



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO:  
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

KÁTIA FABIANA PEREIRA DE ATAÍDE

**O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O INSTITUTO DOS  
CEGOS DE CAMPINA GRANDE EM FOCO**

Campina Grande – PB

2014

Kátia Fabiana Pereira de Ataíde

**O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O INSTITUTO DOS  
CEGOS DE CAMPINA GRANDE EM FOCO**

Monografia apresentada ao curso de especialização em Fundamentos da Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares, da Universidade Estadual da Paraíba, em convenio com a secretaria de Estado da Educação da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Orientador: prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre

Campina Grande – PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

A862e Ataíde, Katia Fabiana Pereira de  
O Ensino de química na educação inclusiva [manuscrito] : o  
instituto dos cegos de Campina Grande em foco / Katia Fabiana  
Pereira de Ataíde. - 2014.  
50 p. : il. color.

Digitado.  
Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação:  
Práticas Ped. Interdisciplinares) - Universidade Estadual da  
Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à  
Distância, 2014.  
"Orientação: Eduardo Onofre Gomes, Departamento de  
Psicologia".

1. Inclusão Escolar. 2. Deficiência Visual. 3. Educação  
Especial. I. Título.

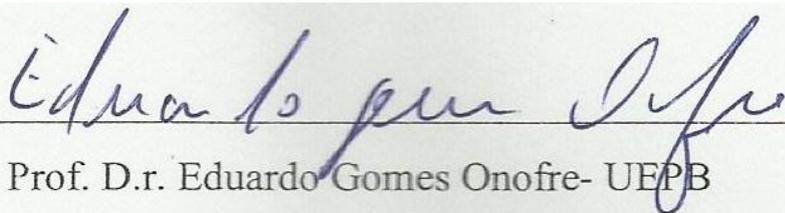
21. ed. CDD 371.9

Kátia Fabiana Pereira de Ataíde

**O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O INSTITUTO DOS  
CEGOS DE CAMPINA GRANDE EM FOCO**

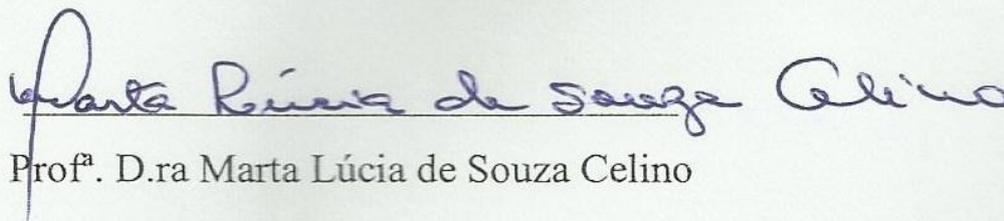
Monografia apresentada ao curso de especialização em Fundamentos da Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares, da Universidade Estadual da Paraíba, em convenio com secretaria de Estado da Educação da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Aprovada em: 03/ 07/2014



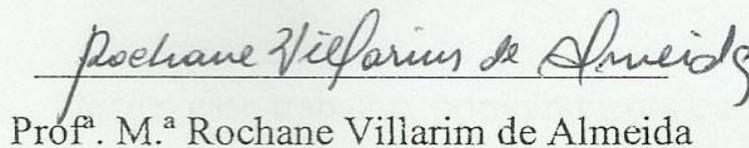
Prof. D.r. Eduardo Gomes Onofre- UEPB

Orientador



Prof<sup>a</sup>. D.ra Marta Lúcia de Souza Celino

Examinador



Prof<sup>a</sup>. M.<sup>a</sup> Rochane Villarim de Almeida

Examinador

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esse trabalho, primeiramente e acima de tudo a Deus, por me guiar e conduzir por todos os caminhos em minha vida.

A minha família, em especial aos meus pais, que construíram a base de tudo.

A meu esposo e minha filha, pelo carinho, apoio, incentivo, ajuda, compreensão e motivação.

## **AGRADECIMENTOS**

Após tantos obstáculos enfrentados ao longo desta caminhada, com força de vontade, perseverança e acima de tudo muito comprometimento, finalmente consegui realizar este feito, no entanto nada teria conquistado se não fosse à presença de alguns envolvidos que me ajudaram durante esta minha trajetória. Assim...

Deixo meus agradecimentos:

A Deus, meu refugio e fortaleza, por ter me dado força e coragem nos momentos mais difíceis.

A minha família, por ter dado os primeiros passos junto comigo.

A meu esposo Gledston e minha filha Ana Clara, por nunca desacreditar que sou capaz.

A meu orientador Eduardo Onofre, pela paciência e dedicação a esse projeto.

A minha turma, em especial a Josefa Góes (Neuma) e Kaline Dantas, por todos os desafios que passamos e vencemos.

Obrigado a todos os educadores que contribuíram para esta pesquisa.

Muito obrigado a todos vocês por me possibilitaram essa experiência enriquecedora e gratificante, de muita importância para meu crescimento tanto humano quanto acadêmico.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a finalização desse trabalho.

A Gratidão é Infinita!

“Nós não devemos deixar que as incapacidades das pessoas nos impossibilitem de reconhecer suas habilidades” – Hallahan e Kauffman, 1994.

## RESUMO

A questão da inclusão de pessoas com deficiência visual ainda é muito incipiente em todo o Brasil. Assim, o presente estudo teve como objetivo central investigar as dificuldades que os alunos com deficiência visual têm no processo de inclusão escolar, na ótica de educadores. A abordagem da pesquisa foi qualitativa e utilizou-se como instrumento de coleta de dados uma entrevista semi-estruturada. Participaram dessa investigação dois professores de química da Escola Polivalente Argemiro de Figueiredo e dois pedagogos cegos vinculados ao Instituto dos Cegos. Ambas as instituições estão situadas no município de Campina Grande, Paraíba. A pesquisa de campo foi realizada no segundo semestre de 2013. Os resultados mostraram que os professores não têm uma formação adequada para responderem as necessidades educacionais especiais dos alunos com deficiência visual, assim como as escolas regulares ainda não têm materiais apropriados para se trabalhar com os referidos alunos. Considera-se que esse estudo contribui para as reflexões sobre os desafios apresentados na inclusão escolar dos mencionados discentes, ampliando, assim, a compreensão a respeito da tal processo educativo.

Palavras- chave: Deficiência visual – professores – inclusão escolar

## **ABSTRACT**

The issue of inclusion of people with visual impairment is still very incipient throughout Brazil. Thus, this study had as its central objective to investigate the difficulties that students with visual impairments have on the school inclusion process, in the perspective of the educators. The research approach was qualitative and was used as an instrument of data collection a semi-structured interview. Participated in this investigation two professors of chemistry from the School Multipurpose Argemiro de Figueiredo and two educators linked to the Instituto dos Cegos (Institute of the Blind). Both institutions are located in Campina Grande, Paraíba. The field research was conducted in the second semester of 2013. Results showed that teachers do not have an adequate formation to answer the special educational needs of students with visual impairment, as well as regular schools still does not have appropriate material to work with the referred students. It is considered that this study contributes to the discussions about the challenges presented in the school inclusion of the students mentioned, thus increasing understanding about this educational process.

**Keywords:** Visual impairment - teachers - school inclusion

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

UNESCO- Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura.

ECA – estatuto da Criança e do Adolescente

OEI- Organização dos Estados Ibero- americanos para Educação, a ciência e a cultura

IBC- Instituto Benjamin Constant

PB- Paraíba

FENASP- Federação Nacional das Sociedades Pestalozze

USP- Universidade de São Paulo

MEC- Ministério da Educação e Cultura

## SUMARIO

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Revisão da literatura .....</b>	<b>13</b>
2.1	Educação especial: um breve percurso sócio- histórico .....	13
<b>2.2</b>	<b>Educação Inclusiva: trilhando caminhos .....</b>	<b>21</b>
2.3	Educação Inclusiva: construindo uma sociedade para todos .....	24
<b>3</b>	<b>Metodologia.....</b>	<b>28</b>
3.1	Tipo da pesquisa .....	28
3.2	Instrumentos da pesquisa .....	28
3.3	Participantes da pesquisa. ....	29
<b>4</b>	<b>Análises dos dados .....</b>	<b>30</b>
4.1	Grau de escolaridade e formação em educação inclusiva.....	30
4.2	A família no processo de inclusão escolar .....	31
4.3	A formação de professores para o processo de inclusão escolar nas instituições superiores .....	33
4.4	O ensino de química e os alunos com deficiência visual.....	35
4.5	A compreensão dos conteúdos escolares pelos alunos com deficiência visual ....	35
4.6	O processo de avaliação escolar com os alunos com deficiência visual.....	37
4.7	As dificuldades encontradas em lecionar o aluno deficiente visual .....	38
<b>5</b>	<b>Considerações finais .....</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>41</b>

## 1 Introdução

Compreendemos que o processo de inclusão escolar dos alunos com algum tipo de deficiência ainda vem sendo um grande desafio para os educadores. Assim, entendemos que é importante investigarmos as dificuldades que os professores vêm apresentando no processo de ensino e aprendizagem com os referidos alunos.

