



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
NÚCLEO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

KEROLAINNE MARIA DE OLIVEIRA LIMA

**MODELO DIDÁTICO ADAPTADO PARA O ALUNO CEGO: UMA ABORDAGEM DO
SISTEMA RESPIRATÓRIO NO ENSINO FUNDAMENTAL**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
NÚCLEO DE BIOLOGIA

KEROLAINNE MARIA DE OLIVEIRA LIMA

**MODELO DIDÁTICO ADAPTADO PARA O ALUNO CEGO: UMA ABORDAGEM
DO SISTEMA RESPIRATÓRIO NO ENSINO FUNDAMENTAL**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Zélia de Santana

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2018

Fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB-4/2018

L732m Lima, Kerolainne Maria de Oliveira
Modelo didático adaptado para o aluno cego: uma abordagem do sistema respiratório no ensino fundamental / Kerolainne Maria de Oliveira Lima. - Vitória de Santo Antão, 2018.
19 folhas.; Il.: color.

Orientadora: Maria Zélia de Santana.
TCC (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Licenciatura em Ciências Biológicas, 2018.
Inclui referências.

1. Inclusão educacional. 2. Modelo didático. 3. Deficiente da visão. I. Santana, Maria Zélia de (Orientadora). II. Título.

371.9 CDD (23.ed)

BIBCAV/UFPE-046/2018

KEROLAINNE MARIA DE OLIVEIRA LIMA

**MODELO DIDÁTICO ADAPTADO PARA O ALUNO CEGO: UMA ABORDAGEM
DO SISTEMA RESPIRATÓRIO NO ENSINO FUNDAMENTAL**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 03/07/2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Maria Zélia de Santana (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Ms. Thiago Rodrigo Fernandes da Silva Santos
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Lara Colognese Helegda Pontífica
Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pois sem ele eu não teria forças para essa longa caminhada. A minha avó (in memoriam), minha mãe e ao meu marido por toda paciência, ajuda e apoio.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao DIVINO PAI ETERNO, por me dar forças para enfrentar todos os obstáculos.

A minha avó (in memoriam) por sempre me incentivar nos estudos; minha mãe e marido que me deram apoio incondicional nos momentos difíceis, de desânimo e cansaço.

Agradeço também a minha tia, minhas cunhadas e amigas de universidade, por fazerem parte da minha formação. E a minha orientadora Maria Zélia de Santana pelo suporte, pela compreensão e pelo empenho dedicado a este trabalho.

RESUMO

Para a inclusão de alunos com necessidades especiais, é preciso a união de profissionais com conhecimentos específicos e de escolas que apresente condições adaptativas. Uma dessas adaptações, é a presença em sala de aula de modelo didático; sendo este um objeto facilitador da aprendizagem. Esta deverá pensar em estruturas pedagógicas com quebras de barreiras, que permitam ao aluno com necessidades especiais as mesmas condições de aprendizagem. Salienta-se ainda que esse método vai dinamizar a aula e chamar a atenção de todos os alunos, pela condição diferenciada do material visual, bem como por facilitar o contato direto com o modelo didático. Ou seja, este instrumento vai dar um maior envolvimento com o conteúdo e sendo acessível, vai haver mais interações entre o professor - estudante e/ou estudante – estudante. No entanto, este trabalho teve como objetivo de adaptar um modelo didático tátil, afim de facilitar a aprendizagem do ensino do sistema respiratório aos alunos cegos; onde a aplicação desse modelo foi feita em uma sala regular com a presença do aluno com cegueira. Os resultados foram obtidos através das respostas coletadas pelo questionário, pelas observações de aulas e pela aplicação do modelo didático que sucedeu na satisfação do aluno diante o aprendizado do conteúdo.

Palavras-chaves: Inclusão. Modelo didático. Aluno cego.

