os palitos de sorvete para fazerem as contas. Os que não fizeram uso dos palitos fizeram mentalmente ou resolveram diretamente no caderno.

Antonia propôs mais alguns exercícios e os alunos procedem da mesma forma que fizeram da primeira vez. Ela diz que, para os alunos que têm Deficiência Mental, Síndrome de Down e dificuldades de aprendizagem, a manipulação de materiais é muito importante, ajudando no desenvolvimento e na aprendizagem.

Gerson, que tem Síndrome de Down, é descrito pela professora em relatório feito em abril de 2006:

Aluno com necessidades especiais (Síndrome de Down), apresenta comportamento compulsivo, tudo tem que estar organizado. Tenta impor-se aos alunos com ameaças e agressividade. É caprichoso, cuidadoso. Apresenta humor instável. Muitas vezes não quer fazer nada em sala, outras vezes fala muito, conta da morte do avô, fala sobre a igreja que frequenta com a mãe e tenta imitar o pastor da igreja. Se questionado, torna-se agressivo.

Normalmente o irmão o acompanha até a escola e, se o contraria, ele o agride. Não sabe ler nem escrever, mas copia corretamente da lousa. Não aceita trabalhar com alfabeto móvel. Sente muita falta da APAE e dos amigos que deixou e me pergunta por que não pode estudar mais na APAE.

Apesar de Gerson não se envolver com quase ninguém, ele gosta de fotos, mostrou-me algumas de seu aniversário e pediu que eu tirasse fotos dele com minha máquina.

Ainda que com todas essas dificuldades de aprendizagem, e mesmo deficiências, os alunos não estão alheios ao cenário político brasileiro; alguns, por exemplo, estavam irritados porque o Lula havia ganhado as eleições; outros, porém, gostaram do resultado das eleições.

Antonia conversou com os alunos sobre coisas corriqueiras de suas vidas, falou sobre drogas, sobre prevenção de doenças sexualmente transmissíveis, sobre violência e outras coisas que fazem parte do cotidiano dos alunos.

Após a aula, enquanto eu aguardava a saída da turma que iniciava o período das 12h25, José, que segundo relatório da professora:

Aluno deficiente físico. Gosta de ler, desenhar. Muito interessado em aprender. Alfabetizou-se sozinho. Tem erros ortográficos. Muito lento para copiar porque tem problemas com as mãos. Não gosta de assistir aula na sua cadeira de rodas porque para ele é muito incômodo, prefere sentar-se na cadeira, só que isso é muito complicado. A dificuldade é muito grande.

Em 2005 faltou muito à aula porque dependia de alguém para trazê-lo até a escola, estava esperando sair a liberação do “ATENDE”. Ficou retido por falta e por não estar preparado para o Mód. III.

Agora, em 2006, já está freqüente, porque vem com o “ATENDE” e está muito feliz por participar das aulas.

... chegou me dizendo:

- Oh, professor Thiago, o povo deu uma aula de democracia, aula de cidadania... (ironizando a situação).

Perguntei ‘Por quê?’ e ele me respondeu:

- Tem um carro da prefeitura parado na vaga para deficientes. Isso é uma vergonha... As pessoas precisavam estudar mais... Estudar, não, precisavam ter mais coração mesmo.”

Na mesma turma que José, e também com deficiência física, estuda Terezinha. Antonia relatou em abril de 2006:

Já melhorou muito. Aprendeu a trabalhar com alfabeto móvel. Com alfabeto escreve as palavras corretamente. Só que quando peço para escrever sem o alfabeto, ela afirma que é muito difícil. Continua pré-silábica. Entende tudo que lhe é perguntado, tem boa dicção, fala corretamente e se expressa muito bem. Dá opiniões no grupo. Está feliz por ter feito grandes progressos. Trabalha muito bem com recorte e colagem e gosta das aulas de artesanato. Apesar de ser paraplégica participa de uma Ong no bairro onde mora e atualmente está fazendo dança. Contou-me que seu grupo foi fazer apresentação na cidade de Campinas.

15h00

Maria mandou me avisar que viria às três horas para conversar comigo e traria a Tatiane para eu conhecer. Nossa conversa foi auxiliada por Maria, pois Tatiane é tímida.

Pedimos para que Tatiane resolvesse o seguinte problema matemático: “Thiago tinha 36 maçãs, deu 20 para Tatiane, com quantas maçãs ficou?”

Maria leu o problema para ela e sugeriu-lhe que fizesse as contas com a ajuda dos dedos (de Maria), mas ela preferiu usar a prancha de comunicação. Maria perguntou: “quanto sobra, se, de 6, tiro 0?”, Maria correu o dedo nos números e, quando chegava ao número que Tatiane queria dar como resposta, ela deu um sorriso ou olhava para a palavra *sim* na prancha de comunicação. Foi com esse processo que Tatiane realizou a atividade.

Perguntei a ela se gostava da turma com quem ela estudava. Tatiane respondeu olhando para palavra *sim*. Perguntei também se ela gostava dos professores, e ela respondeu olhando para palavra *não*. Maria então perguntou: “Você não gosta de nenhum professor?”, e ela respondeu olhando para a figura de um bebê. Então Maria explicou que ela se queixou de que alguns professores a estavam tratando como um bebê.

Havia também uma das professoras que era indiferente à Tatiane em sala de aula, nem ao menos falava bom dia. Essa situação foi resolvida entre a família e a professora. Maria diz que, mesmo que os professores não sejam especializados, ou não tenham feito cursos para facilitar o processo de inclusão, procuram esforçar-se e estudar por conta própria. Este ano a professora Ana, de matemática, está dando aula para a Tatiane pela primeira vez e é a professora que mais tem proximidade com ela, que mais se esforça em entender seus mecanismos de comunicação e que senta ao seu lado, dando-lhe atenção.

“Tatiane tem 22 anos, pensa como uma moça de 22 anos, tem as mesmas vontades e interesses de uma moça de 22 anos, só tem dificuldades motoras e na comunicação e não gosta de ser tratada como criança”, diz Maria.

Segundo Maria, Tatiane iniciou os estudos em uma escola especial. Nessa época, a família estudava com ela em casa; trabalhavam letras, números e figuras, mas a psicóloga da escola pediu para que parassem de estudar com ela porque estava atrapalhando na escola. A família acatou o pedido da psicóloga, mas disseram que foi a pior coisa que fizeram, pois na escola os alunos não trabalhavam leitura e escrita.

Tatiane ficou muito tempo sem acesso a essas informações. Depois de oito anos, ela voltou a estudar; foi quando encontraram o CIEJA.

“Não sabemos o que vamos fazer no ano que vem” (Tatiane formase na oitava série e, na rede municipal de ensino, não há ensino médio. Temem não conseguir uma escola estadual à qual Tatiane consiga se adaptar), “vamos procurar

um clube para que o seu tempo seja ocupado, mas nada vai substituir a escola”, diz Maria.

**13/11/2006**

08h00

Conversando sobre Tatiane com a professora Hilda, de Ciências, e a professora Ana, de Matemática, a primeira me contou que há dois anos começou a trabalhar com alunos com necessidades especiais. No início, tinha em sua sala uma aluna com deficiência visual, dois com deficiência mental e um com autismo. Ela conta que teve algumas dificuldades, pois não possui nenhuma especialização e nenhum preparo. “Era necessário fazer ‘malabarismo’ para trabalhar com tantas pessoas diferentes na sala” disse-me. Segundo Hilda, ela sempre saía da sala achando que não tinha conseguido fazer o seu papel de professora, pois não conseguia passar todo o conteúdo que desejava. Até que, um dia, resolveu trabalhar mais o emocional dos alunos (Hilda deu a entender que trabalhar o emocional é trabalhar o relacionamento entre os alunos, o diálogo com/entre eles e a convivência entre eles).

Hilda acha que os alunos com deficiência têm seus direitos e não atrapalham em nada o trabalho em sala de aula, e que os outros alunos gostam deles.

Outra situação que Hilda comentou foi em relação à avaliação dos alunos. Ela disse que é muito complicado avaliar os alunos com deficiências, referindo-se à Tatiane. A dificuldade se deve ao fato de que, em alguns casos, eles não acompanham a matéria ou, quando acompanham, não conseguem escrever o que pensam, não conseguem fazer a avaliação escrita como os outros e é necessário usar outros métodos como o oral ou usando a prancha de comunicação, no caso de deficiência mental grave, disse a professora.

Então as professoras comentaram sobre o aluno João, que tem deficiência mental e, segundo elas, não consegue acompanhar o ritmo dos outros alunos, mas que gosta de fazer rap.

Elas me sugeriram que eu fosse observar a aula da professora de Inglês que estava dando aula para a turma dele.

08h30

Seguindo a sugestão das professoras, fui observar a aula de inglês e constatei que João foi colocado nas primeiras carteiras, longe de um grupo de alunos que senta mais ao fundo da sala. Segundo a professora, ao ficar em contato com os outros, ele se dispersa, faz bagunça e não faz as atividades propostas por ela. São trabalhadas atividades paralelas com João. A professora argumenta que ele não consegue fazer as atividades que os outros fazem.

A professora passou para a turma uma atividade que consistia em traduzir um texto em inglês com a ajuda do dicionário e iria passar uma atividade diferente a João, mas, nesse momento, ele perguntou a ela: “Por que não posso fazer a mesma coisa que os outros estão fazendo?” Com isso, a professora buscou um dicionário e deu-lhe a mesma atividade, mas justificou pra mim que, por mais que ela já tivesse tentando lhe ensinar a trabalhar com o dicionário, ele não conseguia aprender.

O grupo de adolescentes sentado no fundo caçoava de João, pedindo para ele ler as palavras em inglês da lousa, para que ele falasse algo em inglês e coisas desse tipo.

12h25

Após observar as aulas de João, dirigi-me às aulas de Matemática. Nessa aula o professor aplicou uma avaliação de matemática para a turma do módulo III E. Nesta turma existem pessoas de várias idades, desde jovens de 16 anos até idosos de mais de 70.

A avaliação abordava números inteiros, expressões numéricas e módulo. O professor entregou as provas impressas e deixou os alunos fazendo-as por trinta minutos; depois desse tempo, surpreendeu a todos recolhendo as provas e deixando que pesquisassem no caderno por dez minutos, mas alguns alunos preferiram não recorrer ao caderno. A avaliação foi aplicada com os alunos dispostos em filas, com distância de uma carteira entre eles. Havia 16 questões na avaliação, entre dissertativas e de múltipla escolha.

Os alunos comentaram coisas como: “Eu consigo resolver as contas de cabeça, mas não consigo passar para o papel”; “Já esqueci tudo o que o

professor ensinou”; “Eu já reprovei com uma prova dessas, essa é a última chance?”; “É obrigado montar a conta professor?”.

O professor pediu para que os alunos montassem as expressões e disse que não poderia ajudá-los, pois tinha esquecido tudo.

Uma das alunas, que é idosa, disse que só voltaria a estudar, no próximo ano, se não houvesse aula de Matemática, “Eu já aprendi que  $2 + 2 = 4$ ”, diz ela, e que podia ter ficado descansando ao invés de ir estudar depois de tanto tempo (fazendo referência a sua idade).

15h00

Após acompanhar por um tempo a realização da avaliação, fui à sala da professora Antonia, que chegou à sala de aula após os alunos já terem entrado. No entanto, ela foi de carteira em carteira dando um beijo em cada um dos alunos. Essa prática é um costume que professora e alunos têm. Mesmo quando os alunos chegam e Antonia já está na sala, cada aluno lhe dá um beijo antes de se acomodar nas carteiras. O mesmo ritual se repete no final da aula; os alunos chegam a fazer fila para se despedir dela e beijar a professora.

Os alunos estão aprendendo divisão. Antonia diz que esta é uma operação que, quando feita no “sistema longo”, usa todas as outras operações (soma, subtração e multiplicação) em sua resolução. Antonia disse que não tem como ensinar Matemática para os deficientes visuais, pois ela não sabe trabalhar com o sorobã.

Antonia começou a aula com a seguinte atividade:

1) Três pescadores vão dividir entre si 95 peixes que pescaram.

Quantos peixes vão ficar para cada um? Quantos vão sobrar?

Alguns alunos só copiam da lousa, não conseguem resolver os exercícios.

Enquanto os alunos copiavam da lousa, Antonia ditou o conteúdo que uma das alunas deficientes visuais está aprendendo. A professora passou para ela como se escrevem os símbolos de Matemática e os números em Braille.

Geralmente, os alunos deficientes visuais fazem atividades paralelas aos outros; porém, quando possível, também participam das aulas com os outros;

basicamente quando não é necessário copiar da lousa e resolver as atividades no caderno.

Antonia registrou em relatório feito em abril de 2006:

Ela [Marlene] me informou que os pais são primos legítimos e que teve uma irmã que nasceu cega e paraplégica e faleceu aos 9 anos. Ela nasceu normal e até os 4 anos enxergou. Com 4 anos o pai a colocou em cima da mesa, a mãe pediu para ter cuidado com ela. Então ele balançou a mesa até ela cair. A partir daí ficou quase cega. Teve paralisia com 2 anos e epilepsia. Veio melhorar com 14 anos. Também tem reumatismo. Perdeu o pai com 6 anos. Com o tempo, a mãe contou que o pai usava drogas.

A mãe ficou viúva com 24 anos e 2 anos depois passou a conviver com outro homem, com quem está até hoje. Com ele teve duas filhas perfeitas. A mãe é costureira.

Em 1995 foi à Campinas e lá foi ao Instituto Luiz Braille<sup>3</sup>, onde ficou 1 ano e 6 meses. Aprendeu a escrever em tinta, ampliado. Nessa época tinha 0,2 décimos de visão.

Na Clínica do Rasquim, foi feito um relatório e constatou-se que não tinha cura porque o nervo central secou.

Foi para a Fundação Dorina com 30 anos e lá fez outro exame que constatou cegueira total. Aprendeu locomoção- andar na rua – fisioterapeuta –AVD –Vida diária, mexer na cozinha – Comunicação que é aprender o Braille – alfabeto em 6 meses. Não conseguiu aprender - mantém contato com a Assistência Social e Psicóloga.

Começou a freqüentar em 04/04/06. Não está alfabetizada, pois ainda tem muitos erros.

Não consegue ler. Fiz para ela uma cartilha em Braille (palavras separadas em sílabas) é bem mais fácil para ela aprender. Até o momento, está se saindo muito bem e gostando.

Ela me prometeu trazer todos os relatórios.

Marlene tem muita força de vontade e senso de humor. Nos momentos em que eu tirava fotos das salas e dela, ela dizia que adora ver fotos e que era para eu mandar-las. Está sempre muito alegre e, em alguns momentos, chega a fazer brincadeiras referentes a sua deficiência.

A professora explicou que Marlene ainda não está alfabetizada e que, para ir para o módulo II, precisa saber ler e escrever. Assim como os outros deficientes visuais, Marlene estuda o Braille enquanto os outros alunos fazem as atividades proposta pela professora.

Edna, que tem deficiência visual, também faz atividades paralelas aos demais. Antonia a descreveu em relatório em abril de 2006:

---

<sup>3</sup> Fundada em 1969, a instituição presta atendimento especializado para pessoas com deficiência visual; age na área de educação, habilitação, reabilitação e inserção no mercado de trabalho.

Aluna com necessidades especiais (Deficiência Visual). Está sendo acompanhada na Fundação Dorina Nowill<sup>4</sup>. Está comigo desde 2005. Está atualmente no Mód. II. Consegui alfabetizá-la em um ano. Ela me falou que, na Fundação, ensinam o alfabeto, movimentação e orientação. Tem grande interesse em estudar.

Perguntei a ela se um dia já havia enxergado e ela me contou que aos 7 anos a professora descobriu que ela não enxergava da vista direita e na esquerda não enxergava nem 1m de distância da lousa. Parou de freqüentar a escola porque o médico mandou procurar uma escola especial. A mãe não aceitou porque também nunca tinha estudado e achava que a filha também podia ficar sem estudar.

Dos 08 aos 28 anos sempre dependeu de alguém, se arriscando muito, caindo de ônibus, escadas e trens.

Aos 28 anos foi trabalhar em casa de família como acompanhante e escondendo a deficiência.

Quando tinha que ir ao supermercado fazer compra para os patrões, á falava com os caixas sobre o seu problema e eles mandavam um vendedor acompanhá-la e, como as compras eram entregues em casa pelo próprio supermercado, não havia nenhuma complicação.

Em 1999, a filha da patroa descobriu que ela tinha deficiência e a orientou a procurar uma Instituição para cegos.

Lá ela foi à procura de cura novamente e eles ofereceram uma reabilitação com uso de bengala, porque recurso com a medicina não existia.

Aos 32 anos já estava com 6% de visão aceitando e fazendo reabilitação. Acabou perdendo os 6% restantes sem saber por que e começou a alfabetização em Braille.

Mostra-se muito segura do que quer e do que faz.

Depois desse relato, como professora não podia deixar de ajudá-la. Pagar um curso de Braille era muito difícil, o salário não me permitia. Então fui à luta e aprendi Braille sozinha.

Hoje posso ajudá-la em tudo. Na escrita, na correção, em tudo que ela precisa para continuar a realizar o seu sonho. Todos os textos que ela precisa para o Mód. II eu mesma digito na reglete, porque infelizmente não temos uma máquina para Braille. Para ela própria digitar em aula é muito difícil e demorado, por isso faço tudo com o maior prazer.

Na explicação e correção da atividade, Antonia lembrou que, na resolução de um problema, é necessário que se faça:

- Sentença matemática, que é abreviado por SM:

$$95 : 3 =$$

---

<sup>4</sup> Fundada primeiramente com o nome de Fundação Para o Livro do Cego no Brasil, em 1946 pela professora Dorina de Gouvêa Nowill, dedicava-se a produzir livros em Braille. Hoje atende pessoas com deficiência visual, oferecendo-lhe serviços e produtos que os ajudam em sua vida.

- Operação que é abreviado por Op:

$$\begin{array}{r}
 95 \quad | \quad 3x \\
 - \underline{9} \quad 31 \\
 05 \\
 - \underline{3} \\
 2
 \end{array}$$

Em seguida, propôs mais uma atividade aos alunos:

- Ajude um sitiante a repartir as frutas que colheu:
  - a) 2048 maçãs serão colocadas em 16 caixas
  - b) 102456 mangas em 45 caixas
  - c) 6561 abacaxis em 27 caixas
  - d) 52345 ameixas em 34 caixas
  - e) 160360 mamões em 45 caixas.

Segundo Antonia, há alguns alunos que irão para o próximo módulo; existem outros que pediram para ficar mais um ano e outros reprovarão por não terem condições de acompanhar o módulo III.

Uma das alunas disse que fez a vida inteira contas na calculadora, mas que agora não consegue passar para o papel, “no lápis é difícil”.

Antonia fechou a aula corrigindo os exercícios na lousa.

19h45

A professora Antonia trabalha divisão com o módulo II, e aproveita a atividade da aula anterior, que também é sobre divisão:

- Ajude um sitiante a repartir as frutas que colheu:
  - a) 2048 maçãs serão colocadas em 16 caixas
  - b) 102456 mangas em 45 caixas
  - c) 6561 abacaxis em 27 caixas
  - d) 52345 ameixas em 34 caixas
  - e) 160360 mamões em 45 caixas.

Nesta sala, não há alunos com deficiências físicas, mentais ou sensoriais. São, em sua maioria, jovens e adultos de meia-idade. Os alunos fazem os exercícios colaborando entre si.

O professor que dá aula de Informática para essa turma, reclamou para a professora que um dos alunos estava faltando às aulas e que, quando estava presente, não queria fazer as atividades. Antonia chamou a atenção do aluno, e ele justificou falando que não são interessantes as atividades propostas em aula. Antonia explicou que era porque ele já sabia trabalhar com computador.

Alguns alunos fazem as atividades com a ajuda de palitos de sorvete distribuídos pela professora, e alguns sabem chegar aos resultados, mas sentem dificuldade ao montar as contas. Antonia conduziu a aula de forma semelhante à anterior, fechando sua aula com a correção dos exercícios.

**14/11/2006**

07h30

A professora Ana aplicou uma avaliação para o módulo 4, que poderia ser realizada em grupo de dois ou individual, de acordo com a vontade de cada aluno, e também com a possibilidade de pesquisar no caderno. A professora escreveu a avaliação na lousa e os alunos copiaram em uma folha.

Modelo da avaliação:

### **Avaliação de aprendizagem**

Nomes: \_\_\_\_\_ RGA \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

Resolver as equações do 2º grau

a)  $x^2 - 6x + 9 = 0$

b)  $x^2 - 18x + 72 = 0$

c)  $x^2 + 2x - 3 = 0$

d)  $9x^2 + 12x + 9 = 0$

e)  $x^2 + 10x - 9 = 0$

f)  $4x^2 + 20x + 9 = 0$

g)  $25x^2 - 10x + 64 = 0$

Dentre os alunos, Vinicius, que tem baixa visão devido a um transplante de córnea, fez avaliação com outra aluna da sala, que o auxiliou em algumas ocasiões; mas, no geral, ele fez as atividades normalmente.

Um dos alunos perguntou à professora se, para resolver esses exercícios, era necessário usar o método de resolução “formula de Báskara”. Respondendo à pergunta do aluno, a professora disse: Se você conseguir resolver de outra forma. Nisto um dos alunos comentou: “O Báskara é a única coisa que eu consegui aprender em Matemática.”

A professora aceitou que os alunos usassem calculadora como auxílio para as operações básicas. A partir do observado, pode-se notar que os alunos têm dificuldades em multiplicação e que alguns têm mais dificuldades que outros.

Com simpatia e amizade para com os alunos, a professora os foi ajudando, conforme era solicitada.

10h00

Neste período, a professora também trabalha com o módulo 4 e também aplicou avaliação nesta sala. Esta é a turma com a qual Tatiane estuda. Ela se senta junto à professora e possui uma cadeira especial, que a família adaptou, para que ela possa se sentir confortável, tendo em vista que a cadeira oferecida no mercado não é muito confortável para Tatiane, ocasionado-lhe dores nas costas e não permitindo que ela fique muito tempo sentada. Essa cadeira possui rodinhas para que Tatiane possa ser levada para os lugares necessários.

A avaliação aplicada pela professora continha o mesmo modelo da anterior e foi aplicada em grupo, da mesma forma que na turma anterior.

Neste dia, era aniversário de uma das alunas. Então a turma comprou bolo e refrigerante para cantar parabéns para a aniversariante.

A professora Ana dividiu seu tempo entre ajudar os alunos que a solicitam e conversar com Tatiane, mas essa conversa não teve como objetivo avaliá-la.

**27/3/2007**

07h30

Na turma do módulo 1A, a professora Antonia leu o seguinte poema juntamente com os alunos:

### **A lua**

A lua pinta a rua de prata  
E na mata a lua parece  
Um biscoito de nata

Quem será que esqueceu  
A lua acesa no céu?

A professora faz referências à periferia da cidade (que é a região em que a maioria dos alunos que estão ali vivem) dizendo que em alguns lugares as ruas têm o nome de trilho, caminho etc.

O tema da aula é o meio ambiente. Professora e alunos conversaram sobre a importância do ar e da água e a necessidade de combater a poluição. Após a discussão do tema, ela pede para que os alunos desenhem um ecossistema, representado no poema.

A professora mantém laços de amizade com os alunos, mostrando muito afeto para com eles.

Segundo ela, dentre os alunos da turma, os alunos Ricardo e Wilson têm deficiência mental grave, e Marta e Deise deficiência mental leve.

08h30

No módulo 4B, a professora de Matemática, Ana, distribuiu a folha de atividades que serão usadas na aula. Ela lembrou que, na aula anterior, foi iniciado o conteúdo de equações do 1º grau. A professora pediu para que os alunos fizessem os exercícios sem que fosse necessário montar a equação, mas que

fossem feitos mentalmente e colocados apenas os resultados no caderno. A professora ajudou os alunos, indo de carteira em carteira. E os alunos também se ajudaram.

Os alunos explicaram com suas palavras como resolver os exercícios, desenvolvendo um método próprio e usando suas lógicas para resolverem os exercícios.

A professora mantém uma relação de amizade com os alunos e dispensa máxima atenção a todos, explicando o mesmo exercício quantas vezes forem necessárias.

Os alunos perguntavam se estavam fazendo certo, ao que a professora sempre respondia com outras perguntas, deixando os alunos chegarem às próprias conclusões.

Após os alunos resolverem as atividades no caderno, a professora montou as equações para as respectivas situações e corrigiu os exercícios na lousa. Alguns alunos chegaram à conclusão de que, depois da equação montada, o exercício ficara mais fácil.

10h00

A mãe de Marcos (Marcos tem paralisia cerebral) entrou na sala do Módulo 1B reclamando para a professora Antonia que as pessoas não têm respeito com os deficientes, dizendo que a vaga dos deficientes está sempre ocupada, tendo ela que parar longe da rampa de acesso à escola. A professora diz que são os próprios alunos da escola que param na vaga e aconselhou que a mãe fosse fazer a reclamação na direção.