A ideia de acesso ou de acessibilidade é muito importante na discussão sobre a educação de pessoas com deficiência, quer se envolva as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação neste processo, quer não. As palavras acessibilidade e acessível têm suas origens na palavra do latim *accessus*, que significa “ingresso, entrada; trânsito; passagem; chegada; aproximação; alcance de coisa elevada, longínqua” (FERREIRA, 1986, p. 28). Estas palavras estão sempre presentes no cotidiano das pessoas com deficiência e falam sobre o acesso à certo local, ou se determinada adaptação é acessível àquela deficiência, sobre acesso à educação, a comunicação, a informação, etc.

De acordo com o tipo de deficiência que possui, a pessoa pode ter limitações cognitivas, sensoriais e/ou motoras, que podem ser barreiras em algumas circunstâncias de sua vida, assim como no processo de aprendizagem. Em face dessa situação, os recursos de acessibilidade podem ser criados e desenvolvidos, objetivando se potencializar atividades cognitivas, sensoriais e motoras que não foram afetadas pela deficiência. Junto ao deficiente visual, por exemplo, pode se aproveitar a audição e, desta forma, tornar acessíveis instrumentos como o computador.

Além das particularidades de cada tipo de deficiência, a adaptação deve considerar ainda as características de cada pessoa, cada adaptação sendo, portanto, individual. Desta forma, é importante que a escola e a universidade estejam atentas às características do aluno, observando suas potencialidades, para conceber e construir adaptações de forma criativa, e utilizar os recursos de acessibilidade que já possuem. Nesta perspectiva, enfatiza-se um trabalho de promoção de acessibilidade do deficiente, não somente nas instituições educativas, mas em todos os âmbitos sociais, com vistas à construção de uma sociedade inclusiva, através da conscientização e preparação ao respeito à diversidade.

Sabendo da grande dificuldade que as pessoas cegas têm de desenvolver melhor em matérias relacionadas com as ciências exatas, o estudo tenta mostrar essa dificuldade ao mesmo tempo em que procura buscar novas formas de ministrar esses conteúdos, assim buscando o melhor desempenho desses alunos quando inseridos na educação regular.

Tentamos também mostrar como seria mais fácil para os alunos se os professores que os recebessem tivessem o mínimo de conhecimento na grafia e na leitura Braille. O não conhecimento e o não domínio do sistema Braille, dificulta o processo de aprendizagem dos alunos cegos, quando inseridos no ensino regular?

Infelizmente, existem alunos cegos que não conhecem a escrita e a leitura Braille, dificultando o trabalho do professor de química. Os alunos cegos estão substituindo os recursos do Braille pelas novas tecnologias de informação.

Dessa forma, pretendemos investigar as dificuldades que os alunos com deficiência visual têm no processo de inclusão escolar, na ótica dos educadores.

## 2 Revisão da literatura

### 2.1 Educação especial: um breve percurso sócio- histórico

A exclusão é algo que desde sempre vem fazendo parte de nossa história, na Idade Antiga, de 776 A.C. até 1779, por exemplo, as crianças com algum tipo de deficiência já eram excluídas, chegando até a serem jogadas de montanhas, já na Idade Média, do século V ao século XV, essas crianças eram tidas como imagem do diabo.

O corpo com alguma deficiência era visto como “algo” incapaz de poder viver em sociedade. Era um momento de grandes batalhas, de grandes conquistas. A arte nos mostra bem a percepção do corpo pela sociedade dessa época. Vejamos as estatuas gregas de homens fortes, robustos e viris. Os deuses da época sempre eram belos homens ou belas mulheres. Como mostra as imagens a seguir:

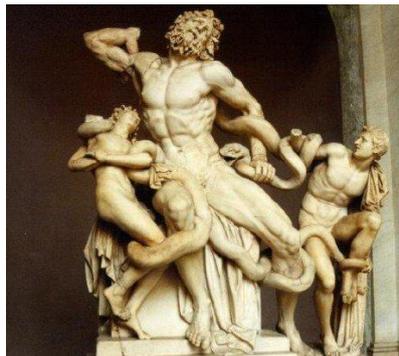


Imagem 1: Zeus

Fonte: <https://www.google.com.br>



Imagem 2: Deusa Hera

Fonte: <https://www.google.com.br>

Essa realidade não é muito distante do que temos hoje, onde crianças com alguma deficiência são vistas como coitadinhas e incapazes de realizar qualquer atividade intelectual.

Ao longo da idade média, nos países europeus, os ditos deficientes eram associados à imagem do diabo e aos atos de feitiçaria, eram então perseguidos e mortos, pois faziam parte de uma mesma categoria: a dos excluídos.

De acordo com Carvalho (apud JATOBÁ E FRANCO, 2004), a Grécia foi o ponto de partida para a valorização do corpo, a idolatria do ser belo com corpo físico simétrico e perfeito, e isso porque essa perfeição sempre foi referências dos Gregos sobre o que é ser normal, e que a perfeição seria a união da beleza e das virtudes do homem.

Desde sempre sabemos que existem relatos de pessoas que possuíam algum tipo de deficiência e o povo Grego não se excluía essa realidade. De acordo com Schewinsky, 2004, muitos deficientes físicos eram marginalizados e até mesmo eliminados.

Por se tratar de um povo onde a crença estaria nos deuses mitológicos e nos heróis da época, enfatizava-se ainda mais a admiração pelos corpos perfeitos, isso nos é constatado nas esculturas de deuses e deusas, onde possuem corpos perfeitos. Segundo

Sêneca (apud SCHEWINSKY, 2004), a deficiência era tida como monstruosidade, fato que legitimava a condenação à morte dos bebês mal formados.

Para os Romanos, o foco de seus guerreiros era o uso do corpo como objeto de conquista, e isso eram um dos principais motivos para perseguição e eliminação dos que não estivessem nesse padrão. O corpo era como um passaporte que os levavam a guerra, e isso os traziam prazeres.

Pessoas com alguma deficiência eram mostradas como aberrações, monstros ou pessoas castigadas pelos deuses e eram exibidas como exemplos a ser renegados. Nesta época existia uma lei que protegia o patriarca perante a situação de nascer um filho deficiente, e essa lei, mostrava a crueldade de se executar crianças nascidas com algum tipo de deficiência.

Por volta de 315 D.C., se olhou para pessoa com deficiência, através de um olhar cristão, onde elas passaram a ser protegidos por uma lei, a “lei de Constantino”.

Constantino, em 315 D.C., editou uma lei que tinha claras influências dos princípios de respeito à vida defendidos pelo Cristianismo, e um dos cânones, conjunto de regras, da época, declarava irregulares os casos de sacerdotes que se auto mutilavam, porque “eles são suicidas de si mesmos”, sendo castigados, por esta ação, com o afastamento de suas funções sacerdotais.

Gelásio I, papa que reinou de 492 a 496, reafirmou a mesma orientação de Hilário e do concílio de Roma contra aceitação de sacerdotes com deficiência, ao afirmar em sua carta ao bispo de Lucânia que candidatos ao sacerdócio não poderiam ser nem analfabetos nem “ter alguma parte do seu corpo incompleta”.

Constantino I, também conhecido como Constantino Magno ou Constantino, o Grande, foi um imperador romano. Constantino derrotou os imperadores Magêncio e Licínio durante as guerras civis. Ele também lutou com sucesso contra os francos e alamanos, os visigodos e os sármatas durante boa parte de seu reinado, mesmo depois do reassentamento de Dácia, que havia sido abandonada durante o século anterior. Constantino construiu uma nova residência imperial em lugar de Bizâncio, chamando-o de Nova Roma. No entanto, em honra de Constantino, as pessoas chamavam-na de Constantinopla, que viria a ser a capital do Império Romano

do Oriente por mais de mil anos. Devido a isso, ele é considerado como um dos fundadores do Império Romano do Oriente.

