

# APRENDIZAGEM EM GEOGRAFIA POR ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL EM UMA ESCOLA ESTADUAL REGULAR<sup>1</sup>

Aline Lazzari Sgarabotto<sup>2</sup>

Raquel Rosa Tura Duranti<sup>3</sup>

**Resumo:** O artigo apresenta a realidade observada numa escola com alunos deficientes visuais. As leis que promovem a inclusão escolar permitiram um melhor desenvolvimento dos incluídos em uma escola regular, com outras crianças ditas “normais”. Um bom trabalho de integração consiste em criar situações de ensino-aprendizagem estruturadas para favorecer a vivência de experiências significativas, fortalecendo a auto-estima e ensinando o aluno a lidar com seus próprios limites e frustrações. Para que os deficientes visuais possam compreender melhor os conceitos e interagir com o mundo, os educadores devem buscar recursos que permitam a esses alunos aprender através do toque, cheiro ou som, pois os deficientes visuais desenvolvem uma sensibilidade acima do normal para o tato, a audição e o olfato.

**Palavras-chave:** geografia; aprendizagem; deficientes visuais.

## Introdução

Este artigo tem por objetivo apresentar a metodologia mais adequada para ensino-aprendizagem de Geografia com deficientes visuais utilizada em uma escola estadual regular de ensino fundamental e médio, do município de Caxias do Sul, assim como identificar os recursos utilizados nas aulas e ocorre a inclusão dos deficientes visuais. A pesquisa utilizou a metodologia do estudo de caso, assim como de recursos bibliográficos que fundamentaram a análise da realidade observada.

A importância do trabalho esta relacionada com a importância do sentido da visão como meio de relacionamento do indivíduo com o mundo exterior e em como a visão colabora com a organização mental das informações apreendidas pelos outros órgãos dos sentidos. Como há pessoas que não possuem o sentido da visão, no processo de ensino aprendizagem é preciso utilizar-se métodos, principalmente lúdicos, que permitam que o indivíduo conheça o mundo através de outros sentidos como o tato, olfato e audição.

As perguntas essenciais que nortearam a pesquisa podem ser assim expressas: como os professores podem superar as dificuldades encontradas no processo de ensinar Geografia a deficientes visuais? como os alunos deficientes visuais podem superar suas dificuldades e aprender Geografia?

## Realidade escolar

A escola funciona nos turnos da manhã, tarde e noite, atendendo 900 (novecentos) alunos a partir da 5ª. série, com 37 (trinta e sete) professores. Conforme a tabela 1, a escola tem doze alunos deficientes visuais, mas nem todos estão regularmente matriculados (sala de aula regular). Alguns participam somente das atividades extras oferecidas pela escola como o Projeto FUNDEL (atividades físicas), o Grupo de Psicologia Comunitária (estagiária da UCS) e a Mini-empresa Estudantil (Júnior Achievement), aos quais oferece apoio para o desenvolvimento tanto nas dificuldades de aprendizagem como na inclusão com os demais colegas.

**Tabela 1.** Alunos com deficiência visual na escola: idade, série e condição, 2006.

ALUNO	IDADE	SÉRIE	CONDIÇÃO
AL	16	8ª	Cego - Retinopatia da prematuridade
BM	19	Pré-vestibular	Cego - Distrofia retiniana e ambliopia
CG	15	8ª	Baixa visão - miopia (olho direito) e prótese (olho esquerdo)
CDS	23	2º ano ensino médio	Cego - Amaurose e Leucoma
CSN	21	3º ano ensino médio	Cego - Amaurose congênita de Leber
FAA	22	EJA	Cego - Glaucoma congênito
JS	16	1º ano ensino médio	Baixa visão - miopia (olho esquerdo) e prótese (olho direito)
LEB	22	Pré-vestibular	Baixa visão - Corioretinite por toxoplasmose
LLSM	26	EJA	Baixa visão - Alta miopia e deslocamento de retina
MS	16	7ª	Baixa visão - Homocistinúria - glaucoma
RB	16	8ª	Baixa visão - Corioretinite por toxoplasmose
SRGP	25	EJA	Cego - Glaucoma

Fonte: Levantamento próprio, 2006.

A escola tem uma sala especial com diversos recursos apropriados para os deficientes visuais, incluindo dois computadores com o software Dosvox com impressora, máquinas de escrever que os alunos podem utilizar durante as aulas, ábaco, calculadoras, régua, livros didáticos de todas as disciplinas em braile, entre outros.