Comentando a situação, a mãe de Marcos disse que não deixa passar em branco essas situações e que luta pelos direitos dos deficientes: “Eu brigo pelos direitos dos deficientes mesmo, não importa onde eu esteja, pode ser no shopping ou no supermercado, eu faço as pessoas tirarem o carro da vaga que é reservada”.

Marcos é um menino de 13 anos, muito alegre, simpático e inteligente. Já estudou em instituições como “AACD”<sup>5</sup>, que oferece o ensino tipo

---

<sup>5</sup> Associação de Assistência à Criança Deficiente, fundada em 1950 pelo médico Renato da Costa Bonfim, tem como missão tratar, reabilitar e incluir pessoas portadoras de deficiência física.

educação especial. Ele tem suas atividades motoras afetadas, então usa uma cadeira, semelhante à de Tatiane, que lhe possibilita ficar sentado. Suas limitações lhe permitem, apesar de com dificuldade, segurar a garrafa de água, passar a folha do caderno, mas impedem-no de escrever.

Em função de seu comprometimento na coordenação motora das mãos, sempre que possível Antonia imprime para Marcos o que será trabalhado ou, quando necessário, a própria professora copia as atividades em seu caderno. Marcos presta atenção nas explicações da professora, tira as dúvidas e as atividades que teria que fazer no caderno, leva-as para casa e faz no computador, que manuseia perfeitamente, e, assim que as tarefas vão ficando prontas, ele entrega para a professora corrigir.

Ao perguntar para Marcos se ele gosta da professora, ele disse: “A melhor que eu já peguei”. Quando a professora o chamou de bebê por ser o aluno mais novo da sala, ele lhe disse: “Eu sou adolescente, bebê é aquele que faz buá, buá - imitando bebê”.

Marcos é um menino muito ativo, gosta de navegar e de conversar com amigos na internet, inclusive com a professora. O computador é um instrumento importante para ele, pois é a forma com que ele se comunica com o mundo e em que consegue registrar suas idéias e conhecimentos.

Para Marcos, o apoio de sua mãe é essencial, pois, além de ajuda-lo a se locomover, é ela que está sempre buscando novas formas de auxiliar o filho a ter uma vida melhor. Busca sempre novos médicos e novos caminhos para obter alguns progressos, que para os olhos de quem está de fora são progressos pequenos, mas que, para Marcos, são grandes vitórias.

Antonia disse que Marcos tem o aprendizado rápido e que é muito inteligente. Marcos está sempre brincando e interagindo com todos da sala de aula, por isso gostam muito dele. Enquanto os alunos copiavam as atividades da lousa, a professora copiava as atividades para Marcos.

Pedro, que tem deficiência visual, faz atividades que trabalham a coordenação motora. Essas atividades ainda precedem o ensino do Braille. Quando Pedro entrou no CIEJA, dependia totalmente de outras pessoas para se locomover e quem o ajudava era uma senhora que é sua vizinha.

No início, Pedro tinha muito preconceito quanto a sua deficiência, não queria usar a bengala, não queria comportar-se como deficiente visual, queria

aparentar ser uma pessoa que enxerga. Porém, com o trabalho de conscientização por parte da professora, ele já começou a despir-se do preconceito e entendeu que a bengala seria sua companheira e seu novo olho para se locomover. Hoje, após ter aprendido a usar a bengala, Pedro anda praticamente sozinho, só precisa de ajuda para saber qual ônibus ele deve usar e para atravessar as ruas.

A professora explicou que uma das alunas que está matriculada no módulo que se inicia às 7h30, por ter que trabalhar até tarde da noite, de vez em quando virá no horário das 10h00.

11h00

Observando a professora Ana no módulo 3D, pude me deparar com Fábio, que tem distúrbio mental. Ele imagina que é dono de empresa, anda com um crachá e conversa com os alunos como se estivesse em reunião de negócios. Segundo a professora, ele tem apenas a socialização na escola, pois vive alienado do mundo e não consegue aprender.

Não foi observado nenhum mecanismo de inclusão para o caso de Fábio. Ele tem apenas a convivência com o restante da sala.

Os alunos faziam trabalho em grupos. Os alunos com deficiências estavam agrupados junto com os outros e cada grupo era formado por, no máximo, quatro alunos. A professora auxiliou os alunos na resolução dos exercícios, mas, a cada pergunta dos alunos, a professora sempre respondia com outra(s) pergunta(s), mantendo uma relação de amizade com os alunos.

Os alunos discutiram os exercícios em seus respectivos grupos e chegaram a suas próprias conclusões.

### **Exercício:**

1 – Qual é o maior número com quatro algarismos diferentes, pertencentes às unidades de milhar que podemos escrever?

2 – Responda:

- a) Nos números pares, qual é o sucessor de 1040?
- b) Nos números ímpares, qual é o antecessor de 4999?
- c) Qual é o antecessor de 6084000?

- d) Qual é o sucessor de 4060999?
- e) Como se representa o número “dois milhões e quinze mil”?

3 – Observe as informações abaixo, ela nos mostra a área que três oceanos ocupam na superfície Terrestre.

Oceano Pacífico:  $166.242.517 \text{ km}^2$

Oceano Atlântico:  $86557800 \text{ km}^2$

Oceano Índico:  $73427795 \text{ km}^2$

Qual é a diferença entre as superfícies dos oceanos Pacífico e Atlântico? Escreva por extenso o resultado.

4 – Dados os conjuntos

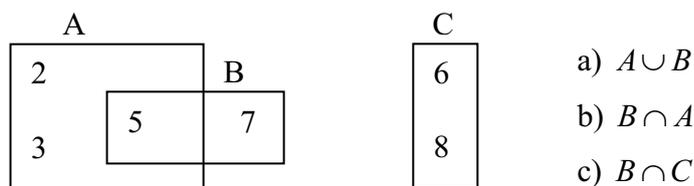
$$A = \{2, 3, 4\}$$

$$B = \{5, 6\}$$

$$C = \{3, 4\}$$

Determine: a)  $B \cup C$  b)  $A \cap B$

5 – Observe o diagrama e determine:



13h00

Dentre os alunos do Módulo 2C, existem três que têm deficiência visual, sete alunos deficientes mentais e Bruno, com síndrome de Marfan. As principais manifestações da Síndrome de Marfan concentram-se em três características: **o esquelético**, caracterizado por estatura elevada, desvio lateral da coluna vertebral, braços e mãos alongadas e deformidade torácica; **o cardíaco**, caracterizado por prolapso de válvula mitral, que, é um tipo de anormalidade na válvula, que se ajusta prevenindo que quando o ventrículo se contrai, o refluxo de

sangue do ventrículo esquerdo para o átrio esquerdo e dilatação da aorta; e o **ocular**, caracterizado por miopia e luxação do cristalino.

Como ritual em todas as turmas com as quais Antonia trabalha, os alunos chegam à sala e a beijam e, quando não a beijam, ela passa de mesa em mesa beijando-os.

Os alunos idosos colaboram com a aula ajudando na disciplina; “cuidam” dos alunos mais novos, principalmente daqueles que gostam de fazer bagunça. Segundo a professora, com a ajuda dos idosos, em pouco tempo os alunos indisciplinados começam a prestar atenção à aula e a fazer as atividades.

A professora trabalhou com texto publicitário, que fala sobre o aquecimento global e, no diálogo com alunos, discutiu suas causas e efeitos.

15h00

Arlete, aluna com deficiência visual, ficou cega há pouco tempo e aprendeu toda a escrita Braille em apenas três meses. O fato de já ter feito o ensino médio ajudou neste processo. Agora ela está passando para uma nova fase, que é o estudo do Sorobã<sup>6</sup>.

Arlete tirou cópias de um livro que traz as técnicas de cálculo no sorobã e, com a ajuda de seu marido, que irá ler o livro para ela, Arlete poderá aprender a manusear o sorobã e, conseqüentemente, ensinar a professora Antonia. Em alguns momentos, a professora deixa os alunos trabalhando e vai tirar as dúvidas de Arlete.

Na mesma turma que Arlete, Carla tem 22 anos e deficiência mental. Segundo relatório feito pela professora em abril de 2006, Carla:

Só faz garatujas. Apresenta melhora na fala. Entende tudo que peço. Tem pouquíssima coordenação motora. Já aprendeu o alfabeto. E consegue falar quase todos os nomes das letras. Já escreve o nome dela, dos irmãos, do pai, da mãe e da professora.

Não recebi nenhum relatório médico dela, mas a mãe falou que tem paralisia cerebral, também não me falou as causas e nem me deu maiores esclarecimentos. Está comigo desde 2004. Como tem grande dificuldade em manusear o alfabeto móvel, providenciei um alfabeto bem maior, feito em compensado.

---

<sup>6</sup> Instrumento que é da família do ábaco, que permite o cálculo.

Apresenta grande vontade de aprender. A cada dia que passa, posso observar que está desenvolvendo cada vez mais. Está mais comunicativa, sorrindo bastante quando brinco com ela.

Ano passado falei com a mãe por telefone que ela precisava de fisioterapia e fonoaudiologia, mas a mãe disse que não consegue esses tratamentos.

Fiquei muito surpresa e feliz, quando nessa semana a mãe mandou entregar um documento da AACD informando que a Carla retornou no Grupo de Acesso para acompanhamento nas áreas de Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e Pedagogia.

A coordenação de suas pernas e mãos é comprometida. A professora disse que Carla está progredindo bastante quanto à comunicação, mas que ela ainda fala lentamente e com dificuldades.

Antonia usou alfabeto de madeira para trabalhar a alfabetização com Carla. Seu ritmo de aprendizado é lento e, por ter que fazer muita força para movimentar as letras, ela, por vezes, quebra as letras no momento da movimentação.

A professora disse que foram necessários três anos de estudos para que Carla conseguisse chegar a uma situação que a professora Antonia chama de silábica, e que consiste em aprender a escrever palavras formadas por sílabas com duas letras, que a professora chama de sílabas simples.

Para trabalhar a alfabetização com Carla, Antonia usou os nomes das pessoas da família e figuras de animais de Carla para facilitar o processo e trabalhando com palavras com sílabas de três letras.

16h00

A professora Ana fez, em sala, um tipo de avaliação que ela chama de “verificação de aprendizagem”; explicou que vale de 0 a 100% e tem como objetivo avaliar o aproveitamento dos alunos e serão contabilizados com as outras verificações de aprendizagem e avaliações feitas no decorrer do bimestre, chegando-se, assim, à média final. Neste tipo de avaliação, os alunos são organizados em grupos de duas pessoas e podem pesquisar no caderno.

A professora distribuiu as folhas que contêm os exercícios para os alunos fazerem e, para os que têm apenas parte da visão, preparou folhas com letras maiores.

A Verificação de Aprendizagem continham os mesmos exercícios que na aula anterior do Módulo 3D.

Para o exercício “Como se representa o número dois milhões e quinze mil?”, a professora fez o seguinte comentário: “Se você tivesse que preencher um cheque que tivesse escrito esse número, qual seria sua representação numérica?”

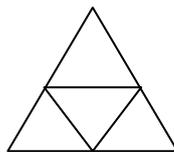
Nessa sala, a aluna Jênifer tem câncer e, conseqüentemente, a saúde bem frágil. Também há usuários de drogas e que, em função disso, têm dificuldades de aprendizagem. A professora diz que a escola não fala quais são usuários de drogas ou ex-presidiários, para que não sejam discriminados.

17h00

No momento em que eu entrei na sala do Módulo 4H, a professora Neuza já havia feito uma atividade, corrigido-a e estava passando outra. Os alunos diziam que a professora que a substituirá uma semana antes já havia passado aqueles exercícios, mas, mesmo assim, a professora continuou passando os exercícios na lousa e falou que, sendo assim, eles saberiam fazer mais facilmente.

Os exercícios eram nomeados de “raciocínio lógico”:

1 – Quantos triângulos existem na figura?



2 – Descubra a seqüência e complete a figura:

- a) 2, 4, 6, 8, \_\_\_\_\_
- b) 3, 6, 9, 11, \_\_\_\_\_
- c) 10, 30, 60, 100, \_\_\_\_\_
- d) XV, XX, \_\_\_\_\_
- e) 2, 3, 5, 7, 11, \_\_\_\_\_
- f) a, c, e, g, \_\_\_\_\_
- g) a, d, g, j, \_\_\_\_\_
- h) m, mm, mmm, \_\_\_\_\_

3 – Descubra a seqüência e desenhe o próximo símbolo:



28/3/2007

07h30

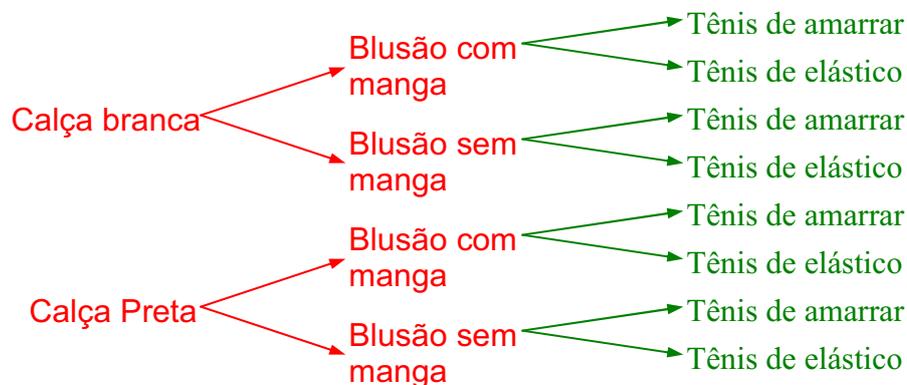
No módulo 3A, em que a professora Ana trabalhou a disciplina de Matemática, existiam alunos de várias idades; dos 26 alunos presentes, um tinha deficiência mental leve.

A professora iniciou a aula fazendo um desafio aos alunos:

“Paulo tem duas calças (uma branca e outra preta), também tem dois blusões (um com manga e outro sem). Para combinar com essas roupas Paulo usa tênis de amarrar e outro de elástico. De quantas maneiras diferentes poderá vestir-se para ir trabalhar?”.

A professora pediu para que os alunos fizessem os exercícios, e foi de mesa em mesa ajudando-os e sempre respondendo com outra pergunta. Um dos alunos indagou: “Professora, mas essa resposta depende da vontade de cada um vestir-se!”.

Primeiro a professora passou na lousa metade da resolução (parte **vermelha**), depois deixou que os alunos tentassem fazer o resto e, em seguida, fez a outra metade (parte **verde**).



Resposta: 8 formas de sair

Depois a professora disse que se pode chegar ao mesmo resultado fazendo a multiplicação  $2.2.2 = 8$ , e que este desafio é o início do próximo conteúdo, **Potenciação**.

Dizendo isso, a professora passou e explicou o resumo:

### Potenciação

Multiplicação de fatores iguais.

$$2.2.2 = 2^3$$

→ expoente  
→ base

O expoente indica o número de vezes que eu repito a base.

08h30

No Módulo 3B, a professora Ana iniciou a aula lembrando o que havia sido trabalhado na última aula. Falou sobre conjunto vazio, conjunto unitário, os símbolos de “pertence” e “não pertence”. Após a revisão, passou algumas atividades para os alunos:

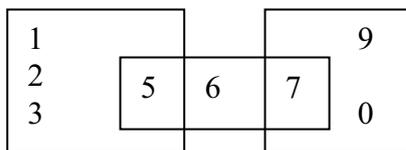
Exercícios:

1 – Dados os conjuntos  $A = \{1, 2, 3\}$  e  $B = \{2, 4, 5\}$ , complete com  $\in$

e com  $\notin$ :

a) 3 A    b) 4 B    c) 3 B    d) 1 A

2 – Observe o diagrama:



a) Escreva os elementos que pertencem ao conjunto A.

b) Escreva os elementos que pertencem ao conjunto B.

3 – Escreva os conjuntos:

- conjunto das vogais do alfabeto;
- conjunto dos dias da semana começados com “s”;
- conjunto dos números pares entre 100 e 110;
- conjunto dos números ímpares entre 10 e 12.

4 – Complete com  $\in$  ou  $\notin$ .

- a) 2 \_\_\_\_\_ pertence ao conjunto dos números naturais;
- b) O número 12 \_\_\_\_\_ pertence ao conjunto dos números ímpares;

5 – Escreva o conjunto dos dias da semana com a letra “v”.

A professora reclamou da lousa, pois ela está com rachaduras, e comentou que iria ser trocada. Um dos alunos disse que estava sendo prometida a troca desde quando ele entrou na escola (há dois anos). A professora explicou que sempre há algo mais urgente para ser feito. Então os alunos perguntaram se eles não eram importantes para a escola e a professora, defendendo a escola, perguntou, se a escola era tão ruim, o que eles estavam fazendo ali?

“Tem merenda, professora”, um dos alunos disse, debochando.

A professora Ana se dispôs com um dos alunos porque ele conversava bastante. Segundo a professora Antonia, os professores precisam ter paciência com esse aluno, pois ele tem deficiência mental e é ex-presidiário.

A discussão se encadeou após a professora dizer:

“Se você está vindo à escola para comer bolacha, é melhor você ficar na sua casa”.

Retrucando, ele perguntou:

“Quer ver meu caderno? Estou copiando tudo”.

A professora disse:

“Não compensa enfrentá-lo.”

E ele falou:

“A senhora nem dá aula direito e, quando vem, fica dando problema.”

No intuito de afrontar a professora, o aluno disse que gostava de Matemática, mas que com a professora Ana era difícil, e propôs a ela que desse aula em outro horário, e ainda disse que poderia haver um sistema de cada um escolher os professores.

A professora respondeu que não iria mudar sua forma de trabalhar e que seu horário também não seria mudado. “Teremos que nos aturar mutuamente”, disse ela.

O aluno foi reclamar da situação para a diretora, que logo depois foi falar com a turma. A diretora disse que não estava ali para ser desrespeitada, que a escola abria as portas para todos, e que os tratava bem demais, até quem não merece ser bem tratado, e finalizou dizendo que, se alguém não conseguisse dançar conforme a música, podia sair, pois havia uma porção de gente na lista de espera.

10h00

A professora Antonia trabalhou divisão com o módulo 2B. Ela passou a tabuada do dois na lousa e propôs o problema:

“Tenho 18 balas e divido com 2 crianças. Quantas balas cada criança recebeu?”

Ela pediu para os alunos olharem na tabuada copiada na lousa e verificarem qual era a conta que dava certo com o problema.

Os deficientes visuais fizeram outras atividades, pois a professora tinha dificuldade em ensinar Matemática para deficientes visuais, pois ela não sabia manusear o sorobã. Aos alunos com deficiência mental, por terem a aprendizagem mais lenta, a professora passou atividades paralelas às feitas pelo restante dos alunos.

11h00

No módulo 4C, com o qual a professora Ana trabalha a disciplina de Matemática, pudemos encontrar Danilo, que tem paralisia cerebral. Apesar das suas limitações, ele acompanhou bem as atividades propostas por Ana. No momento em que a professora corrigiu expressões numéricas, Danilo respondeu junto com a sala.

A professora agrupou os alunos a fim de usar alguns livros que foram produzidos para o antigo CEMES e pediu para que fosse feita a leitura de uma de suas páginas.

Danilo fez a leitura com uma aluna idosa. A aluna leu para que Danilo acompanhasse. Vendo isso, perguntei à professora se Danilo não sabia ler e ela me respondeu que ele lê e consegue fazer as atividades sozinho.

12h45

Em uma reunião, realizada todas as quartas-feiras com os professores, a coordenadora pedagógica disse que os alunos têm que ser como atores, que olhem na televisão como devem se comportar, porque, se vierem com os costumes deles, fica impossível freqüentar a escola. Essa fala foi em referência à situação constrangedora pela qual a professora Ana passou com o aluno na parte da manhã.

A reunião foi breve. Foram dados alguns recados de caráter administrativo, como: assinatura de ponto, formas de abonar as faltas que são necessárias e outros recados, e a maior parte do tempo foi aproveitado para que os professores conversassem sobre formas de trabalhar os conteúdos com seus alunos, objetivando formas interdisciplinares de ensino.

As reuniões são feitas logo após o almoço. A professora Ana já havia ido embora, pois ela e os professores Lourival e Neuza participam em outro dia da semana do mesmo tipo de reunião. A professora Antonia não participou do momento de conversas com outros professores e alguns professores ainda utilizaram o tempo para colocar em dia a caderneta, corrigir provas e trabalhos.

15h10

A professora Antonia aproveitou o fato de alguns alunos venderem cosméticos ou outros objetos para explicar como eles calculam o valor de venda, de desconto e de lucro dos produtos.

Perguntando para uma das alunas que passa as informações, Antonia elabora o exemplo:

Exemplos:

Se tenho um faturamento de R\$ 3000,00 e meu lucro é de 65%, quanto tenho de lucro?

Faturamento bruto R\$ 3000,00

Lucro de 65% = R\$ 1950,00

Alguns alunos fizeram por cálculo mental, e responderam à questão. Após a resolução deste exemplo, Antonia elaborou um problema envolvendo a compra de um eletrodoméstico:

“Um mercado está vendendo um liquidificador de R\$70,00 com 12% de desconto. Qual vai ser o preço dele?”

Os alunos conversaram entre si para chegarem à resposta do problema. Alguns fizeram os cálculos mentalmente; outros utilizaram o caderno e lápis.

17h00

Após observar a aula da professora Antonia, fui observar a aula da professora Neuza. No módulo 4H, a sala é homogênea quanto à idade, tendo, em sua maioria, jovens. A professora mantém uma relação de amizade e conversam sobre coisas do cotidiano dos alunos, como música e paquera.

A professora passou um trabalho em classe, porque estava rouca e não conseguia falar direito.

Trabalho:

1 – Fui à padaria, comprei 450 gramas de muçarela. Sabendo que o quilo custa R\$ 10,00, quanto gastei?

2 – Um aluno resolve 20 exercícios em 30 minutos. Para resolver 50 exercícios, quanto tempo gastará?

3 – Fui ao açougue e comprei 2,8 quilos de alcatra. Sabendo que o quilo custa R\$ 10,00, quanto gastei?

Alguns alunos pediram para que a professora fizesse um exemplo na lousa para que eles pudessem resolver os outros. Com isso, a professora, mesmo rouca, tomou como exemplo a compra de 350 gramas de queijo prata por R\$ 10,00 o quilo. E resolveu fazendo uma regra de três.

A professora resolveu o exercício e disse: “A gente podia até adivinhar, mas o legal é aprender a fazer a conta”.

Com o exemplo feito na lousa, os alunos fizeram os exercícios e, quando necessário, se ajudaram.

**7/5/2007**

8h10

A professora Antonia pediu para que os alunos do módulo 1A copiassem o poema da lousa com letra cursiva. Logo depois, pediu para que retirassem do texto as palavras com LH.

### BOLHAS

Olha a bolha d'água

No galho!

Olha o orvalho

Olha a bolha de vinho

Na rolha!

Olha a bolha!

Olha bolha na mão

Que trabalha!

Olha a bolha de sabão

Na ponta da palha

Brilha, espelha

E se espalha

Olha a bolha!

Olha a bolha

Que molha

A mão do menino

Olha a bolha na chuva da calha!

Para uma aluna que estava iniciando a alfabetização, a professora propôs uma atividade que consistia em procurar palavras nas revistas com a letra A. Após um tempo, a professora precisou explicar novamente para a aluna, pois ela estava cortando frases que se iniciavam com A, e não apenas palavras.

Notando que uma das alunas não estava presente, a professora ligou de seu celular para saber o que havia acontecido.

Após os alunos detectarem as palavras com lh no texto, a professora, com a interação dos alunos, escreve as palavras na lousa:

Olha – bolha – galho – orvalho – rolha – trabalha – palha – brilha – espelha – molha – calha.

Enquanto os alunos faziam as atividades, alguns perguntaram se a professora tinha visto o que havia acontecido da Praça da Sé, referindo-se ao o enfrentamento que houve entre a polícia e espectadores de um show na virada cultural<sup>7</sup>. Segundo o noticiário da TV, algumas pessoas começaram a depredar lojas no centro da cidade e a polícia revidou, atirando com munição conhecida como “balas de borracha” e com bombas de efeito moral. Nisso a multidão, que ocupava a praça, se apavorou, e o que era para ser uma noite de divertimento virou uma grande correria. Inclusive o irmão de um dos alunos desse módulo estava no evento e foi atingido por uma bala de borracha.

A ação da polícia teve início durante o show do grupo de Rap Racionais Mc’s, que são conhecidos por comporem letras que denunciam a pobreza, as injustiças, a violência e a repressão policial na favela.

Além dos comentários sobre o evento na Praça da Sé, também comentavam sobre visita do Papa ao Brasil. Carlos, que tem deficiência mental leve, reclamava que o dinheiro gasto com o Papa poderia ser utilizado para comprar comida e roupa para as pessoas. Com isso, vários alunos começaram a expor suas opiniões e a professora indagou sobre a posição de cada um.

Uma das alunas disse que havia alugado um sítio em Aparecida para poder ir visitar o Papa. No entanto, outro aluno afirmou que o Papa era uma pessoa comum como todos nós e que, mesmo que o encontrasse na rua, não perderia tempo para vê-lo. E disse que, mesmo sendo evangélico, não sairia de casa para pregar em outro lugar.