Já na Idade Média, também chamada de idade das trevas, onde o cristianismo era a frente de todo poder, e que o conhecimento era restrito, e a ignorância da sociedade era predominante, onde os deficientes eram tratados como seres usados pelos demônios e espíritos do mal, ou até mesmo eram tratados como infiéis enfeitados por bruxas, esses deficientes eram ridicularizados e humilhados em praça pública e eram apresentados como aberrações em festivais medievais.

Com a chegada do renascimento veio à ideia que a deficiência era um problema de saúde pública, pois a Igreja já não tinha mais tanto poder de persuasão na sociedade, com a revolução francesa veio o espírito de liberdade, igualdade e fraternidade, sugerido por Rousseau, e isso mudou o olhar sobre esses deficientes. Assim chegaram os hospitais gerais, que serviam como asilos para os deficientes começarem a ser estudados e cuidados.

Segundo Fonseca (2000), a maior mudança para os deficientes foi à mudança do olhar “a visão assistencialista e a postura” profissionalizante e integrativa dos deficientes.

Em meados do século XVIII a revolução industrial, ou revolução das máquinas, onde o homem era utilizado como ser responsável pela mão de obra, e que esses homens eram selecionados de forma muito rígida e grosseira, porém o mercado exigia a cada dia mais trabalhadores e assim essa forma de seleção começou a se tornar mais amena, iniciou a ocupação de algumas vagas por pessoas deficientes. Para Schewinsky (2004, p. 11) nesse período “surtem programas de reabilitação global, incluindo a inserção profissional de pessoas deficientes”.

Bem antes de se começar a realização das constituições a UNESCO lança a declaração dos direitos humanos em 1948, que se mantém forte até os dias atuais.

Todos são iguais perante a lei e tem direito, sem qualquer distinção, a igual proteção da lei. Todos tem direito a igual proteção contra qualquer discriminação que viole a presente Declaração e contra qualquer incitamento a tal discriminação.  
(UNESCO, 1948, p.3)

Em 1988 a constituição do Brasil é criada trazendo a primeira carta magna que enfatiza em seu corpo a tutela da pessoa deficiente, como veremos no Art. 227 do §1º.

II- criação de programa de prevenção e atendimento especializado para os portadores de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente. Portador de deficiência,

mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilidade de acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de preconceitos e obstáculos arquitetônicos (BRASIL, 1988, p. 162).

A Educação Inclusiva não pode ser percebida como algo que está na moda. Ela é o resultado de muitas discussões, estudos teóricos e práticas que tiveram a participação e o apoio de organizações de pessoas com deficiência e educadores, no Brasil e no mundo. Fruto também de um contexto histórico em que se resgata a Educação como lugar do exercício da cidadania e da garantia de direitos.

O conceito de educação inclusiva surgiu a partir de 1994, com a Declaração de Salamanca, na Espanha. A ideia é que as crianças com necessidades educacionais especiais sejam incluídas em escolas de ensino regular. O objetivo da inclusão demonstra uma evolução da cultura ocidental, defendendo que nenhuma criança deve ser separada das outras por apresentar algum tipo de deficiência ou em razão de sua origem étnica. Desta forma, a educação inclusiva vem para celebrar a diversidade nas instituições de ensino regular.

Com a Declaração de Salamanca surgiu o termo necessidades educativas especiais, que veio substituir o termo “criança especial”, termo anteriormente utilizado para designar uma criança com deficiência. Porém, este novo termo não se refere apenas às pessoas com deficiência, este engloba todas e quaisquer necessidades consideradas “diferentes” e que necessitem de algum tipo de abordagem específica por parte de instituições.

A declaração ficou conhecida, devido a ideia central “escola para todos”,

Instituições que incluam todas as pessoas aceitem as diferenças, apoiem a aprendizagem e respondam às necessidades individuais. Como tal, constituem uma importante contribuição ao programa que visa a Educação para todos e a criação de escolas com maior eficácia educativa (Declaração de Salamanca, 1994, p. 3).

A referida declaração teve uma preocupação sobre a formação e o modo de como crianças e adultos deficientes estavam aprendendo e fez cobranças em vários sentidos, como:

Conceder a maior prioridade, através das medidas de política e através das medidas orçamentais, ao desenvolvimento dos respectivos sistemas educativos, de modo a que possam incluir todas as crianças, independentemente das diferenças ou dificuldades individuais. (Declaração de Salamanca, 1994, p. 7)

Alguns anos antes da declaração de Salamanca o governo do Brasil desenvolveu o “Estatuto da criança e do adolescente”, em 1990, sendo a primeira nação a ter essa preocupação. E muitos dos termos tratados em Salamanca, já faziam parte do estatuto, como:

Art. 11

§1º A criança e o adolescente portadores de deficiência receberão atendimento especializado (Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, 1990, p.3).

Art. 54

III- atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. (Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, 1990, p. 9).

Ficando claro que o Brasil está procurando ações sociais, políticas e educacionais que respeitem a diversidade nas escolas regulares. Temos consciência que um trabalho em nosso país começou, entretanto ainda temos que quebrar velhos paradigmas construídos ao longo dos anos em relação às pessoas com deficiência. Com a criação de constituições que obrigavam os países a se preocupar verdadeiramente com os deficientes, surgiram varias instituições de apoio a essas pessoas com deficiência . Atualmente no Brasil temos o projeto “Fortalecimento da Organização do Movimento Social das Pessoas com Deficiência no Brasil e a Divulgação de suas Conquistas”. A sua realização se deve à cooperação internacional entre a Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI) e à Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, por intermédio da Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

Este foi o primeiro passo concreto no Brasil para garantir ao cego o direito à cidadania. Estruturando-se de acordo com os objetivos a alcançar, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos foi aos poucos derrubando preconceitos e fez ver que a educação das pessoas cegas não era utopia, bem como a profissionalização. Referindo ao Instituto Benjamin Constant que foi criado pelo Imperador D. Pedro II através do Decreto Imperial n.º 1.428, de 12 de setembro de 1854, tendo sido inaugurado, solenemente, no dia 17 de setembro do mesmo ano, na presença do Imperador, da Imperatriz e de todo o Ministério, com o nome de Imperial Instituto dos Meninos Cegos. Com o aumento da demanda foi idealizado e construído o prédio atual, que passou a ser utilizado a partir de 1890, após a 1ª etapa da construção. Em 1891, o instituto recebeu o nome que tem hoje: Instituto Benjamin Constant (IBC), em homenagem ao seu terceiro diretor. Fechado em 1937 para a conclusão da 2ª e última etapa do prédio, o IBC reabriu em 1944. Em setembro de 1945 criou seu curso ginásial, que veio a ser equiparado ao do Colégio Pedro II em junho de 1946. Foi proporcionado, assim, o ingresso nas escolas secundárias e nas universidades.

Atualmente, o Instituto Benjamin Constant vê seus objetivos redirecionados e redimensionados. É um Centro de Referência, a nível nacional, para questões da deficiência visual. Possui uma escola, capacitam profissionais da área da deficiência visual, assessora escolas e instituições, realiza consultas oftalmológicas à população, reabilita, produz material especializado, impressos em Braille e publicações científicas.

O instituto dos Cegos de Campina Grande – PB foi criado em 1952, graças a idealização do professor José da Mata Bonfim (in-memória), o Instituto dos Cegos de Campina Grande, ao longo das décadas já foi responsável pela escolarização e inclusão ao mercado formal e informal de trabalho, de centenas de pessoas com deficiência visual provenientes de diversos municípios do interior paraibano e até de outros estados. Dispondo de uma sede totalmente recuperada e contando com instalações e equipamentos que visam à melhoria na qualidade de vida das pessoas com deficiência visual. A instituição trabalha atualmente com cerca de 180 assistidos os quais são pessoas cegas ou com baixa visão.

Através de inúmeras parcerias firmadas junto a órgãos públicos e ou privados bem como das significativas contribuições oferecidas pela sociedade campinense, o instituto oferece ao seu associado:

Educação infantil, apoio pedagógico para ensino fundamental, informática adaptada, desporto adaptado, aulas de música, assistência social, além de outras atividades vivenciadas com base na necessidade das pessoas cegas.

Também nos referimos a Instituição Pestalozzi, inspirado pelo pedagogo suíço Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), foi criado, em 1926, o Instituto Pestalozzi de Canoas, no Rio Grande do Sul. A influência do ideário de Pestalozzi, no entanto, ganhou impulso definitivo com Helena Antipoff, educadora e psicóloga russa que, a convite do Governo do Estado de Minas Gerais, veio trabalhar na recém-criada Escola de Aperfeiçoamento de Belo Horizonte. Sua atuação marcou consideravelmente o campo da assistência, da educação e da institucionalização das pessoas com deficiência intelectual no Brasil. Foi Helena Antipoff quem introduziu o termo “excepcional”, no lugar das expressões “deficiência mental” e “retardo mental”, usadas na época para designar as crianças com deficiência intelectual. Para ela, a origem da deficiência vinculava-se à condição de excepcionalidade socioeconômica ou orgânica.