ABSTRACT

For the inclusion of students with special needs, the union of professionals with specific knowledge and of schools that presents adaptive conditions is necessary. One of these adaptations is the classroom presence of a didactic model; being an object facilitating the learning. This should consider pedagogical structures with breaks of barriers, which allow the student with special needs the same learning conditions. It is also pointed out that this method will dynamize the class and draw the attention of all students, due to the differentiated condition of the visual material, as well as facilitating direct contact with the didactic model. That is, this instrument will give a greater involvement with the content and being accessible, there will be more interactions between the teacher - student and / or student - student. However, this work aimed to adapt a tactile didactic model, in order to facilitate the learning of respiratory system teaching to blind students; where the application of this model was done in a regular room with the presence of the student with blindness. The results were obtained through the answers collected by the questionnaire, the observations of classes and the application of the didactic model that succeeded in the satisfaction of the student in the learning of the content.

Keywords: Inclusion. Didactic model. Blind student.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	9
3 ARTIGO.....	10
4 CONCLUSÃO.....	18
REFERÊNCIAS.....	19

1 INTRODUÇÃO

O termo acessibilidade significa incluir a pessoa com deficiência na participação de atividades; onde tenha possibilidades de alcance para essa inclusão. No entanto, a permanência do aluno na escola através de uma aprendizagem com qualidade e igualdade é um ponto, ainda, bastante questionado pela maioria dos estudiosos do campo da educação inclusiva. Desta forma, para tornar um espaço acessível, é preciso proporcionar maior independência possível ao indivíduo; o que ajudará e levará na reinserção na sociedade.

Para que haja inclusão com os indivíduos com necessidades especiais, é necessário conhecimento específico dos profissionais, assim como condições adaptativas para um melhor desempenho no ambiente escolar. Segundo Mendonça (2013), a adaptação curricular deve compreender, além dos métodos, também os recursos e técnicas que podem ser utilizadas para melhorar as condições de aprendizagem do alunado. Ou seja, as adaptações curriculares e os recursos didáticos-pedagógicos adaptados, tem como grande importância o uso em rede de ensino regular como elemento facilitador do ensino-aprendizagem e da inclusão.

Neste caso se faz necessário, entre outras coisas, uma adaptação curricular que deve compreender, além dos métodos, também os recursos e técnicas que podem ser utilizadas para melhorar as condições de aprendizagem do aluno que tem necessidades específicas para sua aprendizagem (SANTANA, 2007).

Entretanto, o trabalho que procede irá usar a terminologia cego, referindo-se ao estudante que não enxerga, pois o termo deficiência visual abrange tanto indivíduos com baixa visão, como cegos. Portanto, o trabalho que segue, vem trazendo uma adaptação de um modelo didático na área de Ciências Biológicas com foco no ensino do sistema respiratório. No caso específico da pesquisa, o público a ser investigado serão alunos com deficiência visual (cego), em sala de aula regular.

Portanto, o trabalho que segue, vem trazendo uma adaptação de um modelo didático na área de Ciências Biológicas com foco no ensino do sistema respiratório. No caso específico da pesquisa, o público a ser investigado serão alunos com deficiência visual (cego), em sala de aula regular.

2 OBJETIVOS

Objetivo Geral:

- A adaptação do modelo didático tátil, afim de facilitar a aprendizagem do ensino do sistema respiratório aos alunos cegos.

Objetivos Específicos:

- Adaptação da peça como modelo didático.
- Aplicação em sala de aula do material produzido com a presença do aluno cego.