A professora deu razão para as duas opiniões e disse que tanto quem queria ir ver o Papa como quem não queria ir vê-lo estavam certos.

A professora falou com alegria que a aluna Marlene, que tem deficiência visual, foi para o Módulo III.

---

<sup>7</sup> Um projeto que promove vários shows durante a noite e madrugada.

10h00

A professora chamou a atenção de Marcos, que tem paralisia cerebral, porque ele ficou no domingo a tarde inteira na Internet e não teve tempo de fazer a tarefa. Ela contou que Marcos iniciará natação e que o objetivo é melhorar sua coordenação motora.

A professora notou que ele estava conversando bastante em sala e perguntou se ele estava feliz. Ele pergunta à professora: “Nem posso ficar feliz?”, ao que ela respondeu que queria ele feliz sempre.

A professora escreveu o texto “A bolha” na lousa, da mesma forma que fez na aula anterior, e, logo depois de os alunos copiarem, pediu para que eles retirassem do texto as palavras com LH.

Pedro, que tem deficiência visual, fez atividades que precedem o ensino do Braille. A atividade consistia em furar o papel usando a reglete<sup>8</sup> e o pulção<sup>9</sup>. Pedro ainda precisa ser auxiliado no momento de saberem qual ônibus deve entrar para chegar a casa. A mãe de Lais o ajuda nesta questão, mas a professora chamou a atenção de Pedro, dizendo que seus alunos devem ser independentes.

Lais, que tem Síndrome de Down, não fala direito. Com o objetivo de ensinar as palavras a ela, a professora pediu para Lais repetir as palavras “bolacha gostosa” (Lais comia bolachas no momento).

Os gêmeos Paulo e Mauro, quem têm deficiência mental, não copiavam nada do que a professora passava na lousa. A professora chamou a atenção deles para isso, mas não os obrigou a fazer as atividades.

12h25

Professor Lourival é formado em Engenharia Civil, porém não fez os estágios necessários para poder exercer a função. Na época em que iria fazer os

---

<sup>8</sup> Instrumento de escrita em Braille que consiste em uma placa de metal ou de plástico presa em uma prancheta de madeira onde é preso o papel. Nesta placa existem quatro filas de 27 retângulos (celas) cada, em cada cela têm os seis pontos que são impressos por um objeto chamado punção.

<sup>9</sup> Instrumento pontiagudo que é utilizado para imprimir os símbolos em Braille na reglete.

estágios, começou dar aulas de Matemática e optou por fazer o curso de matemática e, logo após isso, fez Biologia.

O professor tem algumas aulas na escola e, quando é necessário, substitui algum professor que faltou. Ele aproveita as aulas de substituição para ensinar aos alunos conteúdos básicos como: multiplicação, divisão entre outros.

Neste módulo (3F), Lourival substituiu um professor de português, que está de licença e usou essas aulas para reforçar alguns conteúdos matemáticos. Nesta aula, corrigiu algumas divisões e multiplicações que ele havia proposto em uma aula anterior:

### DIVISÕES E MULTIPLICAÇÕES

2590	74	798	38	288	18	235	354
<u>-222</u>	35	<u>-76</u>	21	<u>-18</u>	16	<u>x202</u>	<u>x301</u>
0370		038		108		470	354
- 370		<u>- 38</u>		<u>-108</u>		000+	000+
<u>000</u>		<u>00</u>		<u>000</u>		<u>470+</u>	<u>1062+</u>
						47470	106554

Lourival resolveu as divisões e disse que era mais fácil fazer as divisões pelo “método longo”.

O professor tem uma relação de amizade com os alunos e conduziu a aula de forma descontraída.

Para uma das alunas, que não conseguia fazer as divisões, ele pediu para que ficasse calma, tentasse esquecer os problemas e se concentrasse nas atividades. Ele sentasse junto a ela e lhe explicou como fazer as divisões. Enquanto o professor explicava para a aluna, alguns alunos tentaram fazer as atividades e outros ficaram conversando.

Enquanto ele explicava a multiplicação 235 x 202, dizia que algumas pessoas faziam as multiplicações de modos diferentes e que havia, na matemática, várias formas de se resolver a mesma situação, e que o importante era chegar ao resultado.

O professor corrigiu os exercícios e propôs mais alguns à sala:

## EXERCÍCIOS

552   24	1992   83	044   73	742	183
- 48   23	-166   24	146   28	<u>x501</u>	<u>x202</u>
<u>072</u>	<u>0332</u>	<u>0584</u>	742	366
- 72	- 332	-584	3710++	366++
<u>00</u>	<u>000</u>	<u>000</u>	<u>371742</u>	<u>36966</u>

Em função de o professor estar substituindo uma aula de Português, os alunos não trouxeram o caderno de Matemática.

O professor Lourival disse que eles não precisavam decorar a tabuada e que ela pode ser pesquisada quando necessário, ou, ainda, que podiam contar no dedo.

Enquanto os alunos comiam o lanche, o professor elaborou novas atividades para a sala.

## EXERCÍCIOS

2048   64	1815   55	1575   63	6966   43
2000	3000		
- 1987	- 2073		

Enquanto os alunos acabavam de comer e de copiar os exercícios da lousa, eu e o professor conversamos e ele me relatou que, em 20 anos de carreira, nunca tinha trabalhado com nenhum aluno com deficiência e que, neste ano, tem uma aluna com deficiência visual. Lourival disse que foi muito difícil explicar potência a ela, e que no Braille não há símbolos para a potência, o que dificulta o aprendizado.

Na opinião de Lourival, os professores precisavam ter uma maior preparação para lidar com os deficientes e reclamou da falta de materiais para trabalhar. Disse que o governo deveria fornecer a máquina de Braille e os materiais necessários para os alunos que têm deficiências.

17h20

O professor Lourival iniciou a aula no módulo 3G falando sobre multiplicação. Nisso, uma das senhoras presentes na sala disse que, quando criança, decorou a tabuada porque o professor fazia uso da palmatória, após esse comentário o professor disse que seu irmão mais velho apanhava com cinto de seus professores.

Para iniciar o conteúdo, o professor fez um quadro de tabuadas:

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

O professor disse que usou a cor verde porque é a cor de seu time de futebol (Palmeiras), e que usou a cor rosa porque é a cor dos torcedores do time do São Paulo.

O professor afirmou que não é necessário decorar a tabuada, já que todos têm muita coisa para se preocupar, portanto não precisam se preocupar em decorar a tabuada. Mas não era permitido que os alunos usassem a calculadora.

O professor ainda disse que a Matemática que a gente usa fora da escola é explicada pela matemática escolar. Uma das alunas falou que tem algum

mistério nessa Matemática, e o professor informou que nas próximas aulas vão começar a desvendar os mistérios da matemática, e que o objetivo não é chegar aos resultados, mas sim pensar o problema.

**8/5/2007**

07h30

A professora Antonia iniciou a aula no módulo 1A falando sobre a escravidão e que, em 13 de maio de 1988, a Princesa Isabel declarou a abolição da escravatura.

Ela disse que, antes da escravidão dos negros, os europeus queriam escravizar os índios, mas que eles preferiam morrer a serem escravos, já que no ambiente em que eles viviam não era necessário trabalhar tanto.

Antonia contou que foram mortos mais de cinco milhões de índios, e falou que ainda hoje há tribos que não são conhecidas, mas que a maioria já vive como “branco”, e contou que os jesuítas impuseram o cristianismo aos índios. A professora falou que ainda hoje somos escravos, pois trabalhamos para viver e ganhamos salários baixos.

Antonia também falou sobre a miscigenação que houve durante a colonização e que os portugueses gostavam de negras, e disse que ainda hoje é raro encontrar casamento entre negros, pois os homens negros gostam de mulheres brancas e que as mulheres negras gostam de homens brancos.

A professora passou uma atividade para a turma referente ao tema discutido e, enquanto isso, ela montou pequenos livrinhos que são usados para a alfabetização. Nos livrinhos há uma folha para cada letra do alfabeto, e nestas folhas são coladas palavras com a letra indicada.

A professora pediu para que os alunos recortassem palavras de revistas com os dígrafos ch, lh e nh para serem coladas no livrinho.

Dona Mariana, que tem 70 anos, diz que está muito feliz, porque nunca trabalhou mentalmente como trabalha na escola, e disse que está feliz também por estar em contato com a juventude.

Dona Mariana contou que todas as suas netas estão na faculdade e que ela estava na 1º série, mas gosta muito disso.

O senhor João, de 65 anos, falou que quer aprender a ler e que, quando aprender, ninguém o segurará.

Deise, que tem Síndrome de Down, não sabe ler, mas conhece todas as letras do alfabeto e ajudou os outros alunos a procurarem palavras com as sílabas pedidas pela professora. A professora disse que, nesta atividade de recortar palavras de revistas, Deise estava tendo muito progresso.

Carlos, que tem deficiência mental, não conseguiu fazer as atividades que a professora propôs, mas ela disse que tem que respeitar o ritmo de Klinger. Ele conversou bastante e fez brincadeiras com os amigos de sala.

10h00

A professora Antonia iniciou a aula no módulo 1B com um texto que falava sobre a motivação. Era uma parábola que falava sobre crescer profissionalmente e pessoalmente, e subir a escada do sucesso. A professora fez relação com os alunos que ficaram a vida inteira sem saber ler e escrever; e que depois de adultos voltaram a estudar. Acrescentou ainda que não podem desistir no primeiro “balançar da escada”.

A professora sentou perto de Paulo e Mauro, que têm deficiência mental e, por eles não conseguirem se concentrar, ajudou-os nas atividades.

Pedro, que é deficiente visual, fez atividades com a Reglete<sup>10</sup>. Lais, que tem Síndrome de Down, fez atividades para o reconhecimento das letras do alfabeto e Vander, que é deficiente mental, apenas rabiscou a folha.

---

<sup>10</sup> Instrumento de escrita em Braille que consiste em uma placa de metal ou de plástico presa em uma prancheta de madeira onde é preso o papel. Nesta placa existem quatro filas de 27 retângulos (celas) cada, em cada cela há os seis pontos que são impressos pelo punção.

## 2 – Analisando a Experiência

[...] meu sonho fundamental é o sonho pela liberdade que me estimula a brigar pela justiça, pelo respeito do outro, pelo respeito à diferença, pelo respeito ao direito que o outro tem e a outra tem de ser ele ou ela mesma. Freire (2004, p. 293)

Neste capítulo lança-se mão de um modo de formatação do texto que consiste em trazer excertos do caderno de campo concomitantemente às teorias da Etnomatemática e da Educação Inclusiva.

Iniciar-se-á falando de Tatiane, que frequentou o CIEJA até 2006 e tem deficiência mental, o que lhe ocasionou limitações físicas e mentais. Maria, que é irmã de Tatiane, relatou que:

Tatiane nasceu com microcefalia, e a falta, de alimentação e estímulo agravou suas limitações. Quando morava com sua família biológica, passava a maior parte do tempo em um quarto escuro e apanhava por chorar. Por esse motivo, só deixava escorrer as lágrimas, ao chorar, pois tinha medo de ser repreendida.

Até os onze meses, idade em que foi adotada, passava a maior parte do tempo embrulhada em panos, situação que mantinha seus braços cruzados, prejudicando os movimentos das mãos. (Capítulo 1, p. 21)

Como não consegue andar e tem dificuldades para sustentar o corpo, Tatiane necessita de uma cadeira de rodas especial que a ajuda a ficar sentada. (Capítulo

A Educação possui como um dos seus principais objetivos preparar as pessoas para a vida social e para exercer a cidadania. Para isso, é importante que o educador dialogue com o educando e esteja em sintonia com suas raízes culturais. Essa postura só é possível com o conhecimento da cultura dos alunos e o respeito por ela.

Contudo, não são todos os métodos pedagógicos adotam tal postura, alguns fazem uso de mecanismos classificatórios e punitivos, tendo como objetivo barrar a entrada de minorias sociais nos sistemas de produção e consumo e na participação social e política. Este processo ignora a cultura e saberes do educando e, ao ignorar outras formas de saber, está colaborando com a exclusão social e cultural.

A postura educacional que a Etnomatemática propõe caminha em direção à eliminação da exclusão social e cultural, desenvolvendo a criatividade e preservando as diferenças. Em vista disso, Scandiuzzi (2002b, p. 4) explica que seguir o não etnocentrismo é estar aberto ao diálogo, ao novo, às diferenças. É acreditar na alteridade e na identidade de cada pessoa. É trabalhar o egoísmo que cada um traz dentro de si, é não desejar o poder a qualquer

1, p. 36)

Apesar de conseguir falar, não gosta de fazê-lo, pois, além de falar com muita dificuldade, Tatiane tem vergonha de sua voz. Para sua interação, que é basicamente afirmativa ou negativa, ela utiliza uma “prancha de comunicação”, que consiste em uma plataforma de madeira que possui a palavra *sim* fixada ao seu lado esquerdo e a palavra *não* ao seu lado direito. Quando quer responder afirmativamente, olha para a palavra *sim*; quando quer responder negativamente, olha para a palavra *não*. Nessa prancha existem também as letras do alfabeto, os algarismos decimais e figuras que correspondem a sentimentos, pessoas, animais e situações cotidianas.

Segundo Maria, Tatiane alfabetizou-se no módulo 2 com a professora Antonia. Elas trabalhavam com a prancha de comunicação, fazendo atividades de afirmação ou negação, múltipla escolha e construção de frases. Tatiane fazia atividades paralelas, enquanto os outros alunos copiavam ou faziam as atividades propostas por Antonia, ela dava atenção à Tatiane.

A interação entre professora e aluna fez nascer uma grande amizade entre as duas. Tatiane gosta muito de Antonia, tanto que em sua prancha de comunicação existe uma foto da professora que Tatiane usa sempre que quer montar frases com a palavra “professor”.

Tatiane tem 23 anos e, apesar

instância social e o poder do saber como algo para a dominação.

Observando a educação, sob o prisma da Etnomatemática, pode-se perceber que suas idéias direcionam-se a uma educação para todos, transcultural, onde homens, mulheres, brancos, negros, indígenas, orientais, pessoas com deficiência não sejam excluídas; ou seja, uma educação que abranja a todos sem distinção alguma.

Pode-se definir Etnomatemática como: a forma com que os grupos sócio-culturais, em sua interação com o mundo, desenvolvem a arte ou técnica (ticas) de matematizar – que implica em contar, relacionar, organizar, medir, analisar, explicar, entender, relatar, inferir, classificar – (matema) para saber, fazer e ser.

No entanto, essa perspectiva só é possível se, deixando de olhar o mundo por meio do método analítico, buscamos uma forma global de ver a realidade.

A Etnomatemática entende que há maneiras diferentes lidar com os problemas diários, o que gera diferentes conhecimentos. D’ambrosio (2002) explica que, na construção do conhecimento, cada sujeito lida de forma diferente com a realidade, e nisso desenvolve novas “ticas” no decidir dos “matemas”.

Recorrendo a Chacón (2003, p. 134) o professor deve considerar a “*emoção e o afeto como vínculos do conhecimento matemático*”, por isso a amizade da professora é muito importante para a aprendizagem de Tatiane.

da maioria das pessoas terem a concepção de que as pessoas com deficiência mental são “crianças grandes”, ela pensa como uma jovem de 23 anos, não gosta de ser tratada como criança e tem o entendimento de tudo o que acontece ao seu redor. Sabe quando uma pessoa gosta dela ou não, sabe quando um professor está interessado em ensiná-la ou não.

Certo dia, ela disse à Maria que não queria mais ir à escola e, ao ser indagada, apontou em sua prancha de comunicação a figura de um bebê. Sem entender o que estava acontecendo, Maria foi à escola para verificar o que havia ocorrido e, conversando com os professores, descobriu que uma das professoras a tratava como bebê.

Existem situações onde os professores optavam por superproteger Tatiane, pois a consideravam frágil e necessitada de cuidados como um bebê. Em outras situações, os professores optavam por deixar Tatiane “de lado” ou, ainda, eram indiferentes a ela em sala de aula. (Capítulo 1, p. 23)

Maria disse que, na época em que Tatiane estudava com Antonia, a professora podia disponibilizar mais tempo para ela; mas, quando chegou ao módulo 3, o tempo que os professores dispensavam-lhe diminuiu devido à divisão por disciplina. No entanto, ela comentou que, salvo algumas exceções, os professores esforçaram-se para que ela aprendesse e que fosse incluída.

Observa-se neste relato, o desrespeito em relação ao aluno com deficiência. Um ambiente educacional suleado pela Etnomatemática exige respeito, conceito definido por Maturana (2001), que implica em ser responsável pelas emoções frente ao outro, sem negá-lo, perante as diferenças nos aspectos físicos, culturais, sociais, econômicos e políticos.

Para educadores que têm como objetivo a Educação Inclusiva, é preciso escutar o outro; não é falando de cima para baixo que fazemos com que a inclusão saia do papel. Para que a inclusão se torne um processo educacional, os educadores devem se comunicar com os educandos, em um diálogo simétrico e não vertical, não falando a eles, mas sim com eles, pois, para respeitar e aceitar as diferenças, ouvir é essencial. Se discrimino o pobre, o negro, o índio, a mulher, o camponês e o operário, não posso ouvi-los, nem falar com eles, proíbo-me de entendê-los e, se me sinto superior ao diferente, recuso-me a escutá-los, Freire (1996).

Percebe-se neste trecho que não existe respeito com a aluna, pois falta o diálogo simétrico que, segundo Freire (1996), deve estar presente em todo o processo educacional.

(Capítulo 1, p. 23)

Conversando com a professora Ana, de Matemática, esta relatou que não foi preparada para trabalhar com alunos com deficiências, e que procura informações sobre inclusão com outros professores da escola.

A professora relatou que trabalhava paralelamente com Tatiane e que fazia uso de problemas que envolvem as quatro operações principais da Matemática. (Capítulo 1, p. 20)

Segundo a professora, Tatiane tem algumas limitações físicas e mentais, por isso não consegue formalizar toda a matéria ensinada. Ela aprende somente o básico, ou seja, as quatro operações e alguns outros conceitos básicos. Segundo Ana, a socialização de Tatiane é muito boa, os alunos se dão muito bem com ela, levam-na para passear e ela não gosta de faltar às aulas. (Capítulo 1, p. 20)

A professora contou que Tatiane tinha uma boa interação com os alunos, e que os egressos da FEBEM eram os que mais a ajudavam, levando-a passear ou ao banheiro. E também que: “[...] a socialização de Tatiane é muito boa, os alunos se dão muito bem com ela, levam-na passear e ela não gosta de faltar às aulas”. (Capítulo 1, p. 20)

Tatiane completou o módulo 4 em 2006, fez muitos amigos e não gostaria de

Freire (2005) diz que no diálogo construímos o conhecimento em conjunto, é comum encontrarmos na sala de aula situações novas. O importante é que, como Ana, os educadores se esforcem para fazer o melhor.

Trabalhar paralelamente não é o objetivo da Etnomatemática, todos juntos desenvolve-se o tríduo que forma a ética definida por Dambrósio (1996), que tem como princípios o *respeito* pelas diferenças, a *solidariedade* em relação à necessidade de sobrevivência e transcendência e a *cooperação* na preservação do patrimônio natural e cultural comum.

Ante esse raciocínio, o respeito se torna algo indispensável para que possamos proporcionar um ambiente de cooperação em que os indivíduos trabalhem e colaborem para um objetivo comum, encontrando formas de solucionar problemas que digam respeito a todos. Isso nos faz refletir e nos torna conscientes de que é necessária a solidariedade, que consiste em auxiliar, apoiar e/ou defender alguém com o objetivo de resolver ou minimizar seus problemas.

Quanto ao excerto sobre os egressos da FEBEM, cabe ressaltar que, apesar de no senso comum acreditarmos que todas as pessoas que passaram por sistemas carcerários são violentas e não estão interessadas em ajudar o próximo, podemos ver que isto não é sempre verdade, pois, neste caso, os egressos da FEBEM preocupam-se com o bem-estar das pessoas com necessidades educacionais. Isto se encaixa perfeitamente nas relações de

ter deixado o CIEJA. A família me informou que talvez Tatiane tivesse dificuldade em continuar os estudos, pois não estavam encontrando escola municipal ou estadual com a mesma proposta que o CIEJA. (Capítulo 1, p. 28)

Assim como Tatiane, e também com paralisia cerebral, Marcos tem 13 anos e está matriculado no módulo 1B. Com suas atividades motoras comprometidas, não consegue andar e necessita de uma cadeira especial, que lhe possibilita ficar sentado.

A coordenação das mãos é limitada, consegue fazer algumas coisas como: segurar a garrafa de água e mudar a folha do caderno, porém não consegue manusear o lápis ou caneta, o que o impede de escrever no caderno.

Apesar de todas as dificuldades, Marcos é muito alegre, simpático e inteligente. Já estudou em instituições como a AACD<sup>3</sup> e, no entanto, identificou-se muito com a professora Antonia. Marcos afirmou: “É a melhor que eu já peguei”. (Capítulo 1, p. 38)

Em função de seu comprometimento na coordenação motora das mãos, sempre que possível Antonia imprime para Marcos o que será trabalhado ou, quando necessário, a própria professora copia as atividades em seu caderno. Marcos presta atenção nas explicações da professora, tira as dúvidas e, as atividades que teria que

solidariedade e cooperação.

Neste trecho, a professora utiliza recurso adequado para Marcos e o conteúdo trabalhado é o mesmo. Esta é uma das características da Educação Inclusiva, portanto da

fazer no caderno, leva-as para casa e faz no computador, que manuseia perfeitamente; e, assim que as tarefas vão ficando prontas, ele entrega para a professora corrigir.

Ao perguntar para Marcos se ele gosta da professora, ele diz: “A melhor que eu já peguei”. Quando a professora o chama de bebê, por ser o aluno mais novo da sala, ele diz: “Eu sou adolescente, bebê é aquele que faz buá, buá (imitando bebê)”.

Marcos é um menino muito ativo. Gosta de navegar e conversar com amigos na Internet, inclusive com a professora. O computador é um instrumento importante para ele, pois é a forma com a qual se comunica com o mundo e consegue registrar suas idéias e conhecimentos.

Para Marcos, o apoio de sua mãe é essencial, pois, além de ajudá-lo a se locomover, é ela que está sempre buscando novas formas de auxiliar o filho a ter uma vida melhor. Busca sempre novos médicos e novos caminhos para obter alguns progressos, que, para os olhos de quem está de fora, são progressos pequenos, mas que, para Marcos, são grandes vitórias. (Capítulo 1, p. 39)

Vale destacar que existe em frente do CIEJA, uma vaga reservada para alunos com deficiência e uma rampa construída a fim de proporcionar o acesso de pessoas que fazem uso da cadeira de rodas e

Etnomatemática.

Assim como no caso de Tatiane, Marcos exige respeito em relação a sua idade. Podemos observar que Marcos tem plena consciência disto.

Comunicar-se com o mundo é estar globalizado na construção do conhecimento.

Registrar idéias e conhecimentos faz parte dos “matemas”, Scanduzzi (1997) relata que o grupo culturalmente identificável que observou usava principalmente os padrões desenhados em seus artefatos para o registro.

de pessoas que têm dificuldades de locomoção. A rampa é muito íngreme, fazendo-se necessária a ajuda de outras pessoas, para que os alunos consigam subi-la. No entanto, as salas têm as portas em tamanho adequado para o tamanho das cadeiras, os banheiros têm corrimões para auxiliar os alunos e praticamente não existem degraus na escola, permitindo o fácil acesso a qualquer dependência.

Para alunos que necessitam de transporte especial, a prefeitura oferece um veículo que permite o transporte de pessoas com cadeiras de rodas, mas ainda não são todos que têm acesso a esse serviço. Para terem direito ao transporte, é necessário passarem por um processo burocrático que, enquanto é efetuado, obriga os alunos a procurarem outras soluções possíveis.

Alguns pedem para parentes ou amigos levarem-nos de automóvel, outros dão um jeito de irem de ônibus e outros precisam esperar o benefício para freqüentar a escola.

Nem sempre os direitos das pessoas com deficiências são respeitados. Em um dia de observações, a mãe de Marcos entrou reclamando que a vaga para deficiente estava sempre ocupada e, por isso, ela precisava parar o carro longe da rampa de acesso à escola, o que a obrigava fazer um esforço desnecessário para levar Marcos até a sala de aula. Essas dificuldades seriam diminuídas se não fosse a desinformação de

Neste parágrafo do texto e nos próximos dois, pode-se perceber a solidariedade por parte de cada pessoa da sociedade para com os alunos que dela precisam, as pessoas se ajudam e isso favorece a cooperação que, incontestavelmente beneficia a todos. Vê-se que os obstáculos que excluía são refeitos, a fim de propiciar o acesso a todas as pessoas. Também nota-se que o poder público se adequa em relação ao transporte dessas pessoas. A luta por uma sociedade inclusiva exige a construção de conhecimentos educacionais de cidadania, respeito e perseverança na busca do essencial que dá vida.