No Brasil, inspirado pelo pedagogo suíço Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), foi criado, em 1926, o Instituto Pestalozzi de Canoas, no Rio Grande do Sul. A influência do ideário de Pestalozzi, no entanto, ganhou impulso definitivo com Helena Antipoff, educadora e psicóloga russa que, a convite do Governo do Estado de Minas Gerais, veio trabalhar na recém-criada Escola de Aperfeiçoamento de Belo Horizonte. Sua atuação marcou consideravelmente o campo da assistência, da educação e da institucionalização das pessoas com deficiência intelectual no Brasil. Foi Helena Antipoff quem introduziu o termo “excepcional”, no lugar das expressões “deficiência mental” e “retardo mental”, usadas na época para designar as crianças com deficiência intelectual. Para ela, a origem da deficiência vinculava-se à condição de excepcionalidade socioeconômica ou orgânica.

Helena Antipoff criou, em 1932, a Sociedade Pestalozzi de Belo Horizonte. Em 1945, foi fundada a Sociedade Pestalozzi do Brasil; em 1948, a Sociedade Pestalozzi do Estado do Rio de Janeiro; e, em 1952, a Sociedade Pestalozzi de São Paulo. Até 1970, data da fundação da Federação Nacional das Sociedades Pestalozzi (Fenasp), o movimento pestalozziano contava com oito organizações em todo o País. A criação da federação, também por iniciativa de Helena Antipoff, fomentou o surgimento de várias

sociedades Pestalozzi pelo Brasil. Atualmente, são cerca de 150 sociedades Pestalozzi filiadas à Fenasp.

Citando também a Fundação Dorina Nowill criada a mais de seis décadas a Fundação Dorina tem se dedicado à inclusão social das pessoas com deficiência visual, por meio da produção e distribuição gratuita de livros Braille, falados e digitais acessíveis, diretamente para pessoas com deficiência visual e para mais de 1.400 escolas, bibliotecas e organizações de todo o Brasil. A Fundação Dorina Nowill para Cegos também oferece, gratuitamente, programas de serviços especializados à pessoa com deficiência visual e sua família, nas áreas de educação especial, reabilitação, clínica de visão subnormal e empregabilidade.

Organização sem fins lucrativos e de caráter filantrópico, ao longo dos anos, a Fundação Dorina Nowill para Cegos produziu mais de seis mil títulos e dois milhões de volumes impressos em Braille. A instituição produziu ainda mais de 1.600 obras em áudio e cerca de outros 900 títulos digitais acessíveis. Além disto, mais de 17.000 pessoas foram atendidas nos serviços de clínica de visão subnormal, reabilitação e educação especial. São mais de seis décadas de dedicação e de muitas realizações. Tudo isto graças a doadores, voluntários, amigos e patrocinadores que acreditam na missão da Fundação Dorina Nowill para Cegos e fazem da instituição uma referência no trabalho de inclusão social das pessoas cegas e com baixa visão.

## **2.2 Educação Inclusiva: trilhando caminhos**

A exclusão é algo que desde sempre vem fazendo parte de nossa história, na idade antiga, por exemplo, as crianças com algum tipo de deficiência já eram excluídas, chegando até a serem jogadas de montanhas, já na idade média essas crianças eram tidas como imagem do diabo. Essa realidade não é muito distante do que temos hoje, onde crianças com alguma deficiência são vistas como coitadinhas e incapazes de realizar qualquer atividade intelectual.

Hoje, já se consegue pensar em uma inclusão verdadeira, mesmo que a passos lentos, está se formando um sentimento inclusivo, principalmente nas escolas. A Educação Inclusiva atenta à diversidade inerente à espécie humana busca perceber e atender as necessidades educativas especiais de todos os sujeitos-alunos, em salas de

aulas comuns, em um sistema regular de ensino, de forma a promover a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal de todos. Prática pedagógica coletiva, multifacetada, dinâmica e flexível requer mudanças significativas na estrutura e no funcionamento das escolas, na formação humana dos professores e nas relações família-escola. Com força transformadora, a educação inclusiva aponta para uma sociedade inclusiva.

Na perspectiva da educação inclusiva, a educação especial passa a integrar a proposta pedagógica da escola regular, promovendo o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Nestes casos e outros, que implicam em transtornos funcionais específicos, a educação especial atua de forma articulada com o ensino comum, orientando para o atendimento às necessidades educacionais especiais desses alunos.

A Educação Inclusiva é um sistema de educação e ensino em que todos os alunos com necessidades educacionais especiais, incluindo os alunos com deficiência, frequentam as escolas comuns, da rede pública ou privada, com colegas sem deficiências.

A Escola Inclusiva tenta respeitar e valorizar todos os alunos, cada um com a sua característica individual e é à base da Sociedade para Todos, que acolhe todos os cidadãos e se modifica, para garantir que os direitos de todos sejam respeitados.

A base da Educação Inclusiva é considerar a deficiência de uma criança ou de um jovem como mais uma das muitas características diferentes que os alunos podem ter, respeitando essa diferença e encontrar formas adequadas para transmitir o conhecimento e avaliar o aproveitamento de cada aluno.

No Brasil Diversas Leis Orgânicas (uma espécie de constituição dos municípios) e Constituições Estaduais, inspiradas na Constituição Federal de 1988, determinam que o aluno com deficiência tenha direito e deve receber, na classe comum da escola comum, todo o atendimento específico que necessitar.

Um dos maiores desafios da educação no Brasil é a educação inclusiva, principalmente no que diz respeito à inclusão de alunos cegos ou de baixa visão, a

cegueira é um tipo de deficiência de um sentido, se caracterizando pela falta total ou parcial do sentido da visão, isso trás a pessoa cega consequências significativas sobre o seu desenvolvimento e sua aprendizagem, um dos problemas é que a maioria dos profissionais em educação não possuem cursos de capacitação para atender esses alunos, outro fator importante que trás essa dificuldade é porque os conteúdos escolares privilegiam a visualização, seja qual for à área de conhecimento, e em especial na área das exatas, desta forma, é mais exigido do docente um empenho maior para criar, descobrir novas formas de ensino e reinventar as estratégias pedagógicas, assim ficando mais acolhedor o ambiente de sala de aula para receber esses alunos cegos.

Todas as pessoas possuem os sentidos com as mesmas características e as mesmas potencialidades, nas pessoas cegas, porém, alguns desses sentidos, como o tato e a audição são mais utilizados e conseqüentemente eles se tornam mais aguçados, esses sentidos começam a trabalhar de forma complementar e assim permitem a pessoa cega perceber e reconhecer sensações e objetos que seriam percebidos pela visão.

As mãos se tornam para os cegos como os olhos, onde conseguem explorar os objetos e o espaço que os rodeiam. Assim as pessoas cegas tem a possibilidade de perceber o mundo que os rodeiam através desses sentidos.

O desenvolvimento e a aprendizagem das pessoas cegas dependem bastante das condições oferecidas pela família e pela escola. Pois, é na fase inicial de vida quando a criança constrói suas primeiras relações com o mundo e com seu corpo, as pessoas cegas possuem um determinado atraso em algumas ações referentes ao espaço, porem são totalmente capazes de resolver problemas de forma dedutiva da mesma forma que os videntes.

Mesmo sendo tão difícil a percepção do ambiente para os cegos, quando essa ambiente esta fora do alcance de suas mãos, muitos conseguem perceber e conhecer de forma rápida alguns ambientes que já foram apresentados anteriormente.

Nas escolas é muito comum nos depararmos com profissionais despreparados para lidar com alunos cegos, isso muitas vezes causa problemas graves, pois o professor não consegue interpretar as dificuldades, ocasionando vários conflitos dos tipos sociais, emocionais e até psicológicos que refletem na aprendizagem desses alunos. É dever do professor de ter a sensibilidade de perceber essa ausência de aprendizagem e buscar a

exploração em suas aulas dos sentidos remanescentes, assim o processo de ensino e aprendizagem se torna mais agradável para todos.

Para Sá, Campos e Silva (2007, p. 21) “é tarefa do educador observar como os alunos se relacionam com seus colegas e com os adultos e verificar a qualidade da experiência comunicativa nas diversas situações de aprendizagem”.

