

O ALUNO CEGO E O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO CAMPO DA MATEMÁTICA: A PERCEPÇÃO DE DOIS EDUCADORES.

Pedro Fellype da Silva Pontes

Graduando em matemática UEPB

fellype.pontes@gmail.com

Bolsista do PIBIC

Prof. Eduardo Gomes ONOFRE

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática –
PPGCEM

eduonofre@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A inclusão dos alunos com algum tipo de deficiência nas escolas regulares ainda vem provocando inquietações, questionamentos de educadores e de familiares. Inquietações que nos levam a refletir sobre os desafios que muitos professores encontram frente as necessidades educacionais especiais de um aluno com uma deficiência. No caso dos alunos com deficiência visual, foco de estudo do presente artigo, as principais vias sensoriais que vão promover a sua aprendizagem e o seu desenvolvimento é a audição e o tato. Salientamos que a deficiência visual é definida como a perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da visão. O nível de acuidade visual pode variar, o que determina dois grupos de deficiência: cegueira ou baixa visão. Referindo-se à cegueira, compreendemos como uma perda total da visão ou pouquíssima capacidade de enxergar, levando a pessoa cega a necessitar do Sistema Braille como meio de leitura e escrita. Consoante as pessoas com baixa visão, diremos que caracteriza-se pelo comprometimento do funcionamento visual dos olhos, mesmo após tratamento ou correção. Nesse caso, o material didático deve ter letras ampliadas e a utilização de lupas é necessária para tal individuo assimilar os conteúdos trabalhados em sala de aula.

Dessa forma, os professores devem ter consciência que os materiais didáticos trabalhados em sala de aula devem ser adaptados para que os alunos com deficiência visual possam assimilar os conhecimentos estabelecidos por tais profissionais.

Diante do contexto o presente trabalho tem como objetivo central compreender as dificuldades que os alunos cegos matriculados no Ensino Fundamental I têm em assimilar os conteúdos matemáticos na ótica de dois professores que lecionam matemática no Instituto dos Cegos de Campina Grande, PB.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa por considerar que utilizando tal abordagem o pesquisador poderá trazer para discussão saberes dos diferentes campos. Como diz Chizzotti (2013, p.28) “a pesquisa qualitativa recobre, hoje, um campo transdisciplinar, envolvendo as ciências humanas e sociais (...) adotando multimétodos de investigação para o estudo de um fenômeno situado no local em que ocorre, e, enfim, procurando tanto encontrar o sentido desse fenômeno quanto interpretar os significados que as pessoas dão a eles”.

Utilizamos como instrumento metodológico uma entrevista semi-estruturada, onde participaram dessa pesquisa dois professores que lecionam matemática, vinculados ao Instituto dos Cegos de Campina Grande, PB. As entrevistas foram realizadas durante o mês de Setembro do corrente ano. A entrevista foi dividida em duas partes, a primeira referente aos dados profissionais e a segunda parte referente as dificuldades dos alunos cegos no campo da matemática.

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

a. O perfil profissional dos participantes da pesquisa.

O professor P1 tem uma formação em Licenciatura em Ciências Exatas com habilitação em Física. Não possui pós-graduação. O professor P1 vem trabalhando com alunos cegos a dois meses.

O professor P2 tem formação em Licenciatura Plena em Pedagogia. Tem pós-graduação em Psicopedagogia e vem trabalhando com alunos cegos a aproximadamente 07 anos.

Percebemos que ambos os professores que lecionam matemática no instituto pesquisado, não têm uma formação em licenciatura em matemática. Esse procedimento de professores lecionarem disciplinas que não têm uma formação específica vem sendo uma prática bastante comum em nossas instituições educacionais. Em nosso ponto de vista, é indispensável que o professor tenha formação na área que leciona. Essa questão de lecionar na área que não tem formação pode ser um dos impasses que pode dificultar o processo de aprendizagem dos alunos. Compreendemos que não é suficiente ter a compreensão das potencialidades dos cegos, mas também é condição “sine qua non” ter uma formação na área. Sabemos que na formação inicial pouco é abordado as questões pedagógicas que abordam o processo de ensino e aprendizagem com os alunos com algum tipo de deficiência. Para Miranda (2011, p. 138) “a formação continuada de professores para educação inclusiva requer mudanças das práticas convencionais, apontando para o processo de formação em que o professor seja inquiridor, pesquisador e reflexivo sobre o seu saber-fazer pedagógico”.

Vimos também nesse item que o professor P1 tem pouca experiência no campo da educação de alunos com deficiência visual. Pois, o mesmo nos relata que vem trabalhando na referida área a apenas dois meses. Diferente do professor P2 que trabalha na referida área a aproximadamente sete anos. Esse tempo de experiência dos entrevistados pode ter um peso relevante nas respostas transcritas em linhas que se seguem.