3 ARTIGO

MODELO DIDÁTICO ADAPTADO PARA O ALUNO CEGO: UMA ABORDAGEM DO SISTEMA RESPIRATÓRIO NO ENSINO FUNDAMENTAL

DIDACTIC MODEL ADAPTED TO THE BLIND STUDENT: AN APPROACH TO THE RESPIRATORY SYSTEM IN FUNDAMENTAL EDUCATION

Kerolainne Maria de Oliveira Lima ¹
Maria Zélia de Santana ²

RESUMO

Para a inclusão de alunos com necessidades especiais, é preciso a união de profissionais com conhecimentos específicos e de escolas que apresente condições adaptativas. Uma dessas adaptações, é a presença em sala de aula de modelo didático; sendo este um objeto facilitador da aprendizagem. Esta deverá pensar em estruturas pedagógicas com quebras de barreiras, que permitam ao aluno com necessidades especiais as mesmas condições de aprendizagem. Salienta-se ainda que esse método vai dinamizar a aula e chamar a atenção de todos os alunos, pela condição diferenciada do material visual, bem como por facilitar o contato direto com o modelo didático. Ou seja, este instrumento vai dar um maior envolvimento com o conteúdo e sendo acessível, vai haver mais interações entre o professor - estudante e/ou estudante – estudante. No entanto, este trabalho teve como objetivo de adaptar um modelo didático tátil, afim de facilitar a aprendizagem do ensino do sistema respiratório aos alunos cegos; onde a aplicação desse modelo foi feita em uma sala regular com a presença do aluno com cegueira. Os resultados foram obtidos através das respostas coletadas pelo questionário, pelas observações de aulas e pela aplicação do modelo didático que sucedeu na satisfação do aluno diante o aprendizado do conteúdo.

Palavras chaves: Inclusão. Modelo didático. Aluno cego.

Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória ¹

Docente do Núcleo de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória ²

1 INTRODUÇÃO

O termo acessibilidade significa incluir a pessoa com deficiência na participação de atividades; onde tenha possibilidades de alcance para essa inclusão.

No entanto, a permanência do aluno na escola através de uma aprendizagem com qualidade e igualdade é um ponto, ainda, bastante questionado pela maioria dos estudiosos do campo da educação inclusiva. Desta forma, para tornar um espaço acessível, é preciso proporcionar maior independência possível ao indivíduo; o que ajudará e levará na reinserção na sociedade.

Para que haja inclusão com os indivíduos com necessidades especiais, é necessário conhecimento específico dos profissionais, assim como condições adaptativas para um melhor desempenho no ambiente escolar. Segundo Mendonça (2013), a adaptação curricular deve compreender, além dos métodos, também os recursos e técnicas que podem ser utilizadas para melhorar as condições de aprendizagem do alunado. Ou seja, as adaptações curriculares e os recursos didáticos-pedagógicos adaptados, tem como grande importância o uso em rede de ensino regular como elemento facilitador do ensino-aprendizagem e da inclusão.

Neste caso se faz necessário, entre outras coisas, uma adaptação curricular que deve compreender, além dos métodos, também os recursos e técnicas que podem ser utilizadas para melhorar as condições de aprendizagem do aluno que tem necessidades específicas para sua aprendizagem (SANTANA, 2007).

Portanto, o trabalho que segue, vem trazendo uma adaptação de um modelo didático na área de Ciências Biológicas com foco no ensino do sistema respiratório. No caso específico da pesquisa, o público a ser investigado serão alunos com deficiência visual (cego), em sala de aula regular.

2 METODOLOGIA

Este trabalho foi dividido em duas etapas. A primeira etapa foi a elaboração de um questionário e a observação de aulas. A segunda etapa foi o processo de adaptação da peça e a utilização do pulmão adaptado em uma sala de aula regular com aluno cego.

2.1- Instrumentos

Os dados foram coletados a partir de um questionário enviado por redes sociais e aplicado apenas para professores. Posteriormente, foi aplicada a técnica

de observação, onde assistir algumas aulas de diferentes professores examinando o método didático.

Para fazer a aplicação do modelo didático, irei executar uma aula sobre o sistema respiratório.

2.2- Procedimentos

O questionário foi elaborado com quatro perguntas, sendo uma questão aberta e três fechadas; ao total foram trinta e sete interrogados.

A aula irá abordar o órgão (pulmão) e suas estruturas que estão relacionados com o sistema respiratório. Conforme o seu decorrer, será comentado a localização do órgão e suas estruturas; desta forma o aluno com deficiência visual, poderá acompanhar no modelo didático adaptado.

A mesma será executada em uma turma de 7º ano do ensino fundamental.

O primeiro acontecimento da segunda etapa, foi o processo de adaptação da peça.