Freire (2000) diz que deve-se não só respeitar os direitos das pessoas, mas atuar na conscientização destas pessoas para que elas conheçam os seus direitos e deveres.

Sobre o posicionamento do homem perante o mundo, como sujeito de sua história, Freire (2005, p. 90, grifo do autor), em *Pedagogia do Oprimido*, diz: “existir, humanamente, é *pronunciar* o mundo, é modificá-lo. O mundo *pronunciado*, por sua vez, se volta problematizado aos

algumas pessoas. A professora explicou para a mãe de Marcos que são os próprios alunos da escola que param o carro na vaga, e aconselhou que reclamasse com a direção.



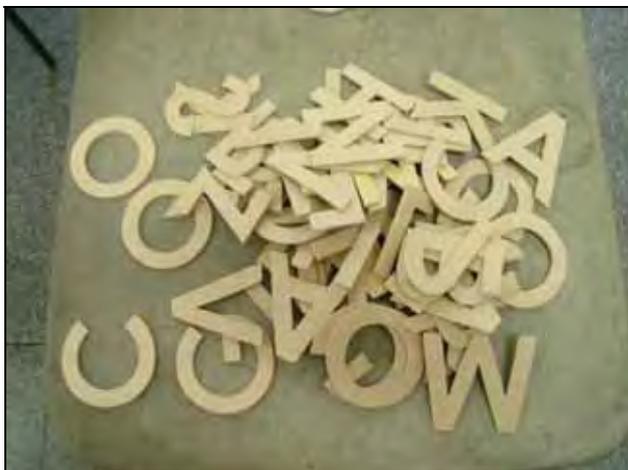
A Mãe de Marcos usa automóvel próprio para levá-lo na escola e, além de lutar pelos direitos do filho, se diz uma defensora dos direitos das pessoas com deficiências. Conversando com a professora Antonia, ela disse: “eu brigo pelos direitos dos deficientes mesmo, não importa onde eu esteja, pode ser no shopping ou no supermercado, eu faço as pessoas tirarem o carro da vaga que é reservada”. (Capítulo 1, p. 38)

Antonia relatou que Marcos é muito inteligente e que aprende rápido as coisas. Ele gosta de ficar fazendo brincadeiras com os amigos de sala, está sempre interagindo com todos, e que todos os alunos gostam muito dele. (Capítulo 1, p. 39)

Também com paralisia cerebral, Carla tem 22 anos e está matriculada no módulo 2C do CIEJA, desde 2004. Tem a coordenação das pernas e das mãos

sujeitos *pronunciantes*, a exigir deles novo *pronunciar*”.

comprometidas e, segundo a professora, está progredindo bastante quanto à comunicação, mas fala lentamente e com dificuldades.



Seu ritmo de aprendizado é lento. Antonia trabalha a alfabetização de Carla usando um alfabeto feito de madeira. Algumas vezes ela quebra as letras devido à força demasiada que faz para controlar o movimento das mãos. Após três anos de estudo, conseguiu chegar a uma fase que a professora Antonia chama de silábica, que consiste em aprender a escrever palavras formadas por sílabas com duas letras, às quais a professora chama sílabas simples.

A utilização dos nomes das pessoas de sua família para a sua alfabetização auxiliou muito nesse processo, e agora já está usando figuras de animais que em seus nomes trazem sílabas com três letras. Carla tem acompanhamento fonoaudiológico, de terapeuta ocupacional e pedagógico, oferecido pela AACD, conseguido pela família. (Capítulo 1, p. 43)

Diferentemente de Marcos e Carla, que têm paralisia cerebral, Fábio tem 35

A etnomatemática – D'Ambrosio (2002) – recomenda que o processo educacional seja contextualizado. Portanto, o nome dos familiares, por serem pessoas relevantes na vida das crianças, pode ser usado como ponto de apoio ao educador.

anos, apresenta distúrbio mental e está matriculado no módulo 3D, que corresponde ao segundo ciclo do ensino fundamental.



Ele imagina que é dono de uma empresa, porta crachá e conversa com os colegas de sala como se estivessem em meio a uma reunião de negócios. Algumas vezes pede para sair da aula para resolver problemas referentes à empresa. A professora Ana, de Matemática, ao relatar a condição de Fábio, disse: “ele só tem a ‘socialização’ na escola”, argumentando que ele vive alienado do mundo e que não consegue aprender.

Em sala da aula, Fábio não participa das atividades e também não foi observada nenhuma ação para que possa interagir de alguma forma com as aulas. Ele apenas está em sala, mas é excluído totalmente das atividades. (Capítulo 1, p. 40)

Pode-se ainda encontrar, no CIEJA, alunos com deficiência visual. Nesse caso, Antonia, ao trabalhar textos em sala de aula, sempre que possível digita-os em Braille, pois assim os alunos com deficiência visual podem participar destas atividades. Isso é

Segundo a Carta da Transdisciplinaridade, a realidade é diferente para cada indivíduo. Por a Etnomatemática estar de acordo com essa linha de pensamento, tem-se como postura respeitar a realidade de cada um.

Para que isto seja possível, se faz necessário uma nova forma de olhar a realidade, então, é preciso entender que os alunos têm formas diferentes de pensar e aceitar novas lógicas que eles trazem para a escola. Segundo Scanduzzi (2002b), após tomar a postura de compreender outras formas de pensar, inicia-se a caminhada para um mundo melhor, ou seja, a inclusão de todos, a formação de uma sociedade para todos. Com isso, o método de trabalho mudará de analítico para o sintético, pois só assim permitirá o acesso a todas as pessoas rompendo com os filtros sócio-culturais que tanto validam as inteligências lógico-matemáticas e a inteligência lingüística.

A etnomatemática não direciona o educador a aprender línguas a fim de facilitar a metodologia em sala de aula;

indispensável para que eles consigam ler.

O CIEJA também têm alunos como Edna; a família soube ela que estava perdendo a visão aos sete anos, quando uma professora constatou que não enxergava nada na vista direita e muito pouco na vista esquerda. Na época, o médico que a atendeu sugeriu que a mãe procurasse uma escola especial, mas ela optou por tirá-la da escola.

Com 6% da visão, sempre dependeu de alguém para fazer praticamente tudo até que, aos 28 anos de idade, foi trabalhar em uma casa de família, como acompanhante, escondendo a sua deficiência dos patrões.



Quando era necessário ir ao supermercado, arriscava-se no caminho e, chegando, pedia para algum funcionário acompanhá-la e ajudá-la a escolher o que precisava comprar, e o supermercado entregava a compra.

Mas, em 1999, a filha dos patrões descobriu que Edna tinha deficiência visual e aconselhou-a a procurar uma instituição especializada. Então ela foi à

porém a partir do diálogo simétrico, ela opta por que o professor interaja, socialize e construa o conhecimento das diferentes linguagens que se encontram na sala de aula e a melhor compreensão do outro.

procura de ajuda e iniciou a reabilitação com o auxílio da bengala. Depois de algum tempo, Edna perdeu totalmente a visão.

Depois de conhecer a história de Edna, a professora Antonia sentiu a necessidade de aprender o Braille, para poder ajudar a aluna que lhe lançava um novo desafio, pois até o momento não havia trabalhado com pessoas com deficiência visual.

Antonia participou de um curso de Braille, mas falou que aprendeu quase tudo sozinha e, com isso, pôde ensinar à Edna e receber outros alunos com deficiência visual.

Segundo a professora, Edna é muito aplicada e tem muita vontade de aprender; ela estuda o Braille enquanto os outros alunos fazem as atividades. Existem momentos em que Edna participa das atividades com a sala. Isso acontece, basicamente, quando não é necessário copiar da lousa e resolver as atividades no caderno. (Capítulo 1, p. 33)

Também com deficiência visual, Pedro tem 22 anos e está matriculado no módulo 1B. Seu problema poderia ter sido retardado se a família tivesse tido informação sobre sua doença.

Pedro tem vinte e dois anos, seu problema poderia ter sido retardado se a família tivesse tido informações sobre a doença. Faz quase dois anos que Pedro perdeu a

Assim como foi dito no comentário anterior, a Etnomatemática encaminha o professor a aprender diferentes conhecimentos a fim de compreender melhor o outro que é diferente de nós, e não somente aprender o novo conhecimento para facilitar as metodologias em sala de aula.

Trabalhar com “Todos” somente em alguns momentos da aula não está de acordo com Freire (2005), ninguém aprende nada sozinho, aprende-se em comunhão.

Pode-se observar também que, segundo Scandiuzzi, (2000b) existe a possibilidade de formalizar o conhecimento sem que seja necessário o uso da escrita. Assim a professora poderia criar meios para que Edna pudesse participar de todas as atividades, mesmo que não possa escrever no caderno.

visão e ainda tem preconceito em relação à deficiência visual; não se conformou ainda com a nova situação e perguntou para a professora se tinha como aprender a andar na rua e não parecer que não enxergava. Pedro fala em se casar e aposentar-se por invalidez, mas a professora diz que ele deve aprender a ler e a escrever em Braille e conseguir um emprego. (Capítulo 1, p. 25)

Quando começou a freqüentar o CIEJA, Pedro dependia totalmente das outras pessoas para se locomover. Nesta fase, uma senhora, que é sua vizinha, levava-o para a escola.

Com o tempo e conscientização despertada pela professora, Pedro começou a despir-se do preconceito e entendeu que a bengala seria sua companheira e seu novo olho para se locomover. Hoje, após ter aprendido a usar a bengala, Pedro já anda praticamente sozinho e só precisa de ajuda para saber qual ônibus ele deve usar e para atravessar as ruas. (Capítulo 1, p. 40)

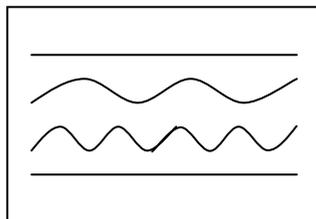
No processo de aprendizado do Braille, assim como no aprendizado de qualquer outro conteúdo, pode ser que o ritmo seja diferente de pessoa para pessoa. Para sentir os pontos dos símbolos em Braille é necessário ter leveza nas mãos e uma boa sensibilidade. Algumas pessoas já trazem isso consigo e outras têm essas características proporcionadas por uma série de exercícios.

Para Freire (2005), as pessoas devem tornar-se sujeitos de sua existência.

Pode-se ver a solidariedade novamente, agora por parte de pessoas da comunidade; as pessoas ajudam e cooperam para um mundo mais justo.



Pedro precisou do auxílio destes exercícios para a sensibilidade e coordenação motora. A professora iniciou os exercícios pedindo para que ele apertasse umas bolinhas. Após o exercício com as bolinhas, Antonia pediu para Pedro passar o dedo em desenhos feitos com barbante em folha de papel. Observe uma reprodução dos desenhos feitos com barbante:



“Seus olhos são seus dedinhos agora!”, dizia Antonia.

Após esses exercícios, a professora pediu para que Pedro furasse com o pulsão um pedaço de isopor. Essa prática era para que ele se habituasse ao instrumento. Após alguns dias com esses exercícios, Antonia entregou a reglete, ensinou-lhe como manuseá-la e iniciou mais exercícios para que ele tivesse coordenação motora para furar as celas, que são os espaços onde vão ser

Pela história da humanidade, percebe-se que a busca por caminhos, métodos e formas de mudar a realidade fazem parte do nosso instinto e necessidades. Essas atitudes instintivas são motivadas pela intenção de melhorar sua condição de vida na terra, seja criando a roda, seja descobrindo o fogo, seja criando os computadores, pois, entre tantas invenções, o homem, em sua busca pelo novo, torna-se (re)criador do mundo.

escritos os símbolos em Braille. Antonia disse que havia aprendido essa técnica em um curso de Braille que fez.

Pedro fez todas essas atividades que precedem o ensino do Braille, dentro de sala de aula. Enquanto os outros alunos faziam as atividades que a professora propunha, ele se preparava para aprender o Braille.

Pedro entrou no módulo I no segundo semestre de 2006. Em 2007, continuou no mesmo módulo e a professora argumentou que para ele mudar de módulo, precisava aprender bem o Braille. (Capítulo 1, p. 24)

Também com deficiência visual, Arlete perdeu completamente a visão há pouco tempo e aprendeu toda a escrita em Braille em apenas três meses. Seu empenho foi determinante nesse processo e, também, o fato de ter estudado até o ensino médio, quando ainda enxergava, ajudou a aprender o Braille rapidamente, sendo necessário, portanto aprender apenas os símbolos.

Também aprendeu com facilidade a andar com a bengala, mas, apesar de se locomover bem, seu marido e seu filho pequeno acompanham-na todos os dias até a escola.

Arlete não se deixou abater por sua deficiência, foi à luta e está em uma nova fase, quer aprender o sorobã para fazer contas; como a professora Antonia não sabe o sorobã, Arlete tirou cópias de um livro que traz

Essas invenções mudam a realidade, incorporando a ela novos fatos que fornecem ao sujeito novos desafios, obrigando-o a interagir novamente, formando, assim, um ciclo que muda a realidade constantemente. A interação do homem com o mundo faz com que ele, na busca por métodos práticos para resolver problemas diários e formas de explicar esses métodos, transforme-se em sujeito de sua existência e, nessa interação com o meio, construa o conhecimento

A construção do conhecimento é bastante dinâmica e a inclusão a impulsiona para isto, os professores constroem o conhecimento nesta dinâmica. Para Scandiuzzi (2008) a Etnomatemática é favorável à inclusão, pois, num mundo globalizado, os meios de comunicação que estão na velocidade da luz exigem uma construção do conhecimento bastante dinâmica. Neste caso, a professora soube utilizar-se desta construção.

O sorobã é utilizado, dentro de uma perspectiva etnomatemática, como instrumento em que os alunos com deficiência visual utilizam de suas "técnicas" para resolver os "matemas". Calore e Montes (2007)

as técnicas de cálculo e, para estudar, ela conta com a ajuda de seu marido, que lê as informações do livro e ela pratica no sorobã. A professora relatou que:

[...] precisa saber sorobã, que eu não sei ainda e preciso aprender, pois a minha aluna não vai para o módulo três porque eu não sei sorobã para ensinar a soma, subtração, multiplicação e divisão. Tenho que aprender urgentemente [...] (Apendice1, p. 137)

E afirmou que, assim que Arlete aprender a fazer as contas, vai aprender com ela para poder ensinar aos outros.

Enquanto Arlete estudava o Braille em sala, os alunos faziam as atividades que a professora propunha. Em alguns momentos, a professora deixou os alunos trabalhando e foi tirar as dúvidas de Arlete. (Capítulo 1, p. 43)



Assim como Arlete, Marlene também tem deficiência visual. Seu problema teve início quando pequena, após um acidente em que caiu de cima de uma mesa, e

começou a perder a visão. Com vinte e três anos, em 1995, começou a ser atendida pelo Centro Cultural Louis Braille, onde ficou por um ano e seis meses. Nesta instituição aprendeu a escrever com letra ampliada, pois ainda tinha dois décimos de visão. Após isso, foi constatado que seu problema não tinha cura, vindo a perder totalmente a visão após um tempo.

Após perder a visão, começou a freqüentar o instituto Dorina Nowil, onde aprendeu a se locomover em praticamente todos os ambientes, porém não conseguiu aprender corretamente o Braille. Procurando sanar esse problema, ingressou, em abril de 2006, no projeto CIEJA e estuda com a professora Antonia no módulo I. (Capítulo 1, p. 32)

Em 2007, ela continuou no módulo I, pois a professora explicou que Marlene ainda não está alfabetizada e que, para ir para o módulo II, precisava saber ler e escrever. Assim como os outros alunos com deficiências visuais, Marlene estudava o Braille enquanto os outros alunos faziam as atividades propostas pela professora.

Marlene é muito alegre, tem muita força de vontade e muito senso de humor, haja vista que, nos momentos em que eram tiradas fotos da sala, ela dizia que era para lhe mandar as fotos, pois ela adorava “ver” fotos. (Capítulo 1, p. 32)

Juntamente com os alunos com deficiência mental e deficiência visual,

pode-se encontrar os alunos com deficiência física. É o caso de José, que tem 23 anos e, em 2006, estava matriculado no módulo 2B.

José se alfabetizou sozinho, e ainda tem erros ortográficos e demora um pouco para copiar as atividades, pois tem a coordenação motora de suas mãos comprometida. Faz uso de cadeira de rodas e depende do programa da Prefeitura de São Paulo que oferece transporte especial.



Como também necessita da rampa de acesso à escola, José faz uso da vaga exclusiva de deficiente que, como já foi dito em outro relato anterior, por vezes é ocupada por pessoas não deficientes.

José gosta muito de estudar, adora ler e é muito caprichoso em suas atividades; participa das aulas e gosta de sentar nas cadeiras da sala de aula, porque, em sua opinião, são mais confortáveis do que sua cadeira de rodas. Já poderia estar no módulo três, mas, segundo a professora Antonia, ele não está preparado ainda.

Em um dia de observação, na hora da entrada dos alunos, José reclamou:

“Oh, professor Thiago, o povo deu uma aula de democracia, aula de cidadania...” (ironizando a situação), “tem um carro da prefeitura parado na vaga para deficientes, isso é uma vergonha...”, “As pessoas precisavam estudar mais..., estudar não, precisavam ter mais coração mesmo”. (Capítulo 1, p. 27)

Fazendo uso também de cadeira de rodas, Terezinha não tem o movimento das pernas, mas tem a coordenação perfeita das mãos. Segundo relato da professora Antonia, ela trabalha muito bem com o alfabeto em plástico, mas, quando precisa transcrever para o caderno, Terezinha tem muita dificuldade. Ela gosta muito de trabalhos manuais, como artesanato, recortar figuras e gosta muito da escola.

Hoje, com 41 anos e matriculada no módulo 2C, comunica-se muito bem e está muito feliz pelos progressos conseguidos. Terezinha demonstra muita força de vontade em vencer os obstáculos que a sua deficiência lhe impõe e participa de um grupo de dança de uma Organização Não-Governamental de seu bairro, e fazem apresentações sempre que possível.

Terezinha participou de todas as atividades propostas pela professora e em momento nenhum fez atividades paralelas às do restante da sala. (Capítulo 1, p. 27)

Os alunos idosos têm uma grande participação no processo educacional, pois auxiliam os professores a controlar a

A educação matemática, em sua dimensão crítica, segundo Skovsmose (2007), tem como objetivo principal tornar os alunos conscientes de sua participação na sociedade e, assim, conhecer seus direitos e deveres.

Como já foi dito em outras oportunidades, a formalização do conhecimento não é feita necessariamente com a escrita no caderno.

indisciplina dos alunos, segundo a observação feita no módulo II:

Os alunos idosos colaboram com a aula ajudando na disciplina, “cuidam” dos alunos mais novos, principalmente daqueles que gostam de fazer bagunça. Segundo a professora, com a ajuda dos idosos, em pouco tempo os alunos indisciplinados começam a prestar atenção à aula e a fazer as atividades. (Capítulo 1, p. 42)

O processo de inclusão contribui para as boas relações entre as gerações, e as gerações, juntas, contribuem para um mundo melhor. Dentro da Ética da Inclusão os idosos, neste caso, contribuem para a disciplina no espaço escolar.



Logo que foram iniciados os trabalhos de campo no projeto CIEJA, em conversa com a professora Ana, de Matemática, e a professora Hilda, de Ciências, estas relataram sobre um aluno chamado João, que estava matriculado no módulo três, dizendo que ele tinha dificuldade de aprendizagem e que seria interessante observá-lo. No momento ele estava tendo aula de Inglês, então resolveu-se observar a aula da qual João estava participando.

A professora pedia para que os alunos traduzissem um texto do Inglês para o Português com a ajuda de um dicionário; e, para João a professora passava uma atividade diferente, argumentando que: “ele não consegue fazer a atividade que os outros fazem, eu já tentei ensinar a trabalhar com o dicionário, mas ele não aprende!”.

No momento em que a professora iria lhe propor outra atividade, João indagou-lhe: “Porque não posso fazer a mesma coisa que os outros estão fazendo?” Com isso, um pouco constrangida e irritada, a professora buscou um dicionário para que ele fizesse a atividade também.



Mesmo entregando o dicionário a João, a professora não lhe deu nenhuma explicação de como usá-lo e também não repreendeu um grupo de alunos que ficou zombando dele.

João leva um tempo maior para aprender. As professoras relataram que ele não gosta de estudar, mas que gosta de cantar Rap. (Capítulo 1, p. 29)

A partir da observação de

Direcionado-nos a definição de Santos, Barracco e Myazaki (1975) : “A comunicação vertical é a edição do som, do movimento e do gesto. Hoje em dia, está mais próxima de uma técnica de reprodução do que de uma estética criativa. O aluno desta

João, procurou-se saber como os professores relacionam as diferenças no ritmo de aprendizagem dos alunos, e constatou-se que a professora Antonia lidava com isso muito bem. Ela planejava as atividades já prevendo que alguns teriam mais dificuldades do que outros e, com isso, promovia grupos em sala, formas de explicar e recursos que sanavam esses problemas, e não se contentava com que apenas alguns alunos aprendessem o que fora ensinado. Porém, ainda existem alguns alunos que, apesar dos esforços, ela não conseguia atender.

Observando a aula da professora Neuza, que leciona Matemática, em uma aula em que trabalhava com o tópico “Regra de Três”, nota-se que alguns alunos sentiam a necessidade de ver o professor resolvendo exercícios como exemplo, para que depois pudessem resolver os que foram propostos. Nessa aula, a professora havia proposto um trabalho para que pudesse poupar a voz, em função de uma rouquidão; mas, atendendo ao pedido da sala, elaborou um problema com um alimento conhecido dos alunos, que consistia em saber o preço de 350 gramas de queijo, sabendo que o quilo deste queijo custava dez reais.

Resolvendo o problema, Neuza disse que os alunos podiam adivinhar o resultado (fazer o cálculo mental), mas que o interessante era aprender a fazer o algoritmo. (Capítulo 1, p. 50)

Nas aulas da professora Ana,

sala utiliza nas suas formas de expressão musical, sugerindo a transcendência mencionada por D'ambrósio (2002), Scanduzzi (2000), Costa (2008), Rodrigues (2005), Silva (2006).

A etnomatemática não sugere que os educadores se tornem “super-heróis”; portanto, nem sempre é possível alcançar a todos os alunos, o importante é que cada um faça o melhor de si.

Os diversos grupos sociais trazem consigo particularidades, como a forma de se vestir, de cozinhar, de se comportar, o idioma, a religião, e uma infinidade de outras. Estas peculiaridades formam a identidade, as características de cada grupo, desenvolvendo formas diferentes de interpretar a realidade e conceber o mundo, fazendo com que cada grupo resolva problemas cotidianos semelhantes, porém de formas diferentes.

Essa versatilidade, que é própria do ser humano, torna necessária a construção de várias formas de conhecimento que implicam no desenvolvimento de métodos diversificados para explicação das situações vividas. A matemática como forma de conhecer, explicar e entender eventos diários é construída diferentemente pelos grupos sociais levando em conta que o contexto em que os mesmos estão inseridos, permitindo-nos dizer que cada ser humano constrói a sua própria matemática.

Definindo Etnomatemática, Scanduzzi (2007), explica que “*etno* se refere a grupos social/culturalmente identificáveis, que entre outros

de Matemática, para que todos os alunos conseguissem entender e desenvolver as atividades, ela proporcionou espaço para que eles utilizassem suas próprias lógicas e métodos para a realização das atividades. Em momento nenhum houve, por parte da professora, imposição de um método ou outro, ficando a critério do aluno seguir o método usado por ela.

Em umas das avaliações dadas pela professora Ana, no módulo 4, que consistia em resolver equações do 2º grau, um dos alunos perguntou se era necessário usar a Fórmula de Báskara. Ana disse que se ele soubesse fazer de outra forma, poderia fazê-lo. (Capítulo 1, p. 36)

Em outro momento de observação, no módulo 4B, a professora Ana pede para que os alunos resolvesse as situações que envolviam equações do 1º grau. Ela abriu espaço para que os alunos resolvessem as atividades da forma que julgavam melhor, abrindo espaço para lógicas diferentes da usual e para que os alunos pudessem expressar com suas palavras as resoluções e resultados. (Capítulo 1, p. 38)

O professor Lourival, também de Matemática, em observação do módulo 3G, falou que não era necessário que os alunos decorassem a tabuada, permitindo que os alunos olhassem na tabela ou contasse nos dedos.

No momento em que uma das alunas reclamou, dizendo que a Matemática é

“matemas”, pode-se encontrar maneiras específicas de raciocinar e inferir”.

Todos têm suas “ticas” para resolver problemas e, segundo Knijnik (2000), as práticas escolares baseadas no pensamento etnomatemático problematizam a cientificidade, a neutralidade e assepsia da Matemática acadêmica e trazem à cena as “outras” matemáticas, silenciadas na escola.

A Matemática aprendida na escola, por sua formalidade e abstração, contribui para a exclusão. Para que a Matemática deixe de ser filtro social ou barreira para o sucesso do aluno, o educador, ao trabalhar o seu conteúdo, deve respeitar o contexto em que seus alunos estão inseridos, usar em suas aulas as matemáticas trazidas à escola por eles. O educar matematicamente, segundo a Etnomatemática, significa ir além dos conteúdos; é transcender a barreira das disciplinas e construir consciência crítica em âmbito social, cultural e político.