A escola também oferece auxílio para os pais assim como a ex-alunos tanto no material, pois os alunos podem levar para casa alguns materiais da sala de recursos, como no aspecto psicológico da família e do próprio aluno. A responsável pela sala de recursos é formada em pedagogia e com pós-graduação na área de deficiência visual.

## Fundamentação

Segundo a oftalmologista Hungonier *et al* a pessoa com deficiência visual é

aquela que tem perda parcial, isto é, ...visão subnormal (baixa visão)...que tem a visão reduzida, tendo restos de visão que permitem a percepção das massas e dos volumes, o que facilita seu deslocamento e sua apreensão do mundo exterior.... Têm assim, certa autonomia, mas sua visão de perto é muito defeituosa, ou [aquelas com]... perda total da visão, que são aquelas sem nenhum resquício de visão que só possuem uma simples percepção da luz, reconhecimento do dia e da noite (1989 , p. 14 -16).

A independência é um fator primordial para que a criança deficiente visual tenha confiança em si própria e seja capaz de enfrentar as dificuldades que certamente encontrará no decorrer de sua existência. Por isto, a inclusão começa em casa com o apoio dos familiares. São estes que devem proporcionar a primeira inclusão, através de contatos com a sociedade, porque isso é muito importante para o seu desenvolvimento, tanto cognitivo como psicossocial. Cabe aos pais dos deficientes a responsabilidade de buscar as oportunidades educacionais que atendam suas necessidades, mesmo que encontrem limitações na matrícula em escolas regulares, tanto nas públicas como nas particulares.

Além da família, a escola é uma das instituições aliadas na luta pela integração social, pois também pode (e deve) contribuir no sentido de ajudar a enfrentar os obstáculos intrínsecos à deficiência, analisando as questões relacionadas ao preconceito e aos mitos para entender que a *“inclusão é o privilégio de conviver com as diferenças”* (Maria Teresa Mantoan *apud* CAVALCANTE 2005, p.24).

Entende-se por educação inclusiva

um processo educativo como um processo social, onde as crianças com necessidades educativas especiais e com algum distúrbio de aprendizagem têm o direito à escolarização o mais próximo possível do normal. Tendo como principal objetivo que a escola atue através de todos os seus escalões para possibilitar a integração das crianças que dela fazem parte (FRANCISCHETT, 2005, p.2).

Sendo assim, é na escola inclusiva que as crianças e jovens podem aprender a ser solidários, pois desperta o senso de responsabilidade pelo bem-estar dele mesmo e do outro.

Os pais de deficientes visuais, geralmente, têm encontrado dois obstáculos: o primeiro relacionado à matrícula na rede regular de ensino, tanto pública como particular, e o segundo refere-se à carência de professores especializados em educação de deficientes visuais, o que torna a disponibilidade deste serviço quase raridade na rede regular de ensino.

O parágrafo 2º. do artigo 58 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) afirma que o atendimento especializado pode ocorrer em classes ou em escolas

especiais, quando não for possível oferecê-lo na escola comum. A não oferta desses serviços, ou a sua irregularidade, constitui responsabilidade da autoridade competente. Convém ressaltar que *“o direito não exercido acaba não sendo reconhecido”* (MACIEL, 1997, p.66).

A escola, ao se tornar um espaço de inclusão, promove trocas de experiências, favorecendo o conhecimento de toda equipe escolar, incluindo os alunos e familiares. Para uma escola ser inclusiva não basta apenas aceitar os portadores de necessidades especiais, necessita ter um bom projeto pedagógico, que começa pela reflexão e não somente pela infra-estrutura da escola, como construção de rampas, banheiros, entre outros. Também é importante um planejamento quanto à prática pedagógica, proporcionando atividades que envolvam a todos e que os professores entendam que os alunos precisam de liberdade para aprender de acordo com as suas condições (e isto tanto vale para os estudantes com deficiência ou não).

De fato, é importante a convivência na escola. Para compreender a troca de experiência dos deficientes com os não deficientes precisamos ter em mente que *“ao conhecer alguém com deficiência não se deve perguntar “O que posso fazer por ele?” mas estar aberto ao que ele pode ensinar”* (CARRASCO apud NOVA ESCOLA, 2006, p.66).