- Materiais usados:

Pulmão e traqueia de plástico;

Primer;

Tinta fosca (cor: cappuccino);

Cola relevo (cor: vermelho fogo);

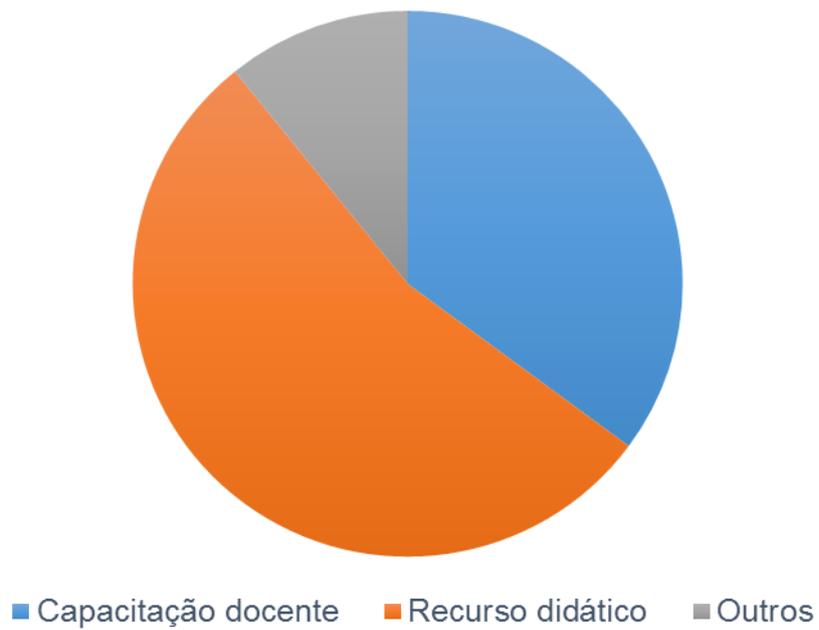
Dois pinceis;

- Passo a passo:

Inicialmente, os pulmões e a traqueia são pintados com duas camadas de primer, entre uma camada e outra teve um tempo de secagem de aproximadamente vinte minutos. Posteriormente as peças foram pintadas com a tinta fosca, que também foram pinceladas duas vezes com tempo de secagem da primeira para a segunda de trinta minutos. E por fim, foi feita com cola relevo os anéis traqueais e as ramificações que representam os brônquios e os bronquíolos.

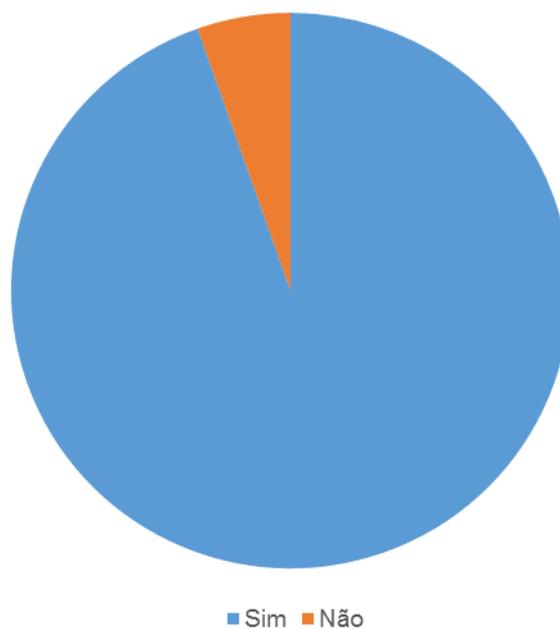
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Gráfico 1 – O que é necessário para incluir os alunos da educação especial?



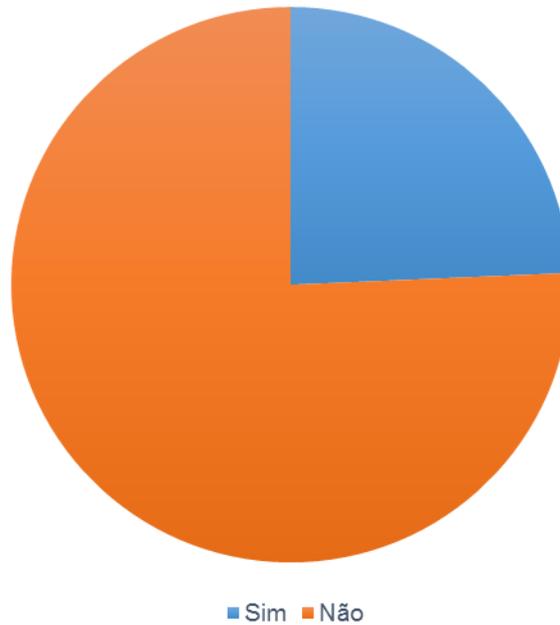
O gráfico 1 mostra que entre os trinta e sete professores que responderam o questionário, vinte acham necessário a utilização de recurso didático para inclusão, treze acham que falta capacitação docente e outros quatro não responderam.