Para isso, segundo Scanduzzi (2002b), a Matemática que é ensinada na escola, abordada isoladamente, obriga-nos a conversar em termos de complexidade, de amplitude, de um mundo mais aberto e dinâmico a todas as realidades, em que ela passe a ser percebida num entorno mais global.

É respeitando o saber/fazer/ser dos alunos que a Etnomatemática lida com o caráter excludente da Matemática escolar; é valorizando os conhecimentos matemáticos adquiridos fora da escola que conseguimos educar matematicamente e fazer com que os alunos sejam conscientes de sua existência e, conscientes, façam-se sujeitos vivendo com o mundo, ao invés de viverem no mundo; e, conseqüentemente, sujeitos de sua inclusão, que

muito misteriosa, Lourival disse que a partir da próxima aula ele e os alunos iriam começar a desvendar os mistérios da Matemática, e que o importante não era chegar aos resultados, mas, sim, pensar os problemas. (Capítulo 1, p.

57) Lais e Gerson, que são alunos da professora Antonia, estão matriculados no módulo 1B e têm Síndrome de Down. Gerson é descrito pela professora como um aluno agressivo e que não gosta de interagir com as outras pessoas. De fato, ele não conversou com ninguém na sala. Apesar disso, Gerson gosta de fotos e, logo que foram iniciadas as observações, ele procurou o relator para mostrar as fotos que tinham sido tiradas no seu aniversário. Ele foi mostrando e explicando quem eram as pessoas que estavam nas fotos, e também pediu para que se tirasse uma foto dele com a máquina fotográfica que estava sendo usada.

Entretanto, Gerson não participou das atividades, apenas copiou as atividades da lousa. No restante do tempo, Gerson sempre ficava alheio ao que estava acontecendo em sala.

No caso de Laís, ela também pouco interage com os alunos ou com a professora, que contou que, no início, ela nem olhava para ela, mas disse que agora está tendo um progresso, pois já a cumprimenta ao entrar na sala. Laís ficou alheia às atividades trabalhadas em sala de aula, sempre desenhando, pintando ou rabiscando papéis. (Capítulo 1, p. 58)

pensam, discutem-na, debatem-na e lutam em favor dos excluídos.

Não vejo como o educador, que Freire chama de educador progressista, e também podemos chamar de educador inclusivo, pode comportar-se como tal, se nossa educação está orientada pelo método analítico. Para que o novo educador, educador inclusivo, aja com ética, é necessário mudança do método analítico para o sintético, que defende uma abordagem ampla e aberta de novos olhares e percepções em nossas relações com o universo e que possibilita a nossa religação com todos os seus elementos e seres.

A ciência atual já aponta para uma mudança na forma de olhar o mundo, ela está atenta a todas abordagens teóricas sobre a construção do conhecimento, diferentemente da ciência moderna, que dava atenção somente a cada nova construção do saber. Como afirma Scanduzzi (2002a), no mundo moderno quem não tinha o paradigma analítico como objetivo era excluído. A exclusão justificava uma série de distúrbios e convidava a todos a fazerem um filtro sócio-cultural de maneira que somente alguns seriam os senhores do saber. No mundo atual, há uma busca das diferenças e respeito pelo outro que sugerem a inclusão de todos e, com isso, nos apontam múltiplos e novos modelos e caminhos a seguir.



Ainda com relação aos alunos com Síndrome de Down, pode-se notar que, em alguns casos, eles conseguem se desenvolver em momentos de solidariedade. Neste trecho do caderno de campo pode-se notar essa situação.

Deise, que tem Síndrome de Down, não sabe ler, mas conhece todas as letras do alfabeto e ajuda os outros alunos a procurarem palavras com as sílabas pedidas pela professora. Esta disse que, com esta atividade de recortar palavras de revistas, Deise estava tendo muito progresso. (Capítulo 1, p. 58)

Nas situações das quais participam alunos com deficiência auditiva, é tomado o cuidado para que se fale virado para eles, para que possam fazer leitura labial, ou, se possível, com o auxílio da Libras. Assim, os alunos surdos podem compreender o que está sendo dito.

Em entrevista, a professora Antonia relatou que, para os deficientes

auditivos:

[...] todos os materiais são feitos por mim, recorto as palavras, os sinais em Libra e monto nos desenhos, [...] como: flor, mulher, homem, criança, nome de frutas. Eu recorto letra por letra e monto para eles aprenderem escrever. Para isso eu preciso de computador, eu preciso de impressora, eu preciso de tinta..., com os surdos eu tenho que fazer assim. (Apêndice 1, p. 135)

Na interpretação dos textos, é comum que Antonia peça para que os alunos desenhem o que mais gostaram ou o que entenderam sobre o texto, proporcionando, aos alunos que têm dificuldades com a escrita, outras formas de se expressar. Neste caso, com os desenhos. (Capítulo 1, p. 37)

Antonia utilizou palitos de sorvete para o auxílio dos cálculos em salas do módulo 1. Segundo ela, os palitos são importantes para os alunos que têm dificuldade de aprendizagem, Síndrome de Down e deficiência mental. A professora disse que manipular objetos auxilia no desenvolvimento e na aprendizagem desses alunos.

Apesar de a professora dizer que alguns materiais são importantes para os alunos com deficiência visual, que outros beneficiam os alunos com deficiência auditiva e que outros, ainda, beneficiam os alunos com

Vergani (2004) esclarece que: ver em algumas comunidades os sentimentos, os desejos, as formas de contar, comunicações verticais e outras atividades podem ser registradas de forma diferente, usando desenhos, artesanato e partes do corpo. A forma do aluno se expressar em sala de aula também pode diferenciar dependendo de cada um.

deficiência mental, pode-se observar que toda a sala se beneficia do material preparado por Antonia, pois todos se utilizavam das explicações feitas com esses materiais. (Apêndice 1, p. 130).

Antonia relatou, em entrevista, também, que, quando se trabalha com alunos que têm deficiência mental e com os que têm Síndrome de Down, é necessário usar recorte, colagem, desenho, material dourado e Tangran para trabalhar geometria. A professora voltou a reforçar nesta parte que, para esses alunos, a manipulação de objetos ajuda em seu desenvolvimento. (Apêndice 1, p. 136)

Quando a deficiência mental não permite ao aluno que se concentre na aula, uma das formas encontradas por Antonia para lidar com a situação é sentar-se perto dos alunos e ajudá-los nas atividades. (Capítulo 1, p. 58)

O professor Lourival, quando necessário, também costuma ajudar, sentando perto dos alunos para sanar as dúvidas. Em uma das aulas, observeu-se que uma das alunas não conseguia resolver contas de divisão; ele sentou e começou a lhe explicar como fazer, e complementou dizendo para ela ficar calma, tentar esquecer os problemas e se concentrar nas atividades.

Em um conteúdo específico (tabuadas), tem-se: “[...] professor Lourival disse que eles não precisavam decorar a tabuada e que ela podia ser pesquisada

Sobre a aproximação do conteúdo aprendido na escola com o cotidiano vivido pelo aluno, podemos nos inspirar em Ferreira (1994), que explica que a Etnomatemática resgata a Matemática existente nas formas de expressão cultural inerentes ao cotidiano, do aluno, buscando respeitá-la e valorizá-la.

Ferreira (2008) alerta, porém, que mesmo resgatando o aprendizado do cotidiano do aluno e valorizando-o, pode se desencantar esse conhecimento no momento da ligação com a Matemática formal; isso se dá porque, às vezes, deixamos de

quando necessário ou, ainda, podiam contar nos dedos.” Esta forma de relacionar as diferenças de aprendizagem pode colaborar na inclusão, proporcionando aos alunos diferentes formas de saber multiplicação sem que precisem memorizar.

A professora Antonia também contextualiza as atividades, utilizando o cotidiano dos alunos. Em uma das aulas que se observou, a professora usou exemplos do cotidiano dos alunos para trabalhar com o conteúdo de porcentagem. Em um dos exemplos, ela contextualizou a atividade utilizando informações cedidas por uma aluna que vendia cosméticos.



Nesta atividade, ela queria saber qual seria o lucro de uma vendedora de cosmético se ela vende-se R\$3.000,00 em produtos e lucrasse 65% do que é vendido. Em outra atividade, ela utilizou o valor de um eletrodoméstico de R\$ 70,00, e queria saber qual seria o valor pago pelo possível comprador, se comprasse em uma promoção na qual tivesse um desconto de 12%. (Capítulo 1, p. 49)

lado detalhes importantes das situações estudadas. Com isso, a escola volta a distanciar-se do aluno, para quem esse encantamento é necessário para viver plenamente.

Além da contextualização necessária em sala de aula, também é importante perceber-se que a professora Antonia estava atenta aos conhecimentos dos alunos. Observou-se essa percepção quando ela disse:

Esse aluno que quer mesmo estudar, sem problema nenhum vai aprender; em dois anos ele está preparado, ele faz tudo sem pestanejar, porque eles fazem tudo por cálculo mental, todos usam o cálculo mental e, então, o que eles não sabem? A técnica, colocar no papel, a conta. Eles só precisam disso. A partir do momento em que eles aprendem isso, vão embora e não tem como não ir. São ótimos, eles são excelentes, é bom de trabalhar com eles, muito bom. (Apêndice 1, p. 131)

As observações também mostraram que a professora Antonia tem, em suas salas, um número maior de alunos com necessidades educacionais especiais do que o restante dos professores. Isso se dá por dois motivos, basicamente: o primeiro é o grande carisma que a professora tem com os alunos e isso faz com que eles peçam, no momento das matrículas, para serem colocados em sua sala. O segundo motivo é que ela tem bastante experiência em trabalhar com as deficiências, em contraste com o fato de os outros professores não se sentirem preparados ou

Pode-se ver em Vianna (2008) que na educação de jovens e adultos, baseada numa perspectiva etnomatemática, deve-se atentar que a vida dos alunos está cheia de matemáticas e que devem ser legitimadas na escola. Assim, a valorização dos saberes, trazidos pelos alunos à escola, contribui para a aprendizagem e, portanto, para a inclusão.

A Etnomatemática não defende que o profissional de educação custeie os materiais usados em sala de aula, mas pode ser utilizado em alguns casos, pois essa postura faz parte da construção da cidadania. Nosso papel como cidadão é ter consciência dos direitos e deveres, e lutar por uma educação melhor para todos.

Considerando todos os pontos destacados neste capítulo, tem-se uma proposta baseada na Etnomatemática para a Educação Inclusiva, que propõe uma relação de cooperação, solidariedade e respeito, que tem em sua base o diálogo simétrico, o qual proporciona um ambiente favorável à inclusão e uma visão global dos indivíduos.

ainda temerem trabalhar com o diferente.



É interessante, também, de se deixar registrado que a professora Antonia, para trabalhar as aulas de forma mais dinâmica, precisa desenvolver materiais feitos em plástico, E.V.A., madeira ou cartolina. Porém, nem sempre esses materiais são fornecidos pelo governo. Muitas vezes são custeados por ela mesma, ou feitos por algum aluno que consegue restos de materiais em seus locais de trabalho.

Mesmo nas atividades que geralmente são impressas, os professores não podem usar as impressoras da escola. Isso os obriga a usarem o mimeógrafo ou os computadores particulares e custearem a tinta das impressoras e o papel usado.

A partir de agora, iniar-se-á um confronto entre as idéias da educação inclusiva e o que foi observado em campo.

### 3 – CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS<sup>11</sup>

Nosso empenho em conquistar para a espécie humana a convivência harmoniosa do TODOS que reúne as cores do arco-íris não deverá ser guiado pela esperança de, no final do caminho, encontrarmos um pote de ouro.  
Werneck (1999, p. 29)

Cumprir registrar que, ao iniciar as observações, sentiu-se uma certa decepção, pois o pesquisador, em sua pouca experiência como tal, acreditava que, ao chegar a campo, encontraria uma escola com o processo de inclusão acontecendo plenamente. Ingênua expectativa. Naturalmente, não foi o encontrado. Entretanto, com leituras e conversas com o grupo de Etnomatemática, da Unesp de Rio Claro, pôde-se perceber que a Educação não é algo estático, mas que está sempre em transformação, sempre sendo construída.

A construção de uma escola inclusiva requer tempo para que as mudanças ocorram, as transformações são gradativas e algumas podem demorar mais a serem feitas que outras. Por isso, mesmo em escolas que têm como objetivo principal a inclusão, pode-se constatar práticas que não são inclusivas ou que não estão em conformidade com os conceitos da Educação Inclusiva. Essas práticas destoadas devem-se ao fato de que a educação inclusiva não é um modelo acabado que só nos cabe implantar no sistema de ensino, mas sim um novo olhar à Educação.

Foi com esse emaranhado de práticas inclusivas e não-inclusivas que se deparou quando foi iniciado o trabalho de campo no projeto CIEJA. Apesar de a escola optar pela inclusão, afirmando em seu projeto político-pedagógico que o objetivo esperado é uma escola que se transforme num espaço de produção de conhecimentos com prazer, ética, motivação, democracia e inclusão, deparou-se

---

<sup>11</sup> A organização do texto, nesta seção, segue os moldes do capítulo anterior, trazendo na coluna à direita trechos do caderno de campo. O objetivo deste formato é apontar quais situações se refere na análise.

com ações, discursos e práticas que contrariam as teorias da Educação Inclusiva ou, ainda, pessoas que, em sua prática, vão na contramão de seu discurso. Mas tudo isso foi muito importante para o crescimento do pesquisado, pois muito do que se observou foi imprescindível no entendimento e/ou no amadurecimento de idéias e leituras sobre a inclusão.

Com isso, à luz das observações e leituras, pôde-se entender que é necessário tempo e muito trabalho para que se eliminem todas as práticas não-inclusivas e se construa uma Educação para as diferenças.

Ao buscar respostas às indagações, que consistiam em saber quais práticas seriam inclusivas, auxiliado por leituras e pelas observações, pôde-se perceber que algumas práticas ainda são remanescentes da integração, entretanto é atribuído a elas o nome de inclusivas. Mudam-se os termos, mas mantêm-se as práticas.

No entanto, é necessário saber reconhecer as práticas inclusivas para que as práticas da integração e outras não-inclusivas possam ser suprimidas do ambiente escolar.

Dentre as práticas inclusivas detectadas no CIEJA, pode-se destacar: o respeito pelas diferentes formas de cultura, a percepção dos saberes dos educandos, o esclarecimento e discussão dos direitos e deveres dos alunos, o desenvolvimento de formas de trabalhar com todos

[...] na sala do meio dia e meia é o horário em que todos são deficientes, como vamos incluir o deficiente? Onde? Na realidade, estamos excluindo, eles estão completamente excluídos, continuam excluídos, e são os mais necessitados de inclusão. (Apêndice 1, p. 129)

A professora trabalha com a Tatiane individualmente. Enquanto os outros alunos do módulo IV fazem as atividades em sala, a professora senta com Tatiane e trabalha conforme o “nível” que ela consegue aprender. (Capítulo 1, p.20)

simultaneamente, a percepção das diferenças e sua devida valorização.

Entretanto, contrariando a inclusão, as práticas da integração estão baseadas em preparar o aluno com deficiência para que ele possa se enquadrar em um padrão de normalidade imposto pela sociedade.

Segundo Mrech (2007, p. 10):

“A integração é uma prática seletiva. O aluno deficiente tem que se adaptar aos parâmetros de normalidade, tem que se enquadrar nos pré-requisitos da classe”.

No modelo de integração não é necessário que a sociedade mude para receber o diferente, ela apenas oferece instrumentos para que os alunos se moldem. Após esta fase de formação, que pode ser feita em instituições especializadas, essas pessoas podem ser integradas ao grupo dos considerados normais.

Sobre esse processo de integração, Aranha (2002, p. 1) explica que:

Para promover, entretanto, a Integração, constata-se hoje, olhando retrospectivamente, que proliferaram em todos os países, e também no Brasil, entidades governamentais e não governamentais, que assumiram como objetivos preparar, ensinar, oferecer atendimentos terapêuticos, enfim, modificar a *pessoa com deficiência*, de forma que, quando esta fosse considerada “pronta”, em acordo

Em uma reunião, realizada todas as quartas-feiras com os professores, a coordenadora pedagógica disse que os alunos tem que ser como atores, que olhem na televisão como devem se comportar, porque, se vierem com os costumes deles, fica impossível freqüentar a escola. (Capítulo 1, p.49)

com os padrões de aceitação social vigentes, pudesse, então, ser integrada à comunidade.

A inclusão surgiu da busca de uma outra forma de lidar com as diferenças, opondo-se à integração e a consideração de que os alunos são tábuas rasas, que são um conjunto de comportamentos e atitudes aceitos pela sociedade. A inclusão vê a escola como espaço, não só de socialização, mas de sociabilidade, que, segundo Gusmão (2003, p. 94), é:

[...] mais que um espaço de socialização, torna-se um espaço de sociabilidades, ou seja, um espaço de encontro e desencontros, de buscas e de perdas, de descobertas e de encobrimentos, de vida e de negação da vida. A escola por essa perspectiva é, antes de mais nada, um espaço sociocultural.

Não fazemos inclusão apenas inserindo alunos “diferentes” em salas de aulas regulares, mas sim fazendo com que os alunos se sintam realmente parte do meio escolar. Diante disso, Santos e Paulino (2006, p. 12) afirmam que:

Igualdade, um dos fundamentos da Educação inclusiva, não é, de forma alguma, *tornar igual*. Incluir não é *nivelar* nem uniformizar o discurso e a prática, mas exatamente o contrário: as diferenças, em vez de inibidas, são

valorizadas. Portanto o “aluno padrão” não existe: cada integrante deste cenário deve ser valorizado como é, e todo o processo de ensino aprendizagem deve levar em conta estas diferenças.

Quando falamos em diferenças entre pessoas, geralmente ligamos diferença à deficiência, ou seja, não é difícil as pessoas pensarem que somente os deficientes são diferentes em nossa sociedade. O mesmo acontece quando nos deparamos com o termo *alunos com necessidades educacionais especiais*<sup>12</sup>, pois logo nos lembramos de alunos com deficiência. Necessidades educacionais especiais, porém, não é sinônimo de deficiência.

A Educação Inclusiva não tem como pretensão tornar os diferentes iguais, normalizando-os, assim como não pretende estigmatizar os diferentes fazendo-os inferiores ou superiores por suas diferenças ou poupando-os das atividades escolares em função de suas diferenças. Segundo Santos (1995), temos o direito de ser iguais quando a diferença nos inferioriza e de ser diferentes quando a igualdade nos descaracteriza.

Para Mantoan, (2006) a

---

<sup>12</sup> Segundo as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, alunos com necessidades educacionais especiais são aqueles que durante o processo educacional demonstram: dificuldades acentuadas ou limitações no processo de aprendizagem. As limitações podem estar vinculadas a uma causa orgânica específica (condições, disfunções, limitações ou deficiências); dificuldades de comunicação e sinalização diferenciada dos demais alunos e; altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os levem a dominar rapidamente os conceitos, os procedimentos e as atitudes.

universalidade da espécie não define o sujeito, mas sim suas particularidades. Tratar as pessoas diferentemente pode enfatizar as diferenças, assim como tratar as pessoas de forma igual pode ocultar as particularidades. O tratar diferente não implica necessariamente em exclusão, assim como tratar igualmente não implica em inclusão sempre, devemos saber dosar as atitudes dependendo de cada situação.

A sociedade que a Educação Inclusiva almeja se compõe de pessoas que não se escandalizam com as diferenças. Uma sociedade em que seja natural um aluno levar como lanche a sua escola um sanduíche de presunto e queijo e outro levar larva de coqueiro para comer. Para essa relação existir, é preciso buscar o respeito entre as pessoas. Portanto, o respeito não se encerra na simples aceitação das diferenças, mas também no compromisso com as diferenças. Guijarro (1998, p. 5) ressalta que:

Existem pessoas que aceitam as diferenças, mas não as valorizam, ou não as consideram como algo que pode enriquecê-las. E existem pessoas que as aceitam, mas não se comprometem. A idéia é chegar ao compromisso.

Mediante essas colocações, algumas práticas observadas nas aulas da professora Antonia são, na verdade, da integração. Quando ela disse que para seus

Alguns alunos serão aprovados, pois já estão preparados para irem para o próximo módulo. Segundo a professora, cada um dos alunos com

alunos irem para a próxima série precisam ser preparados e devem adquirir um tipo de conhecimento, ela está querendo moldá-los segundo um padrão/nível de saberes.

Para a inclusão, porém, os limites e dificuldades dos alunos não servem como meio de segregação, mas como forma de explorar as potencialidades plenamente. Mantoan (2003, p. 79) explica que:

O sucesso da aprendizagem está em explorar talentos, atualizar possibilidades, desenvolver predisposições naturais de cada aluno. As dificuldades e limitações são reconhecidas, mas não conduzem nem restringem o processo de ensino [...].

A Educação Inclusiva não determina níveis de aprendizado a serem alcançados pelos alunos, como foi dito anteriormente; explora as potencialidades objetivando transgredir os limites de cada um, Beyer (2005, p.29) afirma que:

Deve-se e pode-se esperar que cada criança corresponda às suas capacidades individuais e desenvolva sua própria personalidade. Nós, educadores, devemos ficar contentes quando uma criança se torna o que ela pode vir a ser e obtém um desempenho que esteja ao seu alcance. Mais não podemos exigir dela.

O pleno desenvolvimento dos

necessidades educacionais especiais fica de dois a três anos em cada módulo. (Capítulo 1, p.25)

Segundo a professora, ele tem apenas a socialização nas escola, pois vive alienado do mundo e não consegue aprender. (Capítulo 1, p.40)

Em função de seu comprometimento na coordenação motora das mãos [...], Marcos presta a atenção nas explicações da professora, tira as dúvidas e anota as atividades que teria que fazer no caderno, leva para casa e faz no computador, que manuseia perfeitamente [...] (Capítulo 1, p.39)

Arlete tirou cópias de um livro que traz as técnicas de cálculo no sorobã e, com a ajuda de seu marido, que irá ler o livro, ela poderá aprender a manusear o instrumento. A professora diz que, com isso, Arlete poderá ensinar a ela os cálculos. (Capítulo 1, p.42)

Carlos, que tem deficiência mental, não consegue fazer as atividades que a professora propôs, mas ela diz que tem que respeitar o ritmo de

educandos é garantido legalmente. A Constituição Federal de 1988, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, prevê, no artigo 205, a “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (art. 206, inciso I) e obriga o Estado garantir a todos os níveis de ensino, de criação artística e de pesquisa, segundo a capacidade de cada indivíduo, no artigo 208.

Quando é imposto um padrão de normalidade, de cultura, de sociedade ou de saber, está-se dizendo para os alunos que sua cultura, sua sociedade e seus conhecimentos não são importantes; portanto negam-se as diferenças.

Como se pode perceber, o sistema escolar inclusivo deve necessariamente oferecer Educação de qualidade a todos os alunos. Pôde-se observar que há algumas situações em que existe a concepção de que o processo de inclusão se finaliza quando se proporciona a socialização dos excluídos.

Este equívoco pode ser encontrado quando a professora Ana se refere a Fábio dizendo: “ele só tem a socialização na escola”, mas para a inclusão é preciso ir além da convivência com a sala de regular. Entretanto, não foi observado nenhum mecanismo para sua inclusão por parte da professora, ele apenas está na sala. Fábio é parte da sociedade, porém é posto à margem do processo.

Carlos. (Capítulo 1, p.58)

“O que eu acho que seja inclusão? Você trabalha da mesma maneira (com os alunos excluídos), tratando-os da mesma maneira, trabalhando com eles da mesma maneira que se trabalha com os normais.” (Fala da professora Antonia). (Apêndice 1, p. 129)

Segundo a professora, ele tem apenas a socialização na escola, pois vive alienado do mundo e não consegue aprender.

Não foi observado nenhum mecanismo de inclusão para o caso de Fábio. Ele tem apenas a convivência com o restante da sala. (Capítulo 1, p.40)

Em outra ocasião, Ana disse que a socialização de Tatiane era muito boa, que ela se dava bem com os alunos e não gostava de faltar às aulas.

Outro exemplo pôde ser detectado quando Maria contou a trajetória de Tatiane e falou sobre professores que passaram pela vida de Tatiane sem nem mesmo cumprimentá-la ao entrar na sala, deixando-a, como Maria mesmo diz, como um enfeite.

As observações também mostram que, quando se trata de alunos com Síndrome de Down, por vezes apenas se busca o convívio com o restante da sala. Tomando como exemplo Gerson e Laís, vê-se que pouco participam das atividades propostas em sala.

A decisão de deixar alunos “de lado” nas atividades ou julgar que apenas a convivência com os outros já é o bastante, muitas vezes são equívocos causados pela desinformação de alguns professores que, devido ao preconceito, julgam que esses alunos não são capazes de entender o que está sendo falado ou que não se faz necessária a aprendizagem nestes casos, apenas a convivência.