Sabemos ainda que nos cursos de graduação não existem disciplinas que ensinem o sistema Braille para os futuros professores, apesar de ser lei a obrigatoriedade dessas disciplinas para preparar o professor a receber esses alunos, porém existem cursos de capacitação do Braille, nos Institutos de Auxílio Educacional aos cegos, e um curso online, criado e desenvolvido por uma equipe da Universidade de São Paulo, (USP), que tem como objetivo o aprendizado do Braille de forma simples e gratuita. Desta forma o professor fica mais capacitado a ajudar na aprendizagem do seu aluno, facilitando também as adaptações dos conteúdos e principalmente no processo de avaliação, que se torna tão complicado para esses alunos, assim o professor pode aplicar textos e avaliações e ler as respostas de seus alunos.

### **2.3 Educação Inclusiva: construindo uma sociedade para todos**

A Educação Inclusiva é um sistema de educação e ensino em que todos os alunos com necessidades educacionais especiais, incluindo os alunos com deficiência, frequentam as escolas comuns, da rede pública ou privada, com colegas sem deficiências.

A escola é a primeira oportunidade que a criança tem para aprender a conviver com outras crianças fora do ambiente familiar. Além disso, a escola também precisa atingir quatro objetivos muito importantes que são: Transmitir conhecimentos; Formar cidadãos conscientes de seus direitos e deveres; Preparar para o trabalho e a vida profissional; Promover o desenvolvimento intelectual. Milhares de crianças, adolescentes e jovens brasileiros com deficiência não têm acesso à escola e ficam à margem da sociedade. Muitos professores, por todo o Brasil, já estão convencidos de

que a Educação Inclusiva é a melhor solução para os alunos com deficiência e para toda a sociedade.

A Escola Inclusiva tenta respeitar e valorizar todos os alunos, cada um com a sua característica individual e é à base da Sociedade para Todos, que acolhe todos os cidadãos e se modifica, para garantir que os direitos de todos sejam respeitados.

A Educação Inclusiva não é uma moda, ela é o resultado de muitas discussões, estudos teóricos e práticas que tiveram a participação e o apoio de organizações de pessoas com deficiência e educadores, no Brasil e no mundo. Fruto também de um contexto histórico em que se resgata a Educação como lugar do exercício da cidadania e da garantia de direitos. Isto acontece quando se preconiza, por meio da Declaração Universal dos Direitos Humanos.

A Educação Inclusiva vem para substituir a escola tradicional, na qual todos os alunos precisavam se adaptar ao mesmo método pedagógico e eram avaliados da mesma forma. Quem não se enquadrasse, estava fora dos padrões considerados aceitáveis e era encaminhado para a classe especial, para a escola especial ou, simplesmente, acabava desistindo de estudar.

A base da Educação Inclusiva é considerar a deficiência de uma criança ou de um jovem como mais uma das muitas características diferentes que os alunos podem ter, respeitando essa diferença e encontrar formas adequadas para transmitir o conhecimento e avaliar o aproveitamento de cada aluno. No Brasil Diversas Leis Orgânicas (uma espécie de constituição dos municípios) e Constituições Estaduais, inspiradas na Constituição Federal de 1988, determinam que o aluno com deficiência tenha direito e deve receber, na classe comum da escola comum, todo o atendimento específico que necessitar.

Apesar das leis que garantem o direito dos alunos com deficiência à educação, temos 40% de todas as crianças e todos os adolescentes que estão fora da escola são crianças que portam alguma deficiência. O Brasil só vai conseguir colocar todas as crianças na escola quando a educação for de fato inclusiva e a escola for realmente de qualidade para todos.

Matricular simplesmente uma criança com deficiência em uma classe comum, da escola comum, sem dúvida, é um passo importante na direção certa. Mas isso não é Educação Inclusiva. Mesmo que algumas pessoas com deficiência tenham condições de frequentar a escola tal como ela é hoje, e possam ter o mesmo aproveitamento da maioria das crianças, ainda assim, isso não é praticar Educação Inclusiva.

O maior objetivo da Educação Inclusiva é garantir que todos os alunos com ou sem deficiência participem ativamente de todas as atividades na escola e na comunidade. E essa diferença é respeitada numa classe inclusiva. Para Paulo Freire, é assim que os homens aprendem, em comunhão. “O homem se define pela capacidade e qualidade das trocas que estabelece e isso não seria diferente com os alunos com necessidades educacionais especiais”. Inseridos numa sociedade que exige saber conviver para sobreviver, necessitamos cada vez mais nos esforçar para garantir a inclusão deles, desde os primeiros anos de idade, em todos os espaços sociais, e a escola não está à parte desse espaço. É fato que ao longo da vida, em nossas tantas lutas adaptativas, encontramos pessoas que nos facultam apoio e formação, seja de caráter ou de conhecimento teórico, para seguirmos nosso caminho. Não poderia ser diferente na educação formal. Assim, é que no âmbito escolar – em sala de aula, no pátio, no refeitório, enfim, em cada parte -, o professor tem papel decisivo e de imensa responsabilidade nesse processo.

Não basta que haja numa escola a proposta de inclusão, não basta que a arquitetura esteja adequada. É claro que estes são fatores favoráveis, mas não fundamentais. É preciso que o coração esteja aberto para socializar-se e permitir-se interagir. E, como quem semeia com o tesouro do conhecimento, que refaz e constrói, é o professor que alavancará os recursos insubstituíveis para uma educação inclusiva de qualidade.

Para isso, portanto, seu coração também precisa estar aberto. Ele igualmente terá que acreditar e se ver em processo de inclusão permanente, terá que criar e recriar oportunidades de convivência, provocar desafios de interação e aproximação, estabelecer contatos com os diversos e distintos saberes, planejando de forma flexível, mas objetiva, entendendo que a comunhão, a busca do semelhante e o reconhecimento de que ninguém detém um saber, favorecem a troca, a parceria e a segurança de uma inclusão com qualidade.

Se o professor acreditar que incluir é destruir barreiras e que ultrapassar as fronteiras é viabilizar a troca no processo de construção do saber e do sentir, ele exercerá seu papel, fundamental, para assegurar a educação inclusiva que todos nós desejamos, semeando assim um futuro que sugerirá menos discriminação e mais comunhão de esforços na proposta de integrar e incluir.

O desenvolvimento e a aprendizagem dessas pessoas cegas dependem bastante das condições oferecidas pela família e pela escola. Pois, é na fase inicial quando a criança constrói suas primeiras relações com o mundo e com seu corpo, as pessoas cegas possuem um determinado atraso em algumas ações referentes ao espaço, porém são totalmente capazes de resolver problemas de forma dedutiva da mesma forma que os videntes.

Segundo Ochita (1995, p. 196) “pode-se concluir que os deficientes visuais podem atingir um desenvolvimento intelectual semelhante aos dos videntes”.

Mesmo sendo tão difícil a percepção do ambiente para os cegos, quando esse ambiente está fora do alcance de suas mãos, muitos conseguem perceber e conhecer de forma rápida alguns ambientes que já foram apresentados anteriormente. Para que o ambiente da escola seja acessível, é preciso que as pessoas com deficiência, inclusive aquelas que usam cadeira de rodas, possam usar o mobiliário (cadeiras, mesas, balcões, bebedouros, quadros de avisos, equipamentos etc.), se movimentar por todo o edifício (entrada principal, salas de aula, sanitários, pátios, quadras, parques, bibliotecas, laboratórios, lanchonetes, etc.) e pela vizinhança.

O uso das tecnologias também se mostra positivamente é apresentada a relação da tecnologia e educação especial, o livro também indica vários sites tais para fazer downloads de programas para o ensino e também de textos sobre o assunto.

### **3 Metodologia**

#### **3.1 Tipo da pesquisa**

De acordo com nossos objetivos propostos na presente monografia, escolhemos a pesquisa do tipo qualitativa. De acordo com Godoy (1995): a pesquisa qualitativa utiliza-se do ambiente natural como fonte direta de coleta de dados e tem o pesquisador como instrumento fundamental para esta coleta; se tratando de uma pesquisa descritiva, onde o investigador preocupa-se, essencialmente, com o significado que as pessoas dão as coisas e a sua vida, fazendo uso do enfoque indutivo na análise dos dados.

#### **3.2 Instrumentos da pesquisa**

A entrevista semi-estruturada foi a mais apropriada para realizar esse estudo, por se tratar de uma entrevista que se assemelha a uma conversa/ diálogo com o entrevistado. Para Manzini (1990/1991), a entrevista semi-estruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas. Desta forma, a entrevista foi realizada através de registro de áudio, possibilitando uma maior liberdade de expressão e uma grande interação entre o entrevistado e o entrevistador. Foram entrevistados, dois educadores do Instituto dos Cegos de Campina Grande-PB e dois professores da escola regular que recebe os alunos que também participam do Instituto dos cegos e chegaram ao ensino médio.