Gráfico 2 - É preciso ter recursos didáticos acessíveis da própria escola?



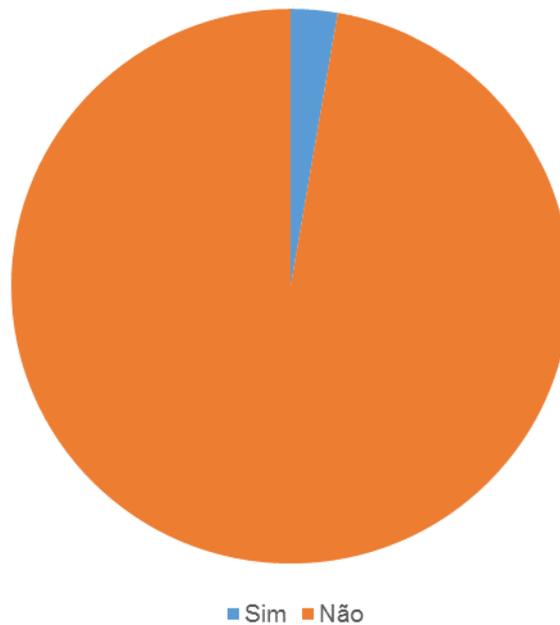
No gráfico 2, trinta e cinco professores responderam que é a própria escola deve possuir recurso didático acessíveis e apenas dois responderam que o recurso didático é de responsabilidade do professor.

Gráfico 3 - Você já deu aula ou dar aula a aluno cego?



Nove dos que responderam o questionário, disseram que dão ou já deram aula para aluno cego e vinte e oito nunca tiveram essa experiência.

Gráfico 4 - Você acha que o aluno cego, atrapalha a qualidade de ensino em uma turma comum?



Entre os questionados, trinta e seis acham que o aluno cego não atrapalha e apenas um disse que atrapalha.

O segundo acontecimento da segunda etapa, foi a execução da aula. Desta forma, a aula foi dada em uma sala regular do ensino fundamental localizada em Recife- PE, onde tinha a presença de um aluno cego. Esta aula foi cedida apenas para a aplicação do modelo didático, pois a professora estava com dificuldade de reposições.

A apresentação deu início com um diálogo, que em seguida foi sendo guiada com o slide que abordava o conteúdo do sistema respiratório. No decorrer da aula, o órgão (pulmão) foi citado juntamente com suas estruturas e o aluno com cegueira pôde acompanhar o que estava sendo dito ao estar com modelo didático em mãos. Em relação aos alunos que estavam presentes mas não apresentavam deficiência visual, acompanharam a aula com um outro modelo didático oferecido pela própria escola.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração do pulmão como modelo didático foi estimulada a partir da participação de uma cadeira eletiva (Educação Inclusiva) ofertada na grade de

horário do curso. Onde por meio desta, observei a necessidade de modelo didático em escola regular que fosse adaptado para alunos com cegueira.

Em suma, o modelo didático que foi adaptado, tem como objetivo de proporcionar a inclusão, facilitar o entendimento e a fixação do conteúdo e tornar a aula mais dinâmica.