A Declaração de Salamanca refere que:

O desafio que confronta a escola inclusiva é no que diz respeito ao desenvolvimento de uma pedagogia centrada na criança e capaz

A professora passou para a turma uma atividade que consistia em traduzir um texto em inglês com a ajuda do dicionário para a turma e iria passar uma atividade diferente a João; mas, nesse momento, ele perguntou a ela: “Porque não posso fazer a mesma coisa que os outros estão fazendo?” Com isso, a professora buscou um dicionário e deu-lhe a mesma atividade, mas justificou que, por mais que ela já tivesse tentando lhe ensinar a trabalhar com o dicionário, ele não conseguia aprender. (Capítulo 1, p.30)

de bem-sucedidamente educar todas as crianças, incluindo aquelas que possuam desvantagens severas. (Salamanca, p. 4)

A fim de promover a inclusão no ambiente escolar, pode-se apoiar nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, que em seu Artigo 2º, diz:

Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos.

Analisando a Declaração de Salamanca e as Diretrizes Nacionais, pode-se entender, portanto, que somente a socialização não implica em inclusão, é necessário que os alunos com deficiência tenham educação de qualidade.

Observando a orientação do Documento de Salamanca, tem-se que é necessário que todos os alunos aprendam juntos, e que seus ritmos de aprendizagem sejam respeitados. Ressalta-se o parágrafo que fala sobre isso:

Princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer difi-

“É lógico, é evidente que, nestes casos, as aulas são mais demoradas e os alunos têm que aprender a aceitar a inclusão. Os alunos têm que aceitar os outros incluídos, se não, não vai haver inclusão, você concorda?”

Agora, a partir do momento em que você tenha necessidades especiais, a situação muda um pouco, acho que fica até mais fácil de dar aula para um grupo onde há inclusão, porque se trabalha mais devagar, bem mais devagar por causa dos que estão sendo incluídos, e a técnica que usamos, o modo de

culdades ou diferenças que elas possam ter. Escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade a todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com as comunidades. Na verdade, deveria existir uma continuidade de serviços e apoio proporcional ao contínuo de necessidades especiais encontradas dentro da escola. (Salamanca, p. 5)

reafirmar que:

Essas orientações vêm

[...] na perspectiva inclusiva [...]. As escolas atendem às diferenças sem discriminar, sem trabalhar à parte com alguns alunos, sem estabelecer regras específicas para se planejar, para aprender, para avaliar [...]. Mantoan (2003, p. 25).

A Educação Inclusiva utiliza a diferença entre os alunos de uma turma como benefício à atividade trabalhada. As peculiaridades e as várias formas de construção dos conhecimentos são valorizadas e revertidas em boas experiências para que todos, juntos, possam aprender. Quanto a isso, Mantoan (2003, p. 77) afirma que:

Ensinar a turma toda reafirma a necessidade de

nos expressamos, como vamos explicar, ajuda-os (ditos normais) a entenderem. Por isso que eu gosto de trabalhar com inclusão, porque você trabalha devagar, não corre com a matéria e nem tem como correr. O que for explicado vai ficar, não vão voltar sem saber, porque foi explicado passo a passo por causa da inclusão. Não pode haver diferença entre a inclusão e o que não está incluso, tem que haver a inclusão correta, do jeito que tem que ser. Porque o que está acontecendo hoje não é inclusão. Coloca-se “uma fila não sei do que”, “outra fila não sei do que”. Eu vejo nas EMEFs, uma fila dos que sabem muito, bastante, dos que estão adiantados; outra fila dos mais ou menos e a fila dos que não sabem nada. Cadê a inclusão? Excluem jovens adolescentes.” (Apêndice 1, p. 132)

se promover situações de aprendizagem que formem um tecido colorido de conhecimento, cujos fios expressam diferentes possibilidades de interpretações e de entendimento de um grupo de pessoas que atua cooperativamente, em uma sala de aula.

Nem sempre os professores estão conscientes de que devem elaborar formas de se trabalhar com todos seus alunos para que se possa proporcionar a inclusão, por vezes os professores sentem a necessidade de trabalhar paralelamente. Esta opção é comumente adotada pelos educadores por não saberem como lidar com as diferenças, por ser mais cômodo ou, ainda, por não se sentirem capacitados.

Buscando desenvolver essas formas de trabalhar com todos, por vezes a professora Antonia modifica sua prática no objetivo de alcançar o máximo possível dos alunos. Quando ela faz uso de *slides* como ferramenta de ensino, por exemplo, descreve as figuras, lê para todos e, quando necessário, faz uso de libras, tentando suprir as necessidades de todos que estão na sala. As diferenças praticamente a obrigam a adaptar as atividades de modo que todos possam participar.

Nos momentos de descrição das aulas da professora Ana, podem ser vistos seus esforços para que todos participem das atividades; para isso ela também digita as

“Quando eu recebi a primeira aluna deficiente visual, precisei aprender como trabalhar com ela e o que eu poderia fazer para melhorar a aula, que, neste caso, era todinha falada e, se eu precisasse escrever na lousa alguma matéria, eu falava em voz alto o que era escrito e ela escrevia (na máquina Braille). (Apêndice 1, p.130)

A professora distribuiu as folhas que continham os exercícios para os alunos fazerem e, para os que tinham

atividades em letras grandes, dando condições de leitura para as crianças que têm baixa visão.

Para que essa prática seja abolida processo educacional, assim como para todo processo de inclusão, é de suma importância que se faça um trabalho de conscientização com os professores. Além do trabalho com estes, é necessária a conscientização da sociedade em geral, no sentido de esclarecer os direitos de todos e de acabar com a exclusão. Para esta tarefa, faz-se necessário o diálogo entre representantes do governo, professores, especialistas, alunos e a comunidade.

O engajamento de todos os setores da sociedade no processo de inclusão é de muita valia. Para Beyer (2005, p. 9):

[...] sem a mobilização dos grupos envolvidos, isto é, família, professores, especialistas, enfim todos os sujeitos que se vinculam no cotidiano escolar, pouco se poderá esperar em termos de aplicação do projeto de educação inclusiva através de práticas efetivas de inclusão escolar. Sem tal mobilização, podemos esperar que este projeto continuará apenas como visão de alguns e como retórica de lei.

A exemplo do trabalho paralelo e da não conscientização, podem-se encontrar professores trabalhando com Tatiane em atividades paralelas às que os outros faziam.

apenas parte da visão, preparou folhas com letras maiores. (Capítulo 1, p.43)

Antonia (professora) trabalhava separadamente com Tatiane e, enquanto os alunos faziam as atividades copiadas na lousa, a professora

Em função de seu aprendizado ter um ritmo mais lento que o restante da sala, os professores (quase em sua totalidade) optavam por trabalhar paralelamente com ela.

Carla também passa por um procedimento semelhante ao de Tatiane. Como ela demora mais para aprender (pode-se constatar isso porque foram necessários três anos de estudos para que ela conseguisse escrever as primeiras palavras), a professora Antonia optou por trabalhar paralelamente, a fim de acompanhar o ritmo dela.

O trabalho paralelo pode ser visto com muita clareza na observação feita na aula de João, e até mesmo ele indaga sobre o motivo à professora ao lhe ser proposta uma atividade diferente dos outros.

Pôde-se constatar, nas observações, que a diferença entre o ritmo de aprendizagem dos alunos como um todo contribui para que alguns professores optem por trabalhar parte dos conteúdos de forma paralela com estes alunos.

Essa prática também é facilmente encontrada em turmas em que há deficientes visuais, e é mais comum quando o professor da sala ensina, além do currículo regular, o Braille. Geralmente, o professor usa o tempo em que a turma está fazendo alguma atividade para explicar as técnicas de escrita em Braille.

Foram encontradas dificuldades em se trabalhar com a turma toda quando

trabalhava com ela na “prancha de comunicação”. (Capítulo 1, p.22)

A professora disse que foram necessários três anos de estudos para que Carla conseguisse chegar a uma situação que a professora Antonia chama de silábica, que consiste em aprender a escrever palavras formadas por sílabas com duas letras, e que a professora chama de sílabas simples. (Capítulo 1, p.43)

Assim como os outros deficientes visuais, Marlene estuda o Braille enquanto os outros alunos fazem as atividades propostas pela professora. (Capítulo 1, p. 32)

estão sendo abordados conteúdos matemáticos, pois, para que os deficientes visuais possam executar os cálculos, geralmente é usado o sorobã e, como as professoras Ana e Antonia não sabem manuseá-lo, acabaram optando por trabalhar outras atividades com eles.

Acreditando na necessidade de aprender o sorobã, a professora Antonia falou em entrevista: “[...] precisa saber sorobã, que eu não sei ainda, [...] minha aluna não vai para o módulo três porque eu não sei sorobã para ensinar a soma, subtração, multiplicação e divisão”. (Apêndice 1, p. 102) Nestas situações, Antonia trabalha Matemática com a turma e passa outras atividades para os alunos deficientes visuais.

A professora reconheceu que todos seus alunos deveriam trabalhar com a mesma atividade, mas, por essa impossibilidade, faz-se necessário utilizar atividades paralelas.

Muitas vezes, também, o pesado currículo obriga o professor a imprimir um ritmo em sala de aula a fim de cumprir os conteúdos programados. Este ritmo nem sempre é compatível com o de todos os alunos. Os professores, com o objetivo de trabalhar o que foi programado, não conseguem oferecer aos alunos o tempo de que eles necessitam para aprender, fazendo, então, com que os alunos que têm maiores dificuldades sejam postos de lado, fazendo

“Eu vou aprender? Vou, pode ter certeza que eu vou aprender, vai demorar um pouco? Vai. Acho que eu vou demorar uns três meses pra aprender, mas eu aprendo o básico pra você poder passar, porque eu acho que, quando você aprende a técnica, num instante eles aprendem, eles são superinteligentes, tem uma sensibilidade enorme.” (Apêndice 1, p.135)

Segundo a professora, Tatiane tem algumas limitações físicas e mentais, por isso não consegue formalizar toda a matéria ensinada. Ela aprende somente o básico, ou seja, as quatro operações e alguns outros conceitos básicos. (Capítulo 1, p.20)

atividades diferentes das trabalhadas pela turma.

Mas importante atentar-se sobre a conscientização da comunidade, pois podemos observar que o trabalho paralelo com os alunos é, talvez pelo afeto e atenção que era dispensado a Tatiane, confirmado e aprovado por Maria. Em seu relato, há momentos em que diz que na época, em que Tatiane fazia o primeiro ciclo do ensino fundamental, era melhor, pois a professora Antonia disponibilizava mais tempo a ela. Pelo que se pôde concluir em conversa com a professora Antonia, durante esse tempo que era disponibilizado para Tatiane, a professora trabalhava paralelamente com ela.

Enfim, de um lado tem-se a Educação Inclusiva, que julga negativa a experiência de se trabalhar paralelamente com os alunos; do outro tem-se a realidade das escolas, em que a falta de capacitação, de instrumentos adequados, de informação aos educadores ou, algumas vezes, de vontade de fazer o que é necessário, cria-se obstáculos para que a inclusão seja feita. Na Educação Inclusiva, porém o tempo de aprendizagem é natural e é parte da identidade de cada aluno. Portanto, não existe trabalho paralelo com alguns alunos, as potencialidades destes não são abafadas por suas dificuldades.

Olhando especificamente às formas com as quais os professores lidam na disciplina matemática com situações na escola

Para uma das alunas, que não consegue fazer as divisões, ele pediu para que ficasse calma, tentasse esquecer

inclusiva, pode-se perceber que sentar-se junto com os alunos com mais dificuldade é um fator que contribui para o desenvolvimento dos mesmos: a aproximação dos professores com os alunos e o diálogo simétrico com eles são formas de contribuir para sua inclusão deles.

Podem-se ver essas situações nas observações relacionadas aos professores Lourival, Ana e Antonia. Lourival, em umas das aulas observadas, sentou-se ao lado de uma das alunas para explicar, pois ela demonstrava muita dificuldade com o algoritmo da divisão. Para que dois alunos, que têm deficiência mental, pudessem se concentrar nas atividades, Antonia sentou perto deles e incentivou-os a fazer o que foi proposto e, no caso de Ana, apesar de não se sentar efetivamente com os alunos, ajudou-os indo de mesa em mesa.

Outra forma de trabalhar em salas inclusivas, e que é característica de Ana, é a atenção no atender aos alunos. Sempre que foi solicitada para tirar alguma dúvida, buscou as mais diferentes formas de explicar e acabou explicando várias vezes o que deveria ser feito.

Um outro fator que auxilia na inclusão e desenvolvimento dos alunos é a contextualização dos conteúdos abordados em sala de aula. Pôde-se observar isso nos momentos em que Antonia trabalhou com porcentagem, pois ela faz relação com a

os problemas e se concentrasse nas atividades. Ele sentou-se junto a ela e lhe explicou como fazer as divisões. (Capítulo 1, p.54)

A professora sentou perto de Paulo e Mauro, que têm deficiência mental e, por eles não conseguirem se concentrar, ajudou-os nas atividades. (Capítulo 1, p.58)

A professora pediu para que os alunos fizessem os exercícios, e foi de mesa em mesa ajudando-os [...].(Capítulo 1, p.43)

A professora mantém uma relação de amizade com os alunos e dispensa máxima atenção a todos, explicando o mesmo exercício quantas vezes forem necessárias. (Capítulo 1, p.38)

[...] Antonia aproveitou o fato de alguns alunos venderem cosméticos ou outros objetos para explicar-lhe como calculam o valor de venda, de desconto e de lucro dos produtos. (Capítulo 1, p.49)

experiência que os alunos tinham em venda de cosméticos e de promoções feitas no comércio.

Uma forma encontrada pelos professores de relacionarem as diferenças nas aulas de Matemática pode ser vista nas observações sobre os alunos necessitarem de diferentes formas de expressar os resultados. Notou-se isso quando Ana proporcionou aos alunos a chance de usarem lógicas e formas próprias para a resolução das atividades. Pode-se citar também, como exemplo disso, que em uma das avaliações dadas por Ana, apesar de ter ensinado aos alunos a Fórmula de Báskara para se resolverem equações do 2º grau, ela abriu opções para que eles resolvessem as equações de maneiras diferentes da ensinada.

Na busca de uma Educação Inclusiva, também é necessário que o educador ofereça várias formas de expressão para o aluno. Como Santos (2002, p. 3) afirma:

[...] a avaliação inclusiva é diversificada: são oferecidas várias oportunidades e formas diferentes do aluno mostrar como está se saindo ao longo do processo educacional. Se o aluno apresenta dificuldade em sua expressão escrita [...] a escola provê formas alternativas através das quais ele possa complementar sua expressão e mostrar o resultado de seu processo educacional.

Marcos (aluno com paralisia cerebral) é um menino muito ativo, gosta de navegar e conversar com amigos na internet, inclusive com a professora. O computador é um instrumento importante para ele, pois é a forma através da qual ele se comunica com o mundo e consegue registrar suas idéias e conhecimentos. (Capítulo 1, p.39)

Segundo relato da professora, para trabalhar com Tatiane, era necessário elaborar atividades de múltipla escolha e perguntar qual era a alternativa certa: conforme a professora vai apontando para a alternativa, Tatiane vai respondendo que sim ou que não. (Capítulo 1, p.22)

Uma das alunas falou que há algum mistério nessa matemática, e o professor disse que nas próximas aulas iriam começar a desvendar os mistérios da Matemática, mas que o objetivo não é chegar aos resultados, e sim pensar o problema. (Capítulo 1, p.56)

Ana disse que

Em conformidade com essa concepção, a professora Antonia aceita as formas diferentes dos alunos expressarem suas idéias, que pode ser via desenho, colagem, ou, ainda, outras formas encontradas pelos próprios alunos.

Entretanto não é sempre assim; pôde-se observar a não abertura no modo de expressão no momento em que Ana explicou por que trabalhava com Tatiane separadamente. O seu argumento consistiu em dizer que Tatiane não conseguia formalizar (o que implica, segundo sua fala, em escrever) o que foi ensinado. Mas as observações mostram que, apesar de não escrever, Tatiane se comunicava e entendia o que a professora dizia. Ora, se ela consegue entender o que foi dito e resolve as atividades propostas, fica claro que ela formaliza os conteúdos, porém de outra maneira. Não se pode exigir apenas a escrita para registrar os conhecimentos construídos.

Em relação a João, durante uma conversa com as professoras Ana e Hilda, antes de entrarem em sala, elas relataram que ele gostava de cantar Rap. Neste caso, a musicalidade de João poderia ser explorada a fim de que ele a usasse como via de expressão de suas idéias.

Há momentos, nas observações, nos quais pôde-se registrar a professora Antonia proporcionando aos alunos oportunidade de se expressarem de outras

não conseguia avaliar exatamente o que Tatiane aprende. Para a avaliação, a professora perguntou se Tatiane entendeu, fez “chamada oral”, mas disse que é complicado usar os moldes tradicionais de avaliação e justificou que nem os alunos ditos “normais” são avaliados corretamente, pois muitas vezes escondem o que sabem ou não conseguem fazer as atividades, na hora da prova, por um motivo ou outro. (Capítulo 1, p.21)

Então as professoras comentaram sobre o aluno João, que tem deficiência mental, e, segundo elas, não consegue acompanhar o ritmo dos outros alunos, mas que gosta de fazer rap. (Capítulo 1, p.29)

Sua (de Tatiane) comunicação é basicamente afirmativa ou negativa, apesar de conseguir se comunicar também

formas que não sejam necessariamente escritas, usando desenhos e colagens. Também se encontra essa flexibilidade quando é relatado que Antonia trabalhava com Tatiane com atividades de múltipla escolha.

Ao trabalhar com as diferenças, não se pode impor uma única forma de expressão de idéias. Algumas pessoas necessitam de se expressar oralmente, por gestos, por desenhos, musicalmente. Enfim, existem muitas maneiras de expressão, mas é comum se esperar dos alunos somente a expressão escrita. Quando, porém, dá-se a chance ao aluno de se expressar de maneiras diversas, está-se respeitando suas diferenças e fazendo com que ele se sinta valorizado e parte da sociedade, pois o que sabe ou consegue fazer se faz importante perante a sociedade na qual está inserido.

A Matemática, segundo Scandiuzzi (2002b), enquanto disciplina escolar regida pelo método analítico, tende a excluir indivíduos e funciona como filtro sócio-cultural, na sociedade, uma vez que os indivíduos estão em constante competição e a matemática pode ser usada como divisor de águas, separando os que fazem parte da intelectualidade, que são inteligentes, melhores e que sabem a matemática, dos que não são competentes o bastante para entendê-la, restando apenas observar a ascensão dos melhores.

de outras formas. Em sua “prancha de comunicação”, existe a palavra *sim* fixada ao seu lado esquerdo, e a palavra *não* ao seu lado direito; quando quer responder afirmativamente, olha para a palavra *sim*; quando quer responder negativamente, olha para a palavra *não*. Existem também várias figuras, como de professora (que é a foto da professora Antonia), figura de bebê, figura de alegria e muitas outras que Tatiane usa para a comunicação. (Capítulo 1, p.22)

Para esse tópico, far-se-á uso das orientações do MEC sobre o assunto:

Atribui-se à Matemática muito da responsabilidade pelo fracasso escolar dos adolescentes e jovens. O baixo desempenho no Ensino Fundamental, em Matemática, traduz-se em elevadas taxas de retenção e a faz atuar como um dos instrumentos do filtro social que seleciona os que terão ou não oportunidade de concluir esse segmento da educação básica.

Como se pode ver, a disciplina matemática é responsável por parte da exclusão produzida no ambiente escolar.

Por isso, segundo a Etnomatemática, ser educado matematicamente não é apenas aprender e/ou reproduzir conhecimentos já construídos e oferecidos pela sociedade dominante, mas também respeitar a cultura é imprescindível. Scanduzzi (2000a) refere que educar matematicamente é:

[...] desenvolver, neste diálogo simétrico, formas de diálogo franco, aberto, que exigirá do educador e do educando um crescer no conhecimento da arte ou técnica de explicar, de compreender, de entender, de interpretar, de relacionar, de manejar e lidar com o entorno sociocultural. Será muito importante que haja uma inter/intra-relação entre as etnomatemáticas, pois cada etnomatemática

conhecida e aprendida exigirá uma maior abertura aos novos conhecimentos e o possível diálogo entre os grupos sociais que a produzem, quando apreendidos, se tornará mais próximo e compreensível. À medida que conhecemos a etnomatemática de um grupo social, este grupo social passa a fazer parte de nós e seus hábitos e costumes serão respeitados, não serão folclore e nem tidos como “menores”, necessitando de uma reeducação.

Na visão integral do indivíduo, a cultura deve ser respeitada e os educadores devem solidarizar-se com os desejos dos educandos, ajudando-os a trilhar o melhor caminho, mas sempre atentos para não “darem” um mundo perfeito a eles. Quando coopero, solidarizo e respeito os indivíduos, crio o ambiente favorável para que o saber/fazer/ser individuais e coletivos apareçam. Scandiuzzi explica que:

A educação etnomatemática – sob meu ponto de vista – está atenta às mudanças do tempo e pode optar pela educação onde cada sujeito é visto na sua identidade e na sua alteridade. Termos como respeito, solidariedade e cooperação podem ganhar significados vitais se a pessoa que exerce o papel de profissional em educação assim o desejar. A época do só **saber-fazer** está se acabando e vindo o

tempo que teremos de completar com o **ser**. Nada adianta saber fazer se não soubermos para que sabemos e fazemos. Scandiuzzi (2002b, p. 2, grifo do autor)

A partir disso, pode-se compreender que a Etnomatemática entende o processo de construção e difusão do conhecimento como um processo dinâmico, jamais acabado e subordinado ao contexto natural, social e cultural. Pode-se observar também que o método holístico rege as práticas sócio-culturais e político-econômicas entendendo o sujeito em sua totalidade e criando condições para que a exclusão social e cultural seja eliminada.

Um outro ponto que se considerar na educação inclusiva refere-se à formação do professor. Uma grande parte dos professores sente-se despreparada para trabalhar com inclusão, pois argumenta que não teve formação para isso.

Notou-se essa preocupação quando, ao conversar com a professora Ana sobre Tatiane, ela relatou que era o primeiro ano em que ela trabalhava com pessoas com deficiência e que não foi preparada para trabalhar com inclusão. A professora Antonia também tem essa preocupação, e relatou: “Eu não tive nada de inclusão. Na realidade, eu comecei a trabalhar com inclusão porque quis, eu sou só pedagoga, não tenho especialidade em nada.” (Apêndice 1, p.101)

Ana me contou que é o primeiro ano em que ela trabalha com alunos portadores de necessidades educacionais especiais e falou que não teve preparação para trabalhar com esse tipo de aluno, mas que busca aprender com colegas da escola que já têm mais experiência que ela. (Capítulo 1, p.20)

Entretanto, não se deseja preparar professores das salas regulares com conteúdos da educação especial, o objetivo é que os professores tenham conhecimentos sobre a Educação Inclusiva.

Pôde-se perceber também que, objetivando trabalhar com os alunos com necessidades educacionais especiais, os professores acreditam que devem aprender tudo que se refere às necessidades educacionais especiais, conhecimentos como Braille, Libras, Sorobã, entre outros. A exemplo disso, a professora Antonia disse: "eu precisei aprender, como é que eu corrigiria o trabalho dela se era em Braille?", "Eu não sei sorobã [...]. Tenho que aprender urgentemente [...]". O conhecimento desses vários tópicos é importante, mas não cabe ao professor da sala regular saber tudo.

Quanto à formação do professor, o Artigo 59 da Lei 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Base da Educação Nacional, assegura:

III - 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.

Como se pode ver, os professores das classes regulares não

"[...] eu precisei aprender, como que eu corrigiria o trabalho dela se era Braille? Eu nunca havia tido contato com Braille, o que precisei fazer? Aprender. De que forma? Sozinha. Na época eu não tinha condições de pagar escola, de pagar um curso e a prefeitura não dá essas coisas." (Apêndice 1, p. 130)

Na opinião de Lourival, os professores precisavam ter uma maior preparação para lidar com os deficientes e reclama da falta de materiais para trabalhar. Diz que o governo deveria fornecer a máquina de Braille e os materiais necessários para os alunos que têm deficiências (Capítulo 1, p.55)

necessitam ser especialistas em educação especial, porém:

“é fundamental, na formação inicial e, principalmente, na continuada, proporcionar aos professores das escolas regulares os conhecimentos básicos para uma prática inclusiva”. (Rodrigues (org); Freitas, 2006, p. 175)

Para esses conhecimentos é que a LDB, em seu artigo 58, prevê que, quando necessário, haverá serviços de apoio especializados na escola regular, ficando aos professores das salas regulares a incumbência de trabalharem o currículo regular.

É necessário, porém, que os professores sintam vontade de trabalhar a inclusão e para isso, como toda a sociedade, precisam estar conscientizados dos benefícios da inclusão. O sucesso do processo de formação inicial e contínua depende da predisposição dos professores de quererem e acreditarem na inclusão e, assim, pesquisarem e aprenderem sobre o assunto.