A entrevista foi dividida em duas partes, sendo a primeira onde se enfatizavam os dados pessoais e a segunda parte trazendo os dados sobre o ensino para os alunos cegos.

O modelo da referida entrevista segue em apêndice 1.

### **3.3 Participantes da pesquisa.**

Foram entrevistados dois professores que lecionam no Instituto dos Cegos de Campina Grande – PB e dois professores de química que lecionam em uma escola regular da rede pública do estado da Paraíba

## **4 Análises dos dados**

### **4.1 Grau de escolaridade e formação em educação inclusiva**

Os participantes da presente pesquisa foram divididos em: 1 e 2 , professores que lecionam no Instituto dos cegos , 3 e 4 , professores que lecionam na rede regular de ensino, assim, apresentaram o nível mestrado- 1 participante, o nível especialização - 1 participante e o nível graduação - 2 participantes.

O participante 1 possui mestrado em educação e já ensina em nível superior. Podemos observar que uma parte dos profissionais possui uma pós-graduação, e isso pode contribuir para melhorar a visão desses profissionais no que diz respeito à inclusão.

Podemos constatar também que os participantes 1 e 2 , foram os únicos que participaram de algum tipo de formação que contempla a área da educação inclusiva, os demais nunca participaram de formação nessa área e mesmo assim já trabalham com a inclusão em salas regulares.

Isso mostra a deficiência no sistema educacional, onde a inclusão é uma realidade, porém não possuímos formações adequadas para se trabalhar com esse público.

Notamos que as universidades não preparam o professor para atuar com todas as formas de inclusão, pois alguns cursos de graduação em licenciatura só oferecem dois tipos de disciplinas voltados para a inclusão, à educação inclusiva social e a de libras, limitando muito o processo de inclusão. Mas também acontece o descaso quando já estamos fora da universidade, quando já estamos inseridos na rede de ensino e não temos apoio para realizar formações que contemplem a inclusão não possuímos cursos oferecidos para os professores da educação básica nenhum curso onde pudéssemos nos atualizar e em muitos casos nos inserirem na inclusão, muitas vezes quando o professor se encontra com a necessidade ele procura um curso que é oferecido de forma particular para aprender como atuar na inclusão, principalmente de deficientes visuais.

## 4.2 A família no processo de inclusão escolar

Com relação à participação da família no processo de inclusão escolar, obtivemos as seguintes respostas:

*Na educação inclusiva, ou na educação no geral, a família tem sido um grande desafio, as famílias não se fazem ausentes somente na educação das pessoas deficientes, hoje nas escolas comuns um dos maiores desafios é a ausência da família, e quando isso acontece, e tem acontecido muito, na educação das pessoas deficientes, os desafios são ainda maiores, isso é ruim porque a ausência da família acaba desconstruindo tudo que a escola tenta construir, então, eles vêm para escola, aprendem a ser autônomos, aprendem a ser desenvolvidos, independentes, quando chega em casa, a família desconsidera tudo isso, não os trata como pessoas autônomas, tratam como coitadinhos, muitos se importam apenas com o benefício que irá receber no final do mês, em fim não os tratam com as mesmas condições de igualdade que a escola trata e isso trás um sério prejuízo para sua vida como um todo. (participante 1)*

*Aqui no instituto dos cegos, nós somos felizes por ter a família participando, dificulta um pouco a participação da família não dominar o sistema Braille, porque para que a família ajude, ela também tem que aprender ler o Braille, aí o que dificulta também é de alguns pais trabalharem ou o aluno vim de outra cidade, e outros não tem muito interesse de participar ativamente. Quando fui fazer minha monografia que era sobre a família, foi a participação da família no processo de inclusão de alunos com deficiência visual, aí eu fiz um mini curso, Brailizando caminhos, o nome do projeto, e aí dos 20 pais ou responsáveis dos alunos do instituto que se inscreveram, só 5 chegaram ao final, os outros foram desistindo, dando desculpas, que não posso ir hoje, não posso amanhã, e assim não foi satisfatório a minha pesquisa, e outros pais são semianalfabetos ou analfabetos, dificultando ainda mais. (participante2)*

*Os pais de um deficiente não diferem dos pais de um aluno 'normal', alguns são bastante participativos, (isso facilita, a aprendizagem do aluno) outros são bastante ausentes, colocam o aluno na escola apenas para passar o tempo, isso dificulta um pouco o trabalho, pois o aluno deficiente ele precisa do apoio fora de sala para evoluir em sua aprendizagem. (participante 3)*

*O papel da família para que a educação seja eficaz é importantíssimo, no entanto, no caso de alunos especiais os cuidados resumem-se apenas ao físico: agressões, quedas, etc.(participante 4)*

Não só na educação inclusiva, mais na educação de forma geral, a participação de todas as partes da sociedade é de fundamental importância no processo de ensino e aprendizagem, não há escola, no mundo moderno, que realize seu trabalho de forma verdadeira, se não contar com a real parceria dos pais. Não há família que consiga o desenvolvimento integral e harmônico de seus filhos, se não depositar na instituição confiança e der sua parcela de contribuição. Para isso a família e a escola devem ocupar seu papel no desenvolvimento desse aluno e cada um deve contribuir de sua forma para o bem do educando. Existem 4 atitudes das famílias que facilitariam muito a inclusão para os professores, seriam elas :

*Ensinar:* A criança precisa de ser estimulada a pegar nos objetos e a mexer-se por meio de palavras, de sons e de uma grande variedade de objetos para manipular. Assim essa curiosidade inata levará ao seu crescimento e desenvolvimento, contribuindo no processo de ensino e aprendizagem na escola.

*Ajudar:* Os pais devem deixar a criança explorar os espaços e não delimitá-los, deixando-os mais seguro e mais confiante em estar em um ambiente novo, o da escola.

*Não discriminar e Respeitar:* Não há grande diferença entre o modo de tratar um filho cego e outro que não, ou seja, apenas é necessário mais imaginação, mais paciência e geralmente mais disponibilidade, contudo não se trata de uma forma diferente de atuação. No início, algumas crianças cegas podem ser mais lentas na execução de certas atividades e na aprendizagem, mas as crianças cegas têm a mesma capacidade de aprendizagem que as outras crianças, porém as escolas devem oferecer recursos adaptados para essa aprendizagem

*Saber compartilhar:* Dá ao filho a oportunidade para fazer coisas e tempo suficiente para isso. Estimular a dedicar-se a novas atividades. Quando ele aprender qualquer coisa, uma palavra nova, por exemplo, a tirar uma meia ou a ajudar a mãe a pôr a mesa,

compartilhe da sua alegria, dando a ele mais vontade de continuar a fazer novas experiências.

#### **4.3 A formação de professores para o processo de inclusão escolar nas instituições superiores**

*Sem dúvida é fundamental, o grande problema da educação inclusiva no país é que os professores fizeram pouca ou praticamente nenhuma formação nessa área, vocês passaram pela faculdade, enquanto graduandos e a formação que vocês tiveram foram poucos ou quase nenhuma. Eu diria que hoje, temos avançado, o MEC esta exigindo dos profissionais dos cursos quando fazem suas reformas curriculares tem que ter, por exemplo, disciplina de libras, tem que ter disciplina de educação especial, então eu acredito que tem avançado, mais os grandes desafios que nós temos enfrentado é no sentido dos professores que estão atuando agora, praticamente não tiveram formação nessa área, mas os mais novos que estão agora se formando estão dando os primeiros passos nesse processo, é muito importante, porque se não houver uma formação nas instancias superiores o professor não vai ter como instrumentalizar e atender como deve o estudante com deficiência, eu penso que tem que a ver uma formação inicial que é a universidade que dá depois a formação continuada, porque não podemos dizer que saímos da universidade prontos, para exercer uma função, então a formação continuada que dá sequencia as áreas de educação especial também é importante, mais não descarta a formação inicial.(participante 1)*

*Já fazem 8 anos que terminei meu curso e ainda não tinha,ou melhor,tinha uma só cadeira de educação especial e tratava de coisas superficiais das questões da deficiência,nunca a parte pratica,de alguns anos já é lei a disciplina de libras,é que é um grande avanço no processo de inclusão,mais ainda não tem Braille,eu acho que ainda tem muito que reformar a grade curricular,ampliar,acrescentar outras disciplinas que favoreçam o trabalhar com a questão da deficiência,a deficiência deixa o professor com “as mãos na cabeça”por ele não saber ou não ter a didática para trabalhar com essas pessoas.(participante 2)*

*Para ser sincera, quando terminei meu curso em 2009, eu não tive nenhuma formação para encarar essa realidade e acredito que nesses últimos cinco anos ainda não haja. Você ainda se depara em sala com um aluno com ‘limitações’*

*que lhe deixa em estado catatônico no primeiro momento, pois você não recebeu nenhum tipo de treinamento e não sabe como irá ensiná-lo, muito menos como avaliá-lo, pois a universidade em nenhum momento lhe preparou para aquele episódio de sua carreira, mas depois com um pouco de dedicação e paciência você consegue quebrar suas limitações e as do aluno. (participante 3)*

*Como falei anteriormente, infelizmente nem todas as instituições superiores atentam para esta necessidade, os professores em sua maioria, desconhecem como promover a aprendizagem a este alunado. (participante 4)*

A constituição do Brasil como visto anteriormente, garante aos portadores de necessidades especiais o direito à educação de qualidade no ensino regular em instituições públicas de ensino. Porém, sabe-se que os direitos constitucionais dessas pessoas não estão sendo respeitados, pois, a formação e capacitação de professores para receber os alunos com necessidades educativas especiais ainda acontece de forma precária.