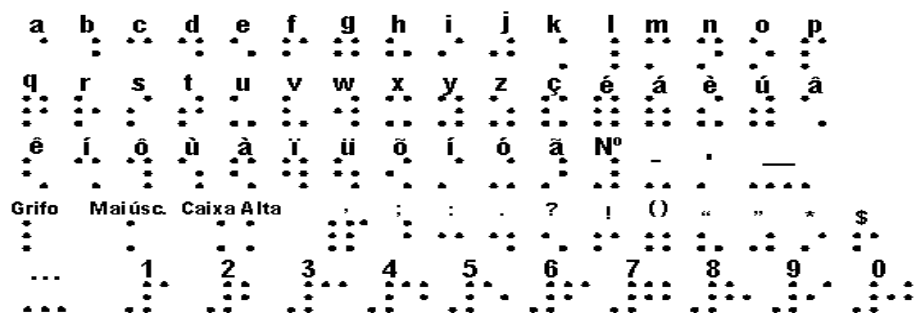
O ensino para o deficiente visual privilegia a aquisição de conhecimento pela linguagem, contudo o material didático também é um fator muito importante no processo pedagógico. Para isto é necessário o uso de livros didáticos e outros textos transcritos em Braille, mas que ainda é pouco difundido nas instituições regulares de ensino.

O sistema de escrita Braille (figura 1) foi criado pelo francês Louis Braille, quando tinha quinze anos de idade, para suprir as necessidades dos deficientes visuais, tanto na leitura como na escrita, pois havia perdido a visão aos três anos de idade em um acidente na oficina de seu pai. O método consiste em 63 combinações de pontos, que representam todas as letras do alfabeto, sinais de pontuação e acentuação, além dos sinais matemáticos e musicográficos. Os símbolos em Braille são impressos em alto-relevo e cada caractere é formado por uma das possíveis combinações de uma matriz de seis pontos, permitindo a leitura e a escrita aos deficientes visuais.

Para ensinar os alunos com necessidades especiais, a escola necessita de uma sala de recursos com materiais diversos, principalmente materiais com textura e um profissional qualificado para atender o deficiente visual. Entende-se por salas de recursos especiais

Locais com equipamentos, materiais apropriados para cada tipo de deficiência e recursos pedagógicos específicos à natureza das necessidades especiais de cada aluno, onde se oferecem a complementação do atendimento educacional realizado em sala de aula do ensino comum (MOTA, 1995, p. 55).

Figura 1. Alfabeto em Braille



Fonte: União de cegos do Rio Grande do Sul, 2006.

### Ensino de Geografia

As técnicas e recursos mais utilizados no processo de ensino-aprendizagem de Geografia a deficientes visuais na escola investigada são o globo (Figura 2) e os mapas temáticos em alto relevo (Figura 3 e 4), voltados para a orientação tátil, pois o tato “são os olhos” dos deficientes visuais, para que o aluno possa se localizar e compreender melhor o espaço, pois com estes recursos os conteúdos tornam-se mais concretos. O principal objetivo do trabalho com representações cartográficas é o de estabelecer articulação entre conteúdo e forma, utilizando a linguagem cartográfica para que se construa conhecimentos e conceitos pois, segundo Mafalda Francischett, “*a inteligência capaz de apreender as representações cartográficas através de temas de estudos e pesquisa não é um processo mecânico, mas dinâmico e cognitivo, cujo caminho é a práxis*” (2005, p.10). Outro recurso significativo é a máquina de escrever (Figura 5), pois através dela o aluno poderá expressar-se através da escrita. É com a máquina que ele realiza trabalhos e provas, quando não são realizadas oralmente, pois para sua correção é necessário uma pessoa especializada na linguagem Braille, quando o professor não tem o conhecimento desta linguagem para transcrever os trabalhos e avaliações. Outro recurso muito utilizado, principalmente nas aulas de matemática é o soraban (ábaco japonês), além dos livros didáticos transcritos em braille que o aluno utiliza para acompanhar os demais colegas.

A falta de orientação à criança deficiente visual, nos primeiros anos de vida, pode levar a um atraso no desenvolvimento físico, cognitivo e psicossocial. Esse atraso pode ser suavizado e até superado se ocorrer uma parceria escola-família. Portanto, nunca é demais lembrar aos pais e professores, “*que a criança carece tanto de amor para sobreviver, como a planta de sol e água para crescer e florir*” (MACIEL, 1997, p.4).