3.2 Recursos didáticos nas aulas de matemática.

Diante da questão sobre os recursos didáticos utilizados nas aulas de matemática, tivemos as seguintes respostas:

Eu utilizei os números, o material móvel para mostrar às crianças os números (P1).

Ai o sorobã já é mais para os da tarde, os [alunos] da tarde eles estudam na escola regular, ..., todo o apoio que eu dou para eles aqui é a questão deles dominarem o sorobã para que facilite a realização dos cálculos da

escola regular. ... mas a calculadora não é permitido utilizar na hora do exercício... já o sorobã é permitido, até nos concursos o sorobã é permitido (P2).

Vimos que o professor P1 utiliza alguns materiais pedagógicos que trabalham com o reconhecimento dos números através do tátil. É importante que os procedimentos utilizados em sala de aula explorem o mundo tátil, assim eles serão acessíveis para os alunos com deficiência visual.

O professor P1 ajuda no reconhecimento dos números cardinais que os videntes utilizam. O aluno cego deve também reconhecer os números do código braile. De acordo com a resposta, o professor P2 trabalha com material concreto para realizar operações matemáticas, a exemplo do sorobã que é um instrumento didático que facilita a compreender as quatro operações matemática. Podemos observar que o professor P2 enfatiza bastante a importância da utilização do sorobã, entretanto em nenhum momento o referido educador não fez referencia a outros jogos matemáticos que podem favorecer a aprendizagem dos alunos cegos quando bem trabalhados em sala de aula.

3.3 Desafios no processo de ensino-aprendizagem com os alunos com deficiência visual.

Quando perguntados sobre as possíveis dificuldades enfrentadas pelos professores da escola regular no processo de ensino-aprendizagem, tivemos as seguintes respostas:

Para eles deve ser muito difícil, por que assim eu já trabalhei com outros alunos e pelo fato deles não enxergarem eles acham muito complicado ensinar matemática sem ter nenhum recurso,(. ..), por que como são muitos alunos numa sala eles não direcionam a atenção totalmente para aquele. As formulas é muito difícil para o professor ensinar aquelas formulas matemáticas. (P1)

(...) é um trabalho repetitivo muitas vezes o que trabalhamos hoje amanhã eles (refere-se aos alunos cegos¹) já não lembram. [...] A maior dificuldade é que eles não querem fazer o uso do sorobã, eles acham que é complicado.(P2)

O professor P1 enfatiza a quantidade de alunos em sala de aula e a dificuldade de ensinar as formulas matemáticas para os alunos com deficiência

¹ Nota dos autores do presente texto.

visual. Podemos observar que a professora P1 realmente tem pouco experiência no ensino com alunos cegos. Pois através do código de leitura e escrita braile, os referidos alunos podem compreender as formulas matemáticas. Também podemos trabalhar transformando tais formulas em auto relevo. De acordo com Skovsmose (2013, p. 71) “(...) as escolas devem reagir às diferentes maneiras pelas quais a sociedade se reproduz, e deve tentar contrabalançar algumas dessas forças reprodutivas para prover uma distribuição equitativa do que a escola pode oferecer, incluindo oportunidades de educação além do ensino básico e oportunidades de educação profissional”.

O professor P2 enfatiza que os alunos têm uma resistência em desenvolver atividades com o sorobã. Vale enfatizarmos se esse não “querer” dos referidos alunos está ligado a falta de motivação de aprender os conteúdos matemáticos. Compreendemos a importância de incentivar nossos alunos e criar, recriar ou inventar ações pedagógicas que deixem nossas aulas atrativas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, dizemos que é fundamental a adaptação curricular e também a utilização de materiais concretos e jogos matemáticos para facilitar a assimilação dos conteúdos matemáticos. Vimos que para os dois professores a adaptação curricular e formação continua dos educadores da escolar regular podem auxiliar os mesmos e melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Assim as dificuldades em compreender os conteúdos matemáticos que os alunos cegos têm, passa também pela falta adaptações nas escolas regulares.

5. REFERENCIAS

CHIZZOTTI, Antonio. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais. 5ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

MIRANDA, Theresinha Guimarães. Desafios da formação: Dialogando com pesquisas. In: Professores e educação especial: Formação em foco. Katia Regina M. Caiado; Denise M. de Jesus; e Cláudio R. Baptista (organizadores). Porto Alegre: Mediação, 2011. v.1.

SKOVSMOSE, Ole. Educação matemática crítica: a questão da democracia. 6ª Edição. São Paulo: Papyrus, 2013.