Formar professores é um aspecto que merece ênfase quando se trata da inclusão. Ainda nos deparamos com professores que se sentem inseguros e ansiosos diante da possibilidade de receber uma criança com necessidades especiais na sala de aula. Como vimos nas nossas respostas, há uma queixa geral de estudantes de pedagogia, de licenciatura e dos professores: “Não fui preparado para lidar com crianças com deficiência” (LIMA, 2002, p.40).

Ainda assim, Alves (2009) relata que para uma educação inclusiva mais efetiva o importante não é só capacitar o professor, mas também toda equipe de funcionários desta escola, já que o indivíduo não estará apenas dentro de sala de aula. “Alguém tem por obrigação treinar estes profissionais. Não adianta cobrar sem dar subsídios suficientes para uma boa adaptação deste indivíduo na escola. Esta preparação, com todos os profissionais serve para promover o progresso no sentido do estabelecimento de escolas inclusivas” (ALVES, 2009, p.45,46).

#### **4.4 O ensino de química e os alunos com deficiência visual**

Neste item, obtivemos a resposta de 2 professores de química que participaram da presente pesquisa em relação a forma que esses profissionais trabalhavam conteúdos de química para os alunos com deficiência visual, eles afirmaram que:

*Apesar, de alguns saberem escreverem em Braille, ela acontece totalmente de forma oral, pois as escolas em sua grande maioria não disponibilizam livros em braille e sem falar que o volume seria imenso, o ideal era que os livros didáticos fossem acompanhados de audiobooks. (Participante 3)*

*Quando tive a oportunidade de lecionar para um deficiente visual, que inclusive na mesma turma havia um surdo-mudo, eu não tinha menor ideia de como abordá-lo, já que na graduação esta possibilidade nunca foi levantada, fui sincera com o aluno expondo minha dificuldade, e ele relatou que nenhum professor estava preparado, por isso ele tinha em mãos um gravador, e me pediu que falasse tudo que explicava e anotava no quadro, para estudar. As atividades também eram gravadas. No caso da avaliação, estas eram orais (Participante 4)*

#### **4.5 A compreensão dos conteúdos escolares pelos alunos com deficiência visual**

Com relação a essa compreensão, obtivemos as seguintes respostas:

*A área de exatas é um grande desafio para as pessoas cegas, porque ela é abstrata, então enquanto que os surdos procuram muito mais a área exatas, e fogem das áreas intelectuais, as pessoas cegas seguem o oposto, nós procuramos muito mais as áreas intelectuais e fugimos, ou nos distanciamos da área exata, porque ela é complexa, ela*

*exige muito mais visão, então por isso muitas pessoas cegas não conseguem absorver qualitativamente os conteúdos das exatas, o que sem dúvida exige do profissional, dos professores, adaptações metodológicas, adaptações de materiais, para que a pessoa cega possa compreender bem aquele conteúdo, os conteúdos de química, são muito visuais e aí se os materiais não forem adaptados para que eles possam compreender a partir de uma percepção tátil, ele vai passar pela disciplina, mais não vai compreender plenamente como se processam aqueles conteúdos, então as adaptações metodológicas e de materiais, eles são essenciais. (Participante 1)*

*Sabemos que ainda falta muito investimento por parte dos responsáveis pela educação e isso limita a aprendizagem desse aluno, pois não se consegue assimilar os conteúdos, principalmente de ciências exatas, em aulas 100% auditivas. (Participante 2)*

*Não, principalmente os conteúdos que necessitam de imagens visuais, como nas disciplinas das exatas. (Participante 3)*

*Relativamente sim, devemos considerar que no caso de cegos de nascença é difícil de exemplificar, pois, mesmo que seja minuciosamente feita, é difícil para eles compararem com algo, então acabam reproduzindo o que decoram. (Participante 4)*

No ensino das ciências verifica-se a necessidade de adaptações de materiais e de estratégias metodológicas para a educação do aluno com deficiência visual. Essas exigências são compatíveis com as aquisições e o desenvolvimento de habilidades e competências pertinentes aos diversos componentes curriculares, com vistas à formação acadêmica, pessoal e profissional dos alunos. a complexidade do currículo e o gradual aumento quantitativo e qualitativo das aprendizagens exigem linguagens e recursos específicos nas áreas de conhecimento contempladas, a exemplo de Física, Química e Matemática (RAPOSO e CARVALHO, 2005).

O MEC disponibiliza símbolos e fórmulas químicas em Braille, a transcrição em Braille tem como objetivo atender aos alunos cegos conhecedores do Sistema, possibilitando a escrita e a leitura do conteúdo textual comum. Para atender às especificidades da linguagem química foi produzida pelo Ministério da Educação –

MEC a Grafia Química Braille para Uso no Brasil (MEC, 2002).

O que seria muito importante para facilitar o ensino de química para os deficientes visuais, mas contatamos que essa realidade, de possuímos meios de facilitação para receber o aluno com deficiência, não existe nas nossas escolas e mesmo que existisse não teríamos professores capacitados para trabalhar com elas.

#### **4.6 O processo de avaliação escolar com os alunos com deficiência visual**

Podemos perceber o modo com que os participantes pensam o processo de avaliação para obter maior êxito de seus alunos deficientes visuais, com isso chegamos as seguintes respostas:

*Um aluno só pode ser avaliado a partir do que é dado, o professor não poderá cobrar dele aquilo que o professor não foi capaz de oferecer, e nós não gostamos da ideia de que as pessoas cegas passem pela escola e não sejam avaliados, ou que elas sejam avaliados e sejam premiados com uma nota que não foi a nota que conseguiu com o conhecimento que ela adquiriu, então, eles devem ser avaliados, deve ser cobrado o conteúdo que foi transmitido, mais só se pode avaliar coerentemente se tiverem havido também metodologias de ensino coerente, ou seja, só se pode cobrar aquilo que foi dado, ou oferecido. (Participante 1)*

*Infelizmente, temos que nos contentar com a avaliação oral, mais seria muito bom se tivéssemos outros meios, ou instrumentos, para avaliar nosso aluno. (Participante 2)*

*O processo de avaliação é realizado de forma oral, pois as escolas não possuem impressoras em braile, que dificulta um pouco, e muito menos os professores sabem ler em braile. (Participante 3)*

*Para ciências exatas, em especial química e física é um pouco complicado avaliá-los ao mesmo nível dos demais alunos, então penso eu que é mais interessante desenvolver o pensamento crítico, e deixar um pouco de lado os cálculos e fórmulas. (Participante 4)*

A avaliação que cabe ao professor deve ser feita através de um longo processo. O professor deve traçar estratégias bem definidas de como avaliar seu aluno, e isso exige uma dedicação maior, já que a avaliação em muitos casos não poderá ser de forma escrita, pois não se tem o conhecimento, nem os materiais apropriados para ser feitas em Braille, é difícil mostrar uma forma pronta e dita certa de se avaliar, pois cada aluno e cada professor deve se adaptar de forma que seja favorável a ambos.