A escola observada possui grande diversidade de materiais para os alunos deficientes

visuais, no entanto a professora de Geografia, nas aulas observadas, não os utilizou. A inclusão na sala de aula ocorre através da ajuda dos colegas. Neste caso a aluna deficiente conta com a ajuda de uma colega próxima, que a auxilia na realização das tarefas e dita os conteúdos passados no quadro assumindo, muitas vezes, o papel do professor. A caneta da aluna deficiente visual é a máquina de escrever que ela utiliza em todas as aulas e também na realização das provas. Nas aulas observadas muitos alunos reclamaram do barulho que a máquina fazia, sendo comum falarem “*professora, pode repetir, porque com o barulho da máquina eu não escutei*”. Notamos que a aluna deficiente ficava constrangida com estes comentários, mas aos poucos os colegas começaram se acostumar com o barulho.

Figura 2. Globo em alto-relevo e Braille.



Fonte: Sgarabotto, 2006.

Figura 3. Mapa do RS em alto-relevo.



Fonte: Sgarabotto, 2006.

Figura 4. Mapa do Brasil em alto-relevo.



Fonte: Sgarabotto, 2006.

Figura 5. Máquina de escrever.



Fonte: Sgarabotto, 2006.

## Considerações Finais

Ao longo deste trabalho foi possível verificar que a metodologia mais adequada para o ensino de Geografia é a utilização de materiais com texturas e livros didáticos ou textos transcritos em Braille, conforme identificamos através do estudo bibliográfico.

Foi observado também que a escola cumpre a legislação, pois está proporcionando a inclusão de alunos com deficiência visual, dando apoio e também emprestando materiais da sala de recursos, até mesmo àqueles que não estudam mais na escola.

A pesquisa proporcionou condições de estabelecer relações entre os conceitos estudados e a realidade observada. A realização do trabalho foi muito gratificante para nós, pois será de fundamental importância para nossa atuação docente e também para mostrar a todos que os deficientes visuais são capazes de aprender Geografia aproveitando outros sentidos. Também é importante salientar que, se no exercício do magistério houver alunos deficientes visuais e a escola não possuir nenhum material especial, é possível construir alguns materiais como globo e mapas em alto-relevo, entre outros, para que os deficientes visuais possam ter melhor aprendizado e compreensão do mundo através do tato. A dificuldade encontrada na realização da pesquisa está relacionada ao acesso à bibliografia atualizada. A solução foi acessar revistas com edições especiais e alguns sites.

## Bibliografia

ALFABETO EM BRAILLE. Disponível em <<http://www.ucergs.org.br/alfabeto.htm>>. Acesso em 06/02/2007.

CAVALCANTE, Meire. *Fala, mestre!*, In: Revista Nova Escola. 182<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Maio, 2005.

CARRASCO, Walcyr. *Quem ensina quem*, In: Revista Nova Escola. 11<sup>a</sup>. ed. Especial. São Paulo: Abril, 2006.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. *Estratégia e tentativas do licenciando em geografia para trabalhar mapas com alunos cegos no ensino fundamental*. 2005. Disponível em <<http://www.bocc.ubi.pt>>. Acesso em 04/09/2006.

GIL, Marta (organizadora). *Deficiência visual*. Brasília: MEC, 2000.

HERMES, Wilhelm. *Como devo educar meu filho cego?* São Paulo: s/d, 1970.

HUNGONNIER, Clayette *et al.* *As deficiências visuais: deficiências e readaptação*. São Paulo: Manole, 1989.

MACIEL, Syllas Fernandes. *Orientação para pais de crianças cegas em idade pré-escolar*. Minas Gerais: Universidade de Alfenas, 1997.

---

<sup>1</sup> Este artigo tem por base trabalho desenvolvido na disciplina de Pesquisa em Educação, no curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade de Caxias do Sul (UCS), no segundo semestre de 2006, ministrada pelo Prof. Gelson Leonardo Rech. Artigo revisado pela Profa. Ivanira Falcade.

<sup>2</sup> Acadêmica do 7º semestre do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade de Caxias do Sul.

<sup>3</sup> Acadêmica do 7º semestre do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade de Caxias do Sul.