ABSTRACT

For the inclusion of students with special needs, the union of professionals with specific knowledge and of schools that presents adaptive conditions is necessary. One of these adaptations is the classroom presence of a didactic model; being an object facilitating the learning. This should consider pedagogical structures with breaks of barriers, which allow the student with special needs the same learning conditions. It is also pointed out that this method will dynamize the class and draw the attention of all students, due to the differentiated condition of the visual material, as well as facilitating direct contact with the didactic model. That is, this instrument will give a greater involvement with the content and being accessible, there will be more interactions between the teacher - student and / or student - student. However, this work aimed to adapt a tactile didactic model, in order to facilitate the learning of respiratory system teaching to blind students; where the application of this model was done in a regular room with the presence of the student with blindness. The results were obtained through the answers collected by the questionnaire, the observations of classes and the application of the didactic model that succeeded in the satisfaction of the student in the learning of the content.

Keywords: Inclusion. Didactic model. Blind student.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli E. Dalmazo Afonso de. **A etnografia da prática escolar**. S.P: Papyrus,2005.

BRASIL. **Constituição Federal Brasileira**, 1988.

BRASIL. MEC. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: SEESP, 1994.

CARVALHO, Rosita Edler. **Rompendo Barreiras Para a Aprendizagem**. Porto Alegre: Mediação, 2002.

_____. Conselho Nacional de Educação / Câmara de Ensino Básico. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**, Brasília: CNE/CEB, 2001.1995.

DOURADO, Luiz Fernandes. **Políticas e Gestão da Educação Básica no Brasil: limites e perspectiva**. Seduc. Soc., campinas, vol. 28, n. 100-especial, p. 921-946, out. 2007.

_____. Lei no 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, 1996.

_____. Lei nº 10.172/01. **Plano Nacional de Educação**, 2000.

MARIA, E. B. R. G. de. A acessibilidade e a educação: um direito constitucional como base para um direito social da pessoa com deficiência. **Rev. Educação Especial**, Santa Maria, v. 25, n. 43, p. 217 - 232, maio/ago. 2012.

MENDONÇA, A. A. S. da. Escola Inclusiva: Barreiras e desafios. **Rev. Encontro de pesquisa em educação**, Uberaba, v. 1, n. 1, p. 4 - 16, 2013.

SANTANA, M. Z. **Experiências Didática-Metodológicas de Professores de Classe Comum/Regular com Alunos Surdos**. Dissertação de Mestrado, Centro de Educação, Recife: UFPE, 2007.

4 CONCLUSÃO

De acordo com o que foi apresentado; este trabalho teve como objetivo de facilitar a aprendizagem do aluno cego em uma sala de aula regular com o auxílio de um pulmão como modelo didático adaptado, que estar relacionado com o conteúdo do sistema respiratório no ensino fundamental.

Este modelo permitiu uma melhor assimilação do conteúdo, gerou interação e discussão entre todos presentes na sala.

Portanto, se faz necessário ter em aulas o uso da modalidade didática, onde o objeto seja um elemento facilitador do ensino-aprendizagem, da inclusão e da interação dos alunos durante a aula.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli E. Dalmazo Afonso de. **A etnografia da prática escolar**. São Paulo: Papirus, 2005.

BRASIL. **Constituição Federal Brasileira**. Brasília, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: SEESP, 1994.

_____. Lei no 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, 1996.

_____. Lei nº 10.172/01. **Plano Nacional de Educação**, 2000.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**, Brasília: CNE/CEB, 2001. 1995.

CARVALHO, Rosita Edler. **Rompendo Barreiras Para a Aprendizagem**. Porto Alegre: Mediação, 2002.

DOURADO, Luiz Fernandes. Políticas e Gestão da Educação Básica no Brasil: limites e perspectiva. **Seduc. Soc.**, Campinas, vol. 28, n. 100-especial, p. 921-946, out. 2007.

MARIA, E. B. R. G. de. A acessibilidade e a educação: um direito constitucional como base para um direito social da pessoa com deficiência. **Rev. Educação Especial**, Santa Maria, v. 25, n. 43, p. 217 - 232, maio/ago. 2012.

MENDONÇA, A. A. S. da. Escola Inclusiva: Barreiras e desafios. **Rev. Encontro de pesquisa em educação**, Uberaba, v. 1, n. 1, p. 4 - 16, 2013.

SANTANA, M. Z. **Experiências Didática-Metodológicas de Professores de Classe Comum/Regular com Alunos Surdos**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife: UFPE, 2007.