#### **4.7 As dificuldades encontradas em lecionar o aluno deficiente visual**

Neste item obtivemos a resposta de 3 dos participantes, pois o participante 1, não está em sala de aula diretamente, pois trabalha na parte administrativa do Instituto dos Cegos. Assim tivemos as seguintes respostas:

*No inicio tive muitas dificuldades, mais a adaptação em trabalhar com o que temos, faz com que você professor acostume em fazer adaptações metodológicas. (Participante 2)*

*No inicio foram muitas, mas depois de conhecer o perfil do aluno, nós conseguimos superar as dificuldades. (Participante 3)*

*No inicio as dificuldades foram muitas, porem com o tempo acostumei em ministrar a aula de forma que o atendesse parcialmente suas necessidades de aprendizagem. (Participante 4)*

Sabemos que as maiores dificuldades, recaem nas discussões anteriores, onde a falta de preparo dos profissionais que vão trabalhar a inclusão e a falta de material adequado são sem dúvidas a maior barreira a ser superada.

#### 4.8 As recomendações dos participantes da pesquisa para melhorar o processo de inclusão escolar

*Eu diria que a primeira coisa a superar essa visão de deficiência como tragédia, como doença, como algo triste, como algo que o professor ache que a pessoa com deficiência é um coitadinho, do professor que tem pena, que não acredita que ele é capaz, enquanto essa mentalidade estiver presente nos docentes do Brasil e de Campina Grande, nós não vamos conseguir avançar, por mais que haja leis, e o Brasil tem uma das melhores legislações do mundo no que diz respeito à inclusão, mas se a mentalidade do professor, se a mentalidade dos familiares, não for mudada, não vamos conseguir remover as grandes barreiras que estão aí na educação, então o primeiro passo é acreditar que é possível para uma pessoa cega, quando a gente acredita, mesmo ainda não tendo recebido a formação necessária, mesmo que a escola da gente, não tendo as devidas condições, mas a gente vai procurar os caminhos que o próprio estudante com deficiência, e a gente vai conseguir construir algo positivo. (Participante 1)*

*O principal seria a formação dos professores, em seguida os investimentos em materiais apropriados, para não continuar a realidade de se ter professores tentando improvisar sempre (Participante 2)*

*O básico, que seria mais treinamentos para os professores, sala de recursos, livros em braile e audiobooks e adaptações físicas no ambiente escolar. (Participante 3)*

*O mínimo é que houvesse material em braile das diversas disciplinas de forma acessível. (Participante 4)*

Notamos que falta muito para o Brasil colocar em prática o que encontramos nas leis, falta o básico para que a educação inclusiva seja realmente eficaz, para que possamos ter professores mais satisfeitos e alunos mais preparados.

## 5 Considerações finais

A presente pesquisa realizada com os professores que atuam no processo de inclusão de pessoas cegas permitiu-nos aprofundar o conhecimento a respeito da inclusão de alunos cegos, seus desafios e frustrações, no que diz respeito ao processo de ensino e aprendizagem desses alunos, em especial na disciplina de química, ao escutarmos contatamos os grandes desafios que as escolas tentam superar para receber esses alunos deficientes.

O estudo da inclusão ao longo da nossa historia, só veio a corroborar para o entendimento as cerca desse processo tão discutido e ainda tão longe de ser realmente posto em pratica como deveria acontecer.

Durante nossa pesquisa, vimos que um dos maiores desafios encontrados no processo de inclusão além da falta de material didático específico para atender o aluno respeitando cada limitação, é a falta de conhecimento da leitura e escrita Braille, tanto por parte dos professores como também em muitos casos do próprio aluno e de sua família, a falta de livros didáticos de química em Braille nas escolas regulares dificulta o processo de ensino e aprendizagem, mas não seria somente a solução, então deveria ter formações frequentes para os professores da educação básica se preparar para atender esse aluno.

Notamos também que ainda encontramos muito o pensamento que a pessoa deficiente é um coitadinho e incapaz e isso dificulta ainda mais a aprendizagem e desenvolvimento pessoas e intelectual, pois o torna dependente total da família e do professor.

Apesar de o Brasil ser pioneiro em formular leis que atendam a necessidade das pessoas deficientes, constatamos que na grande maioria o que encontramos nas nossas escolas regulares é uma realidade totalmente diferente, baseada em improvisos e não favorecendo em nada o verdadeiro sentido de inclusão escolar.

## 6 Referências Bibliográficas

ALVES F. **Inclusão**: muitos olhares, vários caminhos e um grande desafio. Rio de Janeiro, wak editora, 2009.

BRASIL, **constituição da república federativa do Brasil de 1988**. São Paulo: Saraiva 1995.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente: Lei federal nº 8069**, de 13 de julho de 1990. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 2002.

BRASIL, **LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e adolescente e dá outras providencias. Brasília, 13 de julho de 1990; 169º da independência e 102º da República.

BRASIL. MEC. **Lei das Diretrizes e bases da Educação**. Brasília: MEC, 1996.

CAIADO, K. R. M. **Aluno Deficiente Visual na Escola, lembranças e depoimentos**, são Paulo, 1995.

CARVALHO, G.C. **Química moderna**. São Paulo: Scipione, 1998.

CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: **acesso e qualidade, declaração de salamanca e enquadramento da ação**, Salamanca, Espanha, 7 à 10 de junho, 1994.

COSTA, Cristina ET AL.(2004) **“A entrevista”**, acessível em [http:// www. Educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/entrevistat2.pdf](http://www.Educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/entrevistat2.pdf).

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, (1986). Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa. 2 a. ed. São Paulo: Nova Fronteira.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, disponível em: <http://www.fundacaodorina.org.br>. Acesso em 03 de fevereiro de 2014.

GIL , Marta. **Educação inclusiva. O que o professor tem a ver com isso**. São Paulo, 2005. Ed. TEC4.

HALL, Sturat. **Identidade cultural na pós- modernidade**- 11- Ed.1 – reimp. , Rio de Janeiro, 2011.

HUGO,V. **O corcunda de Notre- dame**. São Paulo: clube do livre, 1985.

INSTITUTO DOS CEGOS-CAMPINA GRANDE-PB, disponível em <http://www.institutodoscegos.com.br>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2014.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT RIO DE JANEIRO – RJ, disponível em: <http://www.abc.gov.br>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2014.

LIMA PA. **Educação Inclusiva e igualdade social**. São Paulo; AVERCAMP, 2002.

OCHITA, Esperanza, ROSA, Alberto ( 1995) “ **Percepção, ação e conhecimento nas crianças cegas**”. **Desenvolvimento Psicológico e educação necessidades educacionais e aprendizagem escolar**. Porto alegre- SC, cap. 12, p. 183 a 197.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, A CIENCIA E A CULTURA. **Declaração universal dos direitos humanos**. Rio de Janeiro: Guanabara Kangoo, 1998.

PESTALOZZI CAMPINAS-SP, disponível em: <http://www.pestalozzicampinas.org.br>. Acesso em: 03 de fevereiro de 2014.

RAPOSO P. N.; CARVALHO, E. N. S. de. **Inclusão de alunos com deficiência**

**Visual. Ensaios Pedagógicos: construindo escolas inclusivas**. MEC. Brasília, 2005.

REGIANI, A. M. **Inclusão de uma aluna cega em um curso de licenciatura em química**, disponível em: <http://www.scielo.org/php/index.php>. Acesso em: 21 de dezembro de 2013.

ROUSSEAU, J. J. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**: Rio de Janeiro, Guanabara Kangoo, 1993.

SÁ, Elizabet Dias, CAMPOS, Izilda Maria de, SILVA, Myriam Beatriz Campolina. (2207) **Atendimento Educacional Especializado Deficiência Visual**, SEESP/SEED/MEC. Brasília – DF. Cap. 1, p. 13 a 38.

SCHEWINSKY, S. R. **A Barbárie do preconceito contra o deficiente – todos somos vítimas**. ACTA FISIÁTR. 2004; 11 (1): 7-11.

**Modelo da Entrevista semi-estruturada.****Dados Profissionais**

1. Nome.
2. Grau de escolaridade.
3. Já participou de algum curso de formação que contempla a área de educação inclusiva? Qual?

**Dados sobre o ensino para alunos deficientes visuais**

1. Pela sua experiência, como tem sido a participação da família no processo de inclusão? Colaboradora ou motivo de impedimento?
2. Qual o papel das instituições superiores na preparação de professores que vão atuar nessa área? Os novos professores já saem preparados para atuar na inclusão?
3. Como acontece a ministração dos conteúdos, para os alunos com deficiência visual?
4. Você acha que os conteúdos ministrados em sala de aula são totalmente compreendidos por esses alunos?

5. Como você pensa o processo de avaliação com os alunos cegos?
  
6. Você encontra ou encontrou dificuldade em lecionar o aluno com deficiência visual?
  
7. Quais as recomendações que você daria para melhorar a inclusão escolar dos alunos com deficiência visual?