Aos professores que se dispõem a trabalhar com a Educação Inclusiva não é permitido ter uma vaga informação do que consiste a inclusão. Werneck (1999, p. 57) explica que:

Pessoas subinformadas pensam ter dados corretos e pareceres atualizados sobre determinado assunto e, em nome desse deslize

“É difícil falar em inclusão. É muito fácil falar: “Ah, aquela escola vai ter inclusão, vai adotar a inclusão”. Primeiro tem que adotar, um professor adota inclusão, eu adotei a inclusão, adotei. É adotar mesmo, porque não existe; poucos professores trabalham com inclusão. Eles querem o salário deles no fim do mês, eles não estão preocupado se os alunos vão ou não aprender.” (Apêndice 1, p. 134)

ideológico, entortam discussões, esvaziam propostas, cansam platéias, adiam revoluções. Trata-se de uma proposta política que pretende alterar a estrutura constitucional do Estado. Do estado de fora e do estado de dentro. O estado interior de cada indivíduo.

Com isso, pode-se ter a certeza de que a inclusão educacional exige estudo e pesquisa para que não se perca em deslizes inconscientes.

A solidariedade e a colaboração também são pontos importantes para a educação inclusiva, pois, cada uma em sua vertente, fazem do ambiente escolar um lugar de formação social. Não é demais lembrar que deve-se ter solidariedade em relação à necessidade de sobrevivência e transcendência e a cooperação na preservação do patrimônio natural e cultural comum. (D'Ambrosio,1996).

Nota-se a solidariedade entre os alunos, na fala da professora Ana: “Os egressos da FEBEM são os que mais ajudam a Tatiane. São eles que a acompanham quando precisa ir ao banheiro, empurram a cadeira, levando-a para dar uma volta na escola e ajudam-na em sala”. Estas atividades, além de proporcionarem momentos felizes aos alunos, também contribuem para o sentimento de solidariedade necessário em um ambiente escolar.

No caso de pessoas que têm

“Na hora da saída, um leva o outro; o Bruno, por exemplo, ele é inclusão e leva as meninas cegas ao ponto de ônibus. O Bruno tem Síndrome de Marfan [...] (Apêndice 1, p. 130)

Ana me contou que são os egressos da FEBEM que mais ajudam Tatiane dentro de sala de aula, levando-a para passear e acompanhando-a até ao banheiro. (Capítulo 1, p.20)

deficiência visual, as ações solidárias também se fazem presentes. Quando Pedro começou a freqüentar a escola, uma de suas vizinhas o acompanhava, tendo em vista que ele não sabia andar nas ruas ainda; mesmo hoje que já consegue se locomover bem com a bengala, seus amigos o acompanham até o ponto de ônibus.

Assim como as ações solidárias acontecem nas relações entre alunos, também acontecem nas relações entre professor e aluno. Entendendo que a professora Antonia, ao procurar aprender Braille para ensinar aos alunos, buscou auxiliá-los em um problema, pode-se ver quão grande é a vontade desta professora. Em busca de ajudar o próximo, buscou aprender o Braille, fazendo cursos e estudando sozinha, ajudando seus alunos a terem uma vida melhor.

Observam-se momentos de solidariedade ao se constatar que Antonia custeava os materiais usados em sala, como, por exemplo, as letras de madeira usadas por Carla. Ela compra, pois entende que é necessário para que Carla possa aprender.

Comprova-se através das observações, que os atos de solidariedade também contribuem para a construção do conhecimento, pois nota-se que Deise, que tem Síndrome de Down, ao se solidarizar com os colegas proporciona seu próprio desenvolvimento.

Entretanto, mesmo em número

Quando Pedro entrou no CIEJA, dependia totalmente de outras pessoas para se locomover e quem o ajudava era uma senhora que é sua vizinha. (Capítulo 1, p.39)

[...] como professora não podia deixar de ajudá-la. Pagar um curso de Braille era muito difícil, o salário não me permitia. Então fui à luta e aprendi Braille sozinha.

Hoje posso ajudá-la em tudo. Na escrita, na correção, em tudo de que ela precisa para continuar a realizar o seu sonho. (Capítulo 1, p.33)

[...] escuto muita crítica: “Ah, você gasta dinheiro do seu bolso”, “Você fica se matando no fim de semana, fazendo trabalho, fazendo baralho para cego de graça”. (Apêndice 1, p. 134)

Deise, que tem Síndrome de Down, não sabe ler, mas conhece todas as letras do alfabeto e ajuda os outros alunos a procurarem palavras com as sílabas pedidas pela professora. (Capítulo 1, p.58)

“Oh, professor

bem menor, ainda existem práticas que não têm cunho solidário e nem de cooperação, como é possível ver nas situações em que os alunos não conseguem vagas para estacionar seus carros, pois ainda existem pessoas não conscientizadas da necessidade de ajudar os outros na sociedade.

Contudo, a solidariedade é bem presente em toda a escola e os alunos se ajudam, colaborando entre si. Os professores são muito importantes para esse clima solidário. A ajuda ao outro está sempre presente no discurso dos professores.

Destacando a importância da solidariedade para a Educação, a Declaração de Salamanca ressalta, entre suas orientações, que a “Educação inclusiva é o modo mais eficaz para a construção de solidariedade entre crianças com deficiências e seus colegas.” Salamanca (1994, p. 5)

Em função destas atitudes, observa-se que se forma um ambiente propício à cooperação, em que todos trabalham em busca de uma escola inclusiva e, conseqüentemente, de uma sociedade mais justa.

Neste sentido, pode-se notar que os alunos idosos “tomam conta” dos mais novos, são eles que, geralmente, conseguem fazer com que os alunos mais jovens, que atrapalham a aula, participem das atividades. Os próprios alunos dizem que “adotam” os mais novos. Com isso, todos cooperam com a

Thiago, o povo deu uma aula de democracia, aula de cidadania,...” (ironizando a situação).

Perguntei ‘Por quê?’ e ele me respondeu:

“Tem um carro da prefeitura parado na vaga para deficientes. Isso é uma vergonha... As pessoas precisavam estudar mais... Estudar, não, precisavam ter mais coração mesmo.” (Capítulo 1, p.27)

aula.

Assim como com as pessoas que têm deficiência visual, pode-se presenciar, no CIEJA, muitas situações de cooperação nas relações entre os alunos, e percebe-se a consciência de que é preciso se ajudarem. Pode-se encontrar, por exemplo, os alunos que têm dificuldades de coordenação motora sendo auxiliados pelos que não têm essas dificuldades; os que compreenderam mais rápido as atividades ajudam aos que entendem mais devagar; os que não conseguem manusear objetos são ajudados pelos que conseguem, entre outras situações similares.

É possível observar também a cooperação nas aulas da professora Antonia, uma vez que seus alunos colaboram para que sejam aproveitadas ao máximo as atividades trabalhadas em sala de aula.

Em um dos dias de aula da professora Antonia, o pesquisador deparou-se com uma rifa que a professora estava fazendo para arrecadar dinheiro com a finalidade de comprar tinta de impressora e papel para as atividades das aulas. Neste caso, todos os alunos colaboraram, mesmo os que não tinham muito dinheiro, pois todos têm a consciência de que é para o bem comum, e que a professora não têm condições de arcar com todo o custo sozinha.

No entanto, um ambiente de respeito às diferenças, solidariedade, cooperação e harmonia só é possível quando se dialoga com os alunos de igual para igual, simetricamente, permitindo ao professor aprender também e, para que

[...] Vinicius, que tem baixa visão devido a um transplante de córnea, faz avaliação com outra aluna da sala que o auxilia em algumas ocasiões, mas, no geral, ele faz as atividades normalmente. (Capítulo 1, p.36)

[...] eles servem o lanche, eles carregam, levam ao banheiro. José (deficiência física), por exemplo, tem um aluno que o leva ao banheiro, e não precisa perguntar para ele: "Você quer ir ao banheiro?" Na hora em que chega a água, tem que servir para eles, porque não tem como eles saírem de lá para tomar água, aonde? (Apêndice 1, p. 129)

isso seja possível, é necessário assumir uma linha ética que o direcione na interpretação desses princípios. Tomando como base o que Freire chama de *ética universal*, temos:

Da ética que condena o cinismo..., que condena a exploração da força de trabalho do ser humano, que condena acusar por ouvir dizer, afirmar que alguém falou A sabendo que foi dito B, falsear a verdade, iludir o incauto, golpear o fraco e indefeso, soterrar o sonho e a utopia, prometer sabendo que não cumprirá a promessa, testemunhar mentirosamente, falar mal dos outros pelo gosto de falar mal. A ética de que falo é a que se sabe traída e negado nos comportamentos grosseiramente imorais como na perversão hipócrita da *pureza* em *puritanismo*. A ética de que falo é a que se sabe afrontada na manifestação discriminatória de raça, de gênero, de classe. É por essa ética inseparável da prática educativa, não importa se trabalhamos com crianças, jovens ou com adultos, que devemos lutar. E a melhor maneira de por ela lutar é vivê-la em nossa prática, é testemunhá-la, vivaz, aos nossos educandos em nossas relações com eles. Freire (1996, p. 16).

E diz mais:

Formação científica, correção ética, respeito aos outros, coerência, capacidade de viver e de aprender com o diferente, não permitir que o nosso mal-estar pessoal ou a nossa antipatia com relação ao outro nos façam acusá-lo do que não fez são obrigações a cujo cumprimento devemos humildes, mas perseverantemente nos dedicar. Freire(1996, p. 17).

Como se pode ver, a Educação Inclusiva exige do educador uma postura ética que lhe proporcione uma reflexão crítica sobre sua prática e, em consequência, sua teoria não se torne palavras ao vento e sua prática não se torne ativismo; exige também que o educador não se coloque como único sujeito da educação em que os alunos são os objetos a serem formados e/ou incluídos, como se o poder de inclusão estivesse totalmente nas mãos dos educadores, e que aos educandos só restasse esperar que os educadores, na sua “infinita bondade”, lhes doassem a inclusão.

Ninguém inclui ninguém, não há fórmula mágica para a inclusão, pois isto depende da mudança de postura da escola, do educador, da família e dos educandos; a inclusão exige respeito com humildade, no sentido de não nos colocarmos superiores aos outros; transformação dos excluídos como sujeitos da

inclusão, pessoas que, independente da sua compreensão da realidade, são críticas, responsáveis, conscientes e atuantes no seu processo de inclusão.

Portanto a Educação Inclusiva não pode ser abordada ingenuamente, reduzindo-se a simples inserção dos excluídos em salas regulares. A Educação Inclusiva supera os objetivos da educação tradicional que, sob a perspectiva neoliberal, limita-se à capacitação e treinamento. Para que a inclusão tenha alicerce forte, é necessária uma profunda mudança em todo o sistema educacional. Esta mudança abrange os recursos humanos, que lidam com a formação inicial e contínua dos educadores, visando à preparação desses profissionais para a inclusão; os projetos pedagógicos, no desenvolvimento e idealizações de propostas para inclusão e recursos físicos, que condizem com a infra-estrutura adequada e direito à acessibilidade.

Para que estas mudanças sejam possíveis e para que se tenha um ambiente em que as diferenças – social, cultural, econômica, física e política – coexistam, torna-se necessário mudar a forma de se compreender o mundo e se libertar dos mecanismos de exclusão que são inerentes aos processos educativos atuais. Para isso, é preciso deixar-se para trás todo modelo educacional atual, que, baseado no sistema analítico, tende a dividir o todo em várias áreas a serem estudadas, acreditando que só por meio da razão se chega ao verdadeiro conhecimento.

Por isso, em função das crises e desequilíbrios sociais, físicos, psicológicos e espirituais causados por esse método, pensadores em busca de mudanças procuram novas formas de entender o mundo, olhando o todo sem divisões e o mundo na sua inteireza.

Diante desses novos olhares, a Etnomatemática adota o método sintético, que promove o desenvolvimento do todo, substituindo o método analítico que considera apenas o processo de ensino-aprendizagem como um processo desvinculado do contexto cultural, social, econômico e político, não considerando as condições físicas e psicológicas do sujeito.

Para que se entenda um pouco melhor o método sintético, cita-se como referência, Araújo (1999, p. 164):

[...] abordagem ampla e aberta que implica novos olhares e percepções em nossas relações com o universo em sua

unidiversidade e que vai possibilitando nossa religação com todos os seus elementos e seres.

Como método sulador da Etnomatemática, Scandiuzzi (2000b, p.128) afirma que:

[...] a etnomatemática não tem por hábito seguir o método analítico, mas sim o método sintético, dando ênfase à totalidade, ao holismo globalista, visando a participação com inclusão do sujeito. O enfoque é transcultural.

A Etnomatemática tem como princípio entender o contexto em que os indivíduos estão inseridos e, a partir desse contexto, busca entender a matemática produzida por eles. A compreensão destas matemáticas, por vezes, está entrelaçada com fatores que fogem ao âmbito racional e requerem uma interpretação, segundo fatores sensoriais, intuitivos e emocionais. Pode-se perceber que estes fatores também contribuem para a construção do conhecimento, o que mostra que é necessário olhar o mundo em seu todo. Olhar os indivíduos em sua inteireza também é uma condição de que a Educação Inclusiva necessita, para eliminar a exclusão.

Portanto, tem-se que se despir da idéia tradicional de que os alunos com deficiência precisam, se quiserem freqüentar a escola comum, adaptar-se ao modelo vigente.

Seguindo esta mudança, a escola inclusiva está sempre de portas abertas a todos e sempre encontra novos caminhos para cada aluno. Quanto a isso, Sasaki (2007, p. 2) refere, em uma entrevista ao jornal da AME (Amigos Metroviários dos Excepcionais), que:

Uma escola inclusiva parte do pressuposto que toda criança poderá estudar nela. A escola está disposta a se modificar para aceitar qualquer pessoa. Há uma outra maneira de ensinar, avaliar, designar atividades. É aquela que sente que é papel da escola se adaptar aos alunos.

O processo de Inclusão Educacional ainda precisa percorrer um longo caminho, precisa ser lapidado para que, após muito trabalho, possa satisfazer a todos. Nesse caminho, não serão encontradas somente plumas para amparar nos

momentos de dificuldade, mas também muitas pedras e obstáculos a serem transpostos.

As mudanças e novidades nem sempre são aceitas com naturalidade pelas pessoas. O processo de inclusão, por exigir a mudança radical das práticas atuais, por vezes não é visto com bons olhos. Por isso, é necessário muito diálogo para que se chegue a um consenso, pois não é possível que se mude do dia para a noite. Como tudo em uma sociedade, as mudanças devem ser feitas gradativamente.

Por isso, é necessária a conscientização não só dos atores da escola, mas também de toda a sociedade. Os benefícios que a inclusão traz para a vida em sociedade devem ser esclarecidos, assim como os direitos dos excluídos, para que assim se possa iniciar uma mudança efetiva não só na escola, mas também na sociedade.

Assim como os teóricos em Educação Inclusiva chamam a atenção para a conscientização da importância da inclusão, pode-se perceber que os documentos internacionais também se preocupam, tomando como base a Declaração de Salamanca, em seu item 66 e 67 que diz:

**66.** Políticos em todos os níveis, incluindo o nível da escola, deveriam regularmente reafirmar seu compromisso para com a inclusão e promover atitudes positivas entre as crianças, professores e público em geral, no que diz respeito aos que possuem necessidades educacionais especiais.

**67.** A mídia possui um papel fundamental na promoção de atitudes positivas frente à integração de pessoas portadoras de deficiência na sociedade. Superando preconceitos e má informação, e difundindo um maior otimismo e imaginação sobre as capacidades das pessoas portadoras de deficiência. A mídia também pode promover atitudes positivas em empregadores com relação ao emprego de pessoas portadoras de deficiência. A mídia deveria acostumar-se a informar o público a respeito de novas abordagens em educação, particularmente no que diz respeito à provisão em educação especial nas escolas regulares, através da popularização de exemplos de boa prática e experiências bem-sucedidas.

Com isso, pode-se perceber que o processo de inclusão deve ter o engajamento de todos, para que se possa concentrar esforços em prol da Educação Inclusiva.

As mudanças atingem também o currículo. Os conteúdos nele previsto, além de muitas vezes alheios à realidade dos alunos, engessam o

educador fazendo com que os alunos, que não podem produzir os resultados esperados, sejam excluídos.

Entretanto, na sociedade capitalista atual, as desigualdades sociais são banalizadas, as diferenças são desrespeitadas, as pessoas que não produzem riquezas são desvalorizadas e ainda são vistas como um ônus, pois, em algumas situações, necessitam dos cuidados da saúde pública; em outras, são auxiliadas pelos programas sociais ou, ainda, aumentam o contingente de pessoas que partem para o crime; por tudo isso são excluídos da sociedade. A escola reflete também esta realidade, pois alunos que não conseguem se adequar a um padrão de normalidade são excluídos.

Para a transformação da sociedade, dentre as instâncias envolvidas neste processo, a escola tem uma grande força transformadora, porém não se pode esperar que somente ela mude. É necessário que outras instâncias da sociedade também se conscientizem e que tenham vontade de mudar. Mas, se o que se objetiva é uma sociedade mais justa e menos excludente, pode-se iniciar essa mudança agindo na escola.

O processo não é rápido, exige muito trabalho, transformando práticas excludentes em práticas inclusivas, mudando de normalização dos sujeitos para respeito em relação às diferenças, de atividades que excluem alguns alunos para atividades que englobam todos, convivência com outros para realmente inclusão dos indivíduos, olhando globalmente ao invés de dividir o todo em partes. Mudando o ambiente escolar neste sentido, conseguir-se-á criar um ambiente propício à inclusão e os alunos aprenderão e crescerão como cidadãos, respeitando as diferenças.

Como pôde-se ver ao longo deste capítulo, para o respeito, tão almejado, com as diferenças, dentre as práticas inclusivas observadas no dia-a-dia do projeto CIEJA, destaca-se que é imprescindível para o processo de inclusão ensinar a todos os alunos ao mesmo tempo, e para que isso seja possível, os professores que abraçam a inclusão precisam criar métodos para que todos tenham oportunidade de aprender.

Viu-se também que o professor da sala regular não é obrigado a saber todo o conteúdo que se refere à educação especial; que, para esses conhecimentos, é possível ter apoio de educadores especializados ou mesmo ajuda de alunos.

Quanto os professores de Matemática, pode-se perceber que contextualizar os conteúdos, aceitar formas diversas de resolver as atividades, sentar ao lado dos seus alunos para ajudá-los em suas dificuldades e conhecer o seu cotidiano, pode ajudar no processo de inclusão.

Algumas indagações que não foram contempladas poderão ser tema para ser pesquisado na continuação deste trabalho. Dentre estas, tem-se:

- Como seria o processo de inclusão com alunos de diferentes culturas?
- Como os professores relacionariam as diferenças culturais entre seus alunos?
- Quais seriam as práticas inclusivas que permeiam este tipo de ambiente?

Enfim, para que se chegue à educação inclusiva, são necessárias muitas mudanças, trabalho e dedicação. É preciso olhar o mundo de outra maneira, em que as diferentes formas de aprender, as diferentes religiões, os diferentes costumes, as diferentes formas de se vestir, ou seja, as diferenças propiciem aprendizado, pois são elas que formam a identidade de cada pessoa.

As questões e discussões sobre inclusão estão longe de se esgotar, mas apesar de ainda existirem caminhos não enxergados ou abordados, este trabalho vem destacar questões importantes sobre o processo de inclusão. É mais uma semente plantada no solo fértil da educação para que, em um futuro não muito distante, germine e cresça uma sociedade justa e inclusiva.

#### 4 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papiрус, 1995.

ARANHA, M. S. F. **Integração e inclusão: conceitos e objetos da intervenção**. <http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2002/feei/tetxt2.htm>. Acesso em 16/07/2007.

ARAUJO, M. A. L. **Abordagem holística na educação**. *Sitientibus*, Feira de Santana, v. 21, p.159-176, 1999.

BEYER, H. O. **Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais**. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1998

BRASIL. Lei nº 8.069/90, de 13 de julho de 1990. **Estatuto da Criança e do Adolescente**.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre necessidades Educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. 3º ed. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Avaliação para identificação das necessidades educacionais especiais**. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2005. 92p.

CALORE, A. C. O., MONTES, S. M. **As “ticas” de “matema” de um grupo de cegos e as possibilidades de práticas pedagógicas em Educação Matemática**. In: Congresso Brasileiro de Etnomatemática, n. 3, 2008, Niterói. **Anais**. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2008.

CARTA DA TRANSDISCIPLINARIDADE. (Adotada no Primeiro Congresso Mundial da Transdisciplinaridade). Convento de Arrábida, Portugal: 1994.

CHACÓN, I. M. G. **Matemática Emocional: os afetos na aprendizagem matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CORTELLA, M. S. **Não nascemos prontos!: Provocações filosóficas**. Petrópolis: Vozes, 2006.

COSTA, W. N. G. **A etnomatemática da alma A'uwe-xavante em suas relações com os mitos**. Tese de Doutorado. São Paulo: Usp, 2008.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar e conhecer**. São Paulo: Ática, 1990.

D'AMBRÓSIO, U. **Educação Matemática: Da teoria à prática**. 12. ed. São Paulo: Papirus, 1996.

D'AMBRÓSIO, U. **Relações entre matemática e educação matemática: lições do passado e perspectivas para o futuro**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 1, 1998. Anais do VI Encontro Nacional de Educação Matemática. São Leopoldo. UNISINOS. 1998. P. 29-35

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autentica, 2002.

D'AMBRÓSIO, U. **Diário na Escola: Etnomatemática**. <http://etnomatematica.org/articulos/boletin.pdf>, 2003.

ESPELETA, J. ROCKWELL, E. **Pesquisa Participante**. São Paulo: Cortez, 1989.

FERREIRA, E. S. **A importância do conhecimento etnomatemático indígena na escola dos não-índios**. Em aberto-Temas: Tendências na Educação Matemática, v. 62, p. 89-95, 1994.

FERREIRA, E. S. **“Desencantamento do mundo”**: Estaria a Etnomatemática contribuindo para ele? In: Congresso Brasileiro de Etnomatemática, n. 3, 2008, Niterói. **Anais**. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2008.

FREIRE, A. M. A. (org). **Pedagogia da tolerância**. São Paulo: Unesp, 2004.

FREIRE, P. **Conscientização: Teoria e prática da libertação: Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Moraes, 1980.

FREIRE, P. **A sombra desta mangueira**. São Paulo: Olho d'água, 1995.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

GADOTTI, M. **A ecopedagogia como pedagogia apropriada ao processo da carta da terra**.

[www.paulofreire.org/Moacir\\_Gadotti/Artigos/Portugues/Pedagogia\\_da\\_Terra/Eco\\_Carta\\_da\\_Terra\\_2003.pdf](http://www.paulofreire.org/Moacir_Gadotti/Artigos/Portugues/Pedagogia_da_Terra/Eco_Carta_da_Terra_2003.pdf). Acesso em 16/06/2007.

GUIJARRO, R. B. **Aprendendo na Diversidade: Implicações Educativas**. <http://www.entreamigos.com.br/textos/educa/aprendendodiversi.htm>. Acesso em 16/06/2007.

GUSMÃO, N. **Diversidade e educação escolar. Diversidade, Cultura e Educação**. São Paulo: Biruta, 2003.

HALMENSCHLAGER, V. L. S. **Etnomatemática: Uma experiência educacional**. São Paulo: Summus, 2001.

LEVI-STRAUS, C. **Antropologia Estrutural**. 2º edição. Rio de Janeiro: GB, 1970.

KNIJNIK, G. **Etnomatemática e politicidade da Educação Matemática**. In: Congresso Brasileiro de Etnomatemática, n. 1, 2000, São Paulo. **Anais**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000.

KNIJNIK, G., WANDERER, F., OLIVEIRA, C. J. **Etnomatemática: Currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: Unisc, 2004.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G.; AMORIM, V. (Org.). **Inclusão Escolar: Pontos e Contrapontos**. São Paulo: summus, 2006.

MATURANA, H. R. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

MARTINS, L. A. R. et al. (org). **Inclusão: Compartilhando saberes**. Petrópolis: Vozes, 2006.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2003.

MRECH, L. M. **Educação Inclusiva: Realidade ou Utopia?** [http://www.educacaoonline.pro.br/art\\_ei\\_realidade\\_ou\\_utopia.asp](http://www.educacaoonline.pro.br/art_ei_realidade_ou_utopia.asp), 2001. Acessado em 01 de setembro de 2007.

MRECH, L. M. **O que é educação inclusiva?** In: <http://www.educacaoonline.pro.br>, 2001. Acesso em 07 de setembro de 2007.

MIZUKANI, M. G. N. **Ensino: As abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**. Viçosa – MG. Universidade Federal de Viçosa. 1990

RIBEIRO, J.P.M., DOMITE, M.C.S., FERREIRA, R. **Etnomatemática: papel, valor e significado**. Porto Alegre: Zouk, 2006.

RICCI, R. **O perfil do educador para o século XXI: de boi de coice a boi de cambão.** Belo Horizonte, 1998 17p. (digitado)

RODRIGUES, D. (Org). **Inclusão e educação: Doze olhares sobre a educação inclusiva.** São Paulo: Summus, 2006.

RODRIGUES, R. A. **As ticas de matema dos índios kalapalo:** Uma interpretação de estudos etnográficos. Dissertação de Mestrado. Rio Claro: UNESP, 2005.

SASSAKI, R. K. **Quantas pessoas têm deficiência?** In: <http://www.educacaoonline.pro.br/02/01/2001>

SASSAKI, R. K. **Inclusão social: o novo paradigma para todos os grupos minoritários.** In: <http://www.entreamigos.com.br/textos/inclusoc/novoparad.htm> 23/01/2005

SASSAKI, R. **Entrevista com Romeu Sasaki.** <http://www.ceset.unicamp.br/~joaquiml/ST%20019/Inclus%E3o%20implica%20em%20transforma%E7%E3o.doc>, acesso em 12/07/2007.

SANTOS, B. S. **Em busca da cidadania global.** [http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/boaventura/boaventura\\_e.html](http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/boaventura/boaventura_e.html). Acesso em 11 de junho de 2007.

SANTOS, M. P. **Ressignificando a Escola na Proposta Inclusiva.** [http://www.educacaoonline.pro.br/art\\_reassignificando\\_a\\_escola.asp?f\\_id\\_artigo=446](http://www.educacaoonline.pro.br/art_reassignificando_a_escola.asp?f_id_artigo=446), 2002. Acesso em 10 de agosto de 2007.

SANTOS, M. P.; PAULINO, M. M. **Inclusão em Educação: Culturas, políticas e práticas.** São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, Y. L. BARRACO, H. B. MYAZAKI, N. **Textos-ritos do índio brasileiro:** Xinguano e Kadiwéu. São Paulo: EBRAESP, 1975.

SCANDIUZZI, P. P. **A dinâmica da contagem de Lahatua Otomo e suas implicações educacionais:** uma pesquisa etnomatemática. Dissertação de Mestrado. Campinas: UNICAMP, 1997.

SCANDIUZZI, P. P. **Formação de professores indígenas x etnomatemática.** <http://www.ufpa.br/npadc/gemaz/artigos/Pedro%20Paulo.htm>, 2000a. Acesso em 11 de junho de 2007.

SCANDIUZZI, P. P. **Educação Indígena x Educação Escolar Indígena: uma relação etnocida em uma pesquisa etnomatemática.** Tese de Doutorado. Marília: Unesp, 2000b.

SCANDIUZZI, P. P. **A etnomatemática na formação do educador.** <http://www.ethnomath.org/resources/brazil/formacao-do-educador.pdf>, 2002a. Acesso em 11 de junho de 2007.

SCANDIUZZI, P. P. **Etnomatemática e as transformações necessárias na educação.** <http://www.ethnomath.org/resources/brazil/etnomatematica.pdf>. 2002b. Acesso em 11 de junho de 2007.

SCANDIUZZI, P. P **Formar professores indígenas: um caminho a ser feito.** GRANVILLE, M. A.(Org). **Teorias e práticas na formação de professores.** Campinas: Papirus, 2007.

SCANDIUZZI, P. P **Formação de professores de matemática: inclusão cultural no espaço cultural.** GRANVILLE, M. A.(Org). **Sala de aula: ensino aprendizagem.** Campinas: Papirus, 2008.

SKOVSMOSE, O. **Educação Crítica: incerteza, matemática, responsabilidade.** São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, A. A. **A organização espacial A'uwe-xavante: um olhar qualitativo sobre espaço.** Dissertação de Mestrado. Rio Claro: Unesp, 2006.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W.; **Inclusão: Um guia pra educadores.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

VERGANI, T. **Uma África chamada Cabinda, uma prática chamada Mabaia Mazangu e uma faculdade perceptiva chamada matemática.** In: Congresso Brasileiro de Etnomatemática, n. 2, 2004, Rio Grande do Norte. **Anais.** Rio Grande do Norte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2004.

VIANNA, M. A. **A etnomatemática na formação do professor de matemática para a educação de jovens e adultos: perspectiva do processo e dos programas de EJA no Brasil.** In: Congresso Brasileiro de Etnomatemática, n. 3, 2008, Niterói. **Anais.** Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2008.

WERNECK, C. **Quem cabe no seu todos?** Rio de Janeiro: WVA, 1999.

## APÊNDICE

### **Textualização da entrevista concedida pela professora Antonia**

Entrevista concedida no dia 9 de outubro de 2006, às 17h30, pela professora Antonia, que trabalha com os módulos 1 e 2. Ela tem suas turmas formadas por uma rica diversidade. A entrevista foi realizada no Shopping Interlagos, durante seu horário de jantar.

**Thiago: Gostaria que você falasse sobre inclusão.**

Trabalhar com a inclusão de verdade não é colocar o aluno dentro da sala. Um aluno que tem um tipo de deficiência, por exemplo Síndrome de Down, mental, visual, auditiva... Eu trabalho com todos eles, alunos com qualquer deficiência devem estar inclusos; você tem que dar aula de uma maneira que todos eles entendam, os normais e os que estão sendo incluídos.

Na realidade, foi o que eu lhe falei: na sala das três horas existe inclusão, porque eu tenho deficiente visual, deficiente auditivo, deficiente mental; lá existe inclusão. Mas, na sala do meio-dia e meia, é o horário em que todos são deficientes; como vamos incluir o deficiente, onde? Na realidade, estamos excluindo, eles estão completamente excluídos, continuam excluídos, e são os mais necessitados de inclusão.

Tenho, nesta sala, Síndrome de Down, deficiente mental. Surdos? Eu não tenho surdos! Mas tenho paralisia cerebral. A Júlia, por exemplo, é paralisia cerebral. O que ela pode aprender no meio dos outros? Ela é uma menina inteligente. Então, nesta sala eu não trabalho inclusão, eu trabalho com deficientes mesmo, é uma sala de deficientes, é uma sala total; às três horas não é assim, é inclusão.

O que acho que seja inclusão? Você trabalhar da mesma maneira (com os alunos excluídos), tratando-os da mesma maneira, trabalhando com eles da mesma maneira que se trabalha com os normais. É lógico, é evidente que, nestes casos, as aulas são mais demoradas e os alunos têm que aprender a aceitar a inclusão. Os alunos têm que aceitar os outros inclusos, senão não vai haver

inclusão, você concorda? Na sala das três horas, por exemplo, aceitaram a inclusão; eles servem o lanche, eles carregam, levam ao banheiro. José (deficiência física), por exemplo, tem um aluno que o leva ao banheiro, e não precisa perguntar para ele: "Você quer ir ao banheiro?" A hora que chega a água; tem que servir para eles, porque não tem como eles saírem de lá para tomar água, aonde?

Então, tem que haver isso, tem que haver inclusão, tanto o professor trabalhando com a inclusão quanto os que estão presentes dentro da sala de aula devem aceitar a inclusão. Eu já tive aluno que não aceitou e saiu, disse que lá não era uma sala para ele. Por quê? Acho que ele se sentiu ofendido com alguma coisa, pois ele precisa trabalhar, ajudar e colaborar. Na hora da saída, um leva o outro, o Bruno, por exemplo, ele é inclusão e leva as meninas cegas ao ponto de ônibus. O Bruno tem Síndrome de Marfan, tem idéias mirabolantes, ele disse que vai ser escritor, vai fazer teatro, é o sonho dele, é um sonho; e eu posso falar pra ele que ele não tem competência para fazer? É claro que não. Ele é um artista no computador e agora está conseguindo se alfabetizar, já está lendo e escrevendo. Mas, quando veio para mim, ele não sabia nada, não estava incluído, ele freqüentava outra sala em que a professora não trabalhava (inclusão). Então, é preciso perceber as dificuldades que o aluno tem e ir buscar, estudar, ir se aperfeiçoar, para poder desenvolver um bom trabalho; se você não se desenvolve, se não pesquisa, para onde vai? Nada. Você num tem nenhum resultado.

**Thiago: E como foi o seu aperfeiçoamento sobre inclusão, a Secretária da Educação oferece os cursos ou você aprendeu sozinha?**

**Antonia:** Não tive nada de inclusão. Na realidade, eu comecei a trabalhar com inclusão porque eu quis, eu sou só pedagoga, não tenho especialidade em nada. Quando eu recebi a primeira aluna deficiente visual, precisei aprender como trabalhar com ela e o que eu poderia fazer para melhorar a aula, que, neste caso, era todinha falada e se eu precisasse escrever na lousa alguma matéria, eu falava em voz alto o que era escrito e ela escrevia. Ela já sabia o Braille e tinha a máquina, por isso acompanhava perfeitamente; quando eu falava, ela escrevia mais rápido do que eu escrevia na lousa, então foi mais fácil pra mim. Só que não parou por aí, eu precisei aprender; como é que eu corrigiria o trabalho dela se era Braille? Eu nunca havia tido contato com Braille, o que precisei fazer? Aprender. De que forma?

Sozinha. Na época eu não tinha condições de pagar escola, de pagar um curso e a prefeitura não dá essas coisas.

Atualmente, parece que o município oferece cursos, mas tem que sair em diário oficial. Por exemplo, saiu um curso na instituição Lara Mara, no diário oficial de sábado, e o curso começa hoje (segunda). Como podemos fazer a inscrição? Que dia? Fala? Então é para não fazermos mesmo, é para poucas pessoas fazerem, só para aqueles que sabem que vai sair no diário oficial, um passa para o outro e avisa. Eu não fui avisada de nada, o que eu aprendi, aprendi sozinha. Quando fui fazer um curso no Instituto Dorina Nowill, já sabia o Braille, portanto fui só para receber o diploma, porque, na realidade, tudo que eu tenho, tudo que eu fiz até hoje em inclusão eu aprendi sozinha.

O curso de libras eu fiz pela prefeitura.

Os alunos são apaixonados por mim, como é que eu testo quando o aluno gosta da minha aula? Eu sinto que ele está presente todos os dias, que não falta, ele está ali todo dia. Gostam da minha aula, por quê? Porque não faltam.

A partir do momento em que o aluno se apaixona pela sua aula, se apaixona por você, pelo seu jeito de ser, pela sua disponibilidade com o que eles querem saber de você, ele vai, te pergunta e você responde naquela hora. Às vezes, estamos em uma aula de história, ele pergunta outra coisa que não tem nada ver com aquela aula; não podemos dizer “Amanhã eu te explico” ou “Na próxima aula, quando chegar nessa matéria, eu te explico.” É preciso parar a aula e explicar o que foi perguntado. Qual é o problema?

Eu acredito que é assim, eu penso assim e, se não for assim, não funciona; é assim que ganho os meus alunos. É assim que eu ganho, sendo disponível. Eles ligam para minha casa, pedindo explicações sobre conteúdos, e eu explico para eles: “Faz isso, isso e isso, vai dar certo! Faz de conta que você foi fazer uma compra, faz de conta que você comprou algo, como é que você vai pagar? Que jeito? O que você vai usar para pagar? Vai usar cheque? Você tem cheque?” Tem que ser assim, se não fizer esse tipo de coisa..., o adulto já é crítico, já está formado, já viveu a vida inteira, sabe que ele vai chegar, tem conta no banco, tira o dinheiro do banco, toma ônibus, não se perde, você já viu um adulto se perder em algum lugar? Não. Por quê? Ele já está acostumado, ele já está alfabetizado nesse sentido. O que está faltando para ele? O contexto da história, montar a

história para ele; na hora em que ele desvendar a história dele, que ele começar entender sua história, esta pronto, já se alfabetizou, ele sabe tudo.

Isso demora em torno de dois anos, menos que isso não. Esse tempo é estimado para alunos normais, se bem que um adulto ir pra escola já não é normal, mas supondo que ele atravessou uma fase difícil, que precisou sair da escola, tem muitos neste caso, foram criados lá no Nordeste, não tiveram chance de estudar, vieram trabalhar e estão tendo a chance de estudar agora.

Esse aluno que quer mesmo estudar, sem problema nenhum, vai aprender; em dois anos ele está preparado, ele faz tudo sem pestanejar, porque eles fazem tudo por cálculo mental, todos usam o cálculo mental, e então o que eles não sabem? A técnica, colocar no papel, a conta. Eles só precisam disso. A partir do momento em que eles aprendem isso, vão embora e não tem como não ir. São ótimos, eles são excelentes, é bom de trabalhar com eles, muito bom.

Agora, a partir do momento em que você tem necessidades especiais, a situação muda um pouco, acho que fica até mais fácil de dar aula para um grupo onde tem inclusão, porque se trabalha mais devagar, bem mais devagar por causa dos que estão sendo incluídos, e a técnica que usamos, o modo de nos expressarmos, como vamos explicar, ajuda eles (alunos sem deficiências) a entenderem. Por isso é que eu gosto de trabalhar com inclusão, porque você trabalha devagar, não corre com a matéria e nem tem como correr. O que for explicado vai ficar, não vão voltar sem saber, porque foi explicado passo a passo por causa da inclusão. Não pode haver diferença entre a inclusão e o que não está incluído, tem que haver a inclusão correta, do jeito que tem que ser, porque o que está acontecendo hoje não é inclusão. Coloca-se “uma fila não sei do quê”, “outra fila não sei do quê”. Eu vejo, nas EMEFs, uma fila dos que sabem muito, bastante, dos que estão adiantados; outra fila dos mais ou menos e a fila dos que não sabem nada. Cadê a inclusão? Excluem jovens adolescentes.

**Thiago:** “Alunos normais!”

**Antonia:** É, mas lá são todos normais, nas EMEFs são todos normais.

**Thiago:** Mesmo os alunos sem deficiência estão sendo excluídos.

**Antonia:** Sim, eu acredito que sim. Porque se eles sabem mais, eles estão na frente dos outros, assim deixa de ser inclusão, não tem inclusão, até agora eu não percebi, mesmo comigo. Uma sala é inclusão, outra não é inclusão, cadê inclusão?

Como é que vamos brigar por inclusão? No ano passado, em um congresso a que eu fui, só havia o pessoal da coordenadoria para me assistir, para me ouvir falar, e um professor de Matemática que levantou e me deu os parabéns.

Cadê o povo? A palestra foi marcada para a hora do almoço, eu passei todo meu trabalho no data-show, mas e as pessoas para me assistir? Estavam somente minha coordenadora, minha diretora na época, duas ou três pessoas da coordenadoria e as escolas que falariam; havia umas dez pessoas na sala. Aonde vamos? Como é que podemos mostrar um trabalho de inclusão se não tem ninguém para assistir? Ninguém interessado.

Para trabalhar com a inclusão é difícil, ninguém quer saber de nada, ninguém se interessa por nada, só se fala: “inclusão, inclusão, inclusão, inclusão”. Onde está a inclusão? Fala para mim. Onde? Onde você acha que está a inclusão, vai ao cinema para ver se achamos inclusão lá? Não. Cadê o pessoal que não pode pagar? Cadê uma sessão em que cegos e surdos possam assistir? Não existe, não tem. Tem? Não tem. Quando eu passo um filme para minha sala, o qual está sendo dublado, por exemplo, eu traduzo em libras para eles entenderem, pergunto se eles estão gostando, entendeu? E os cegos ouvem! Eles só são cegos, eles não são surdos, então eles podem ir ao cinema, podem assistir a palestras; eles podem ir a qualquer lugar, no teatro, qualquer lugar. Onde? Você vê cego em teatro?

**Thiago:** Dificilmente.

**Antonia:** Não tem, não vão. Onde se acha cego? Só no lugar de cego. Onde se acha surdo? Só em locais onde eles marcam para se encontrar. Andando por aqui, por exemplo, no shopping cadê os surdos daqui? Estamos vendo algum surdo?

**Thiago:** Você acha que para a inclusão funcionar deve haver uma conscientização dos indivíduos que estão no processo de inclusão?

**Antonia:** Todo mundo, inclusive das grandes empresas, os detentores do poder, porque de repente quem é que manda? Quem tem dinheiro. Por exemplo, aqui no

shopping, tem alguma atividade para surdo? Tem alguma atividade para cego? Não. Em qual lugar de São Paulo tem alguma atividade para surdo e cego? A não ser nas escolas. Tem? Não, não tem. Não tem, porque eu não acho para poder levar o meu pessoal. Entendeu? Por exemplo, os cegos que eu tenho em sala de aula, não têm lugar nenhum para ir com eles, não tem um ônibus para passear com os alunos, para tirar de dentro da sala de aula. Que inclusão é essa? Que você não tem um lugar para passear, que você não tem ônibus, que depende dos alunos pagarem para ir, e os alunos que não podem pagar? Como é que fica? Você acha que todo mundo tem dinheiro para passear? Não. Cinco reais fazem falta para eles. Fazem falta para o leite, fazem falta para o pão.

**Thiago:** Além da exclusão física, é exclusão social também.

**Antonia:** Social também.

Inclui o quê? Fala! É difícil falar em inclusão. É muito fácil falar: “Ah, aquela escola vai ter inclusão, vai adotar a inclusão”. Primeiro tem que adotar; um professor adota inclusão, eu adotei a inclusão, adotei. É adotar mesmo, porque não existe; poucos professores trabalham com inclusão. Eles querem o salário deles no fim do mês, eles não estão preocupado se os alunos vão ou não aprender. Pode ser que tenha outros professores iguais a mim, mas não perto.

**Thiago:** Você não conhece nenhum?

**Antonia:** Eu não conheço nenhum, pelo contrário escuto muita crítica: “Ah, você gasta dinheiro do seu bolso”, “Você fica se matando no fim de semana, fazendo trabalho, fazendo baralho para cego, de graça”. E daí? Ele tem para comprar? Tem? Onde? Quando é necessário material para cego, você tem que comprar. Não existe nada gratuito para o cego, não existe. Existe assim, quando ele vai lá e comprova que ele não tem renda suficiente para pagar; dessa forma ele consegue o material. Olha a humilhação que ele passa; é necessário declarar que ele não tem nada e que precisa de material. É isso a inclusão? É? É difícil, hoje em dia, é difícil, muito. Não gosto de falar nisso, não.

**Thiago:** Quais atividades ou que tipos de atividades, na sua opinião, ajudam a inclusão na sala de aula?

**Antonia:** Bom, temos que fazer o material, porque dentro da sala de aula o que é que temos? A lousa, o giz, o apagador e mais nada. E o giz colorido, mas eu uso o giz que eu compro, porque eu uso o antialérgico. Então, todo material você tem que construir, a partir da necessidade do aluno; por exemplo, os alunos surdos. Todos os materiais sou eu quem faz: eu recorto as palavras, os sinais em libra e monto nos desenhos. Desenhos como: flor, mulher, homem, criança, nome de frutas, eu recorto letra por letra e monto para eles aprenderem a escrever. Para isso eu preciso de computador, eu preciso de impressora, eu preciso de tinta.... Com os surdos eu tenho que fazer assim.

Com cegos do que é que eu preciso? O mínimo que eu preciso? Saber ler e escrever em Braille, pelo menos uma máquina para escrever os textos para os alunos, precisa saber sorobã, que eu não sei anda e preciso aprender, pois a minha aluna não vai para o módulo 3 porque eu não sei sorobã pra ensinar a soma, subtração, multiplicação e divisão. Tenho que aprender urgente, da mesma forma que eu aprendi o Braille sozinha, porque eu não tenho condições de pagar um curso, o salário não dá. Entendeu?

Eu vou aprender? Vou, pode ter certeza que eu vou aprender. Vai demorar um pouco? Vai. Acho que eu vou demorar uns três meses para aprender, mas eu aprendo; o básico para você poder passar, porque eu acho que, quando você aprende a técnica, num instante eles aprendem, eles são superinteligentes, tem uma sensibilidade enorme.

Para os deficientes mentais. Eles precisam de muito material: recorte, colagem, desenho, material dourado, é...

**Thiago:** Geométrico também?

**Antonia :** Geométrico. Geometria, eu fiz o tangran para eles, porque o tangran vai desenvolver muito a análise e a síntese. O tangran é análise e síntese e, na disciplina de Matemática, vai ser uma beleza para eles. Eu recortei um para cada um, preciso ter o material para eles, para eles manusearem, não dá para trabalhar na lousa: textos, você tem que fazer textos grandes, não adianta lousa. Eu tenho um

cavalete lá, com papel; eu faço as letras, recorto, tenho o alfabeto na parede. O deficiente mental é muito visual, tanto o mental como o com Síndrome de Down são muito visuais, eles precisam do visual, por isso: filme, data show, trabalhar com fotografia. Eu levo máquina, eles tiram foto, eles tiram fotografia, precisa incentivá-los nesse sentido e isso funciona. Vão demorar mais para aprender? Vão. Provavelmente vão ficar quatro ou cinco anos na escola; o que vamos fazer na escola: Inclusão Social. A Inclusão Social! Eles precisam sair da escola sabendo como devem se comportar em determinado ambiente, em qualquer ambiente aonde vão; eles precisam estar inclusos socialmente, pode ser que eles não estejam inclusos em Matemática, Português, que ele não atinja isso. Eu já tive aluno que não atingiu, mas tem que existir a Inclusão Social, é a falha, a grande falha é a tal da Inclusão Social que não é feita, você joga um cego aonde? Parece que as novelas da Globo ajudam um pouco nesse sentido, estão ajudando em alguma coisa.

**Thiago:** E a prefeitura fornece os materiais necessários para o trabalho de vocês?

**Antonia:** Nenhum material. Não dão nada, você viu? Todo o material foi comprado por mim, são todos comprados por mim, quebra-cabeças, jogos, tudo... Eu compro com o meu dinheiro.

**Thiago:** E os cursos oferecidos pela prefeitura; você pode participar?

**Antonia:** Não, porque é horário de trabalho e não temos dispensa de ponto; e, mesmo os que têm a dispensa de ponto, não temos quem nos substitua. E, quando tem curso, é preferencial para os professores efetivos, e eu não sou efetiva, sou comissionada. Então não tenho direito. Em alguns eu tenho direito, mas à maioria não, não tenho direito. Só consigo fazer quando nenhum efetivo quer fazer, assim eu consigo. Que nem libra, por exemplo, quando eu fiz, já há bastante tempo, teve lá dentro da escola mesmo, mas era só para professores efetivos e não tinha professores efetivos para fazer, então eu falei para coordenadora: Me deixa fazer! É lógico e evidente que ela me deixou fazer. Eu consegui autorização para fazer o curso e estou trabalhando até hoje.

Aí eu te pergunto como é que fica a inclusão quando os alunos saem da minha sala e vão pra outra sala? Aonde está a inclusão?

**Thiago:** Como os professores lidam com esses alunos?

**Antonia:** Não lidam. Continuam excluídos. A minha briga lá dentro dessa escola é por isso. Porque eles saem da minha sala e acabam desistindo e vão embora. Entendeu? Vão embora. Eles sentem que ninguém liga para eles, que ninguém olha para eles, que ninguém faz nada! Minha briga é essa.

Quando meus alunos cegos estão saindo da sala, eu brigo com os outros que estão entrando, porque eles não estão preocupados em dar licença para o aluno cego que está saindo. Cadê a inclusão? Sou eu que tenho que trabalhar a inclusão na escola inteira? Sou eu que tenho que falar para os professores e todo mundo: “você precisam avisar os alunos que tem cego aqui”, “que tem surdo”. Eu que tenho que fazer isso? Não dá. Como você quer que eu trabalhe com inclusão? Vou morrer trabalhando com inclusão.

Eu cheguei a dizer pra eles que Deus não dá asa para cobra, porque se desse eu dava um filho deficiente para cada um deles, é forte, mas eu daria um filho deficiente pra cada um. Tendo um filho deficiente todos iriam aprender respeitar o outro. Não é verdade?

É a mesma coisa com quem tem HIV, quer dizer que na família dele nunca vai ter? As pessoas que têm HIV não são excluídas da sociedade, os homossexuais não são excluídos da sociedade, cadê a inclusão?

**Thiago:** E os afro-descendentes também.

**Antonia:** Meu filho, por exemplo, não mora aqui em São Paulo. Por quê? Porque ele é mais negro do que branco. Porque a polícia cansava de parar ele, por isso ele foi morar em Piracicaba. Atualmente está desempregado, ele é design. Por que ele não entra no mercado de trabalho? Porque ele é negro, e negro não tem valor. Eu sei porque eu sinto na pele, tem os amigos dele da faculdade? Tem. Ele mora na república com os meninos, separou da mulher e foi morar na república, mas e trabalho? Exclusão em tudo, social, econômica, física, tudo! O Brasil é um país que precisaria crescer nesse sentido, está difícil aqui.

**Thiago:** A exclusão física também existe, como com os obesos, por exemplo.

**Antonia:** Tudo, os magrinhos também. Porque, se está magro demais, está doente; se está gordo... Todos são excluídos, na realidade até eu sou excluída, porque eu trabalho com a inclusão. Eu fico meio que de lado, porque eu sou chata, uma velha implicante, porque a gente fala sobre inclusão e é chamada de velha chata. E acaba sendo excluída, é difícil. É difícil trabalhar com a inclusão, é preciso de mais pessoas conscientes.