

O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS: METODOLOGIAS E PRÁTICAS DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA

Ricardo da Silva Carvalho (1); Edenisio da Conceição Natividade (1); José Francisco da Conceição Cruz (2); Juliana Carvalho Torres (2); Eliane de Sousa Almeida (3)

^{1,2}*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão IFMA Campus Caxias; E-mail: richadcarvalho1@gmail.com; edenisionatividade@gmail.com; chiquinho81@hotmail.com; juliana.quimicaedu@gmail.com*

³*Professor orientador, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão IFMA Campus Caxias; E-mail: eliane.almeida@ifma.edu.br*

Resumo: A inclusão escolar é um processo que visa atender e incluir pessoas com algum tipo de necessidade educacional específica em âmbito escolar e, assim prepará-las para enfrentar os desafios do (com) viver em sociedade de forma independente e igualitária. Portanto, as pessoas com necessidades educacionais específicas devem ser atendidas pelo processo de inclusão dentro de cada instituição de ensino, exigindo assim que o professor utilize metodologias assistivas que possam favorecer o processo de ensino-aprendizagem desses alunos principalmente no que se refere ao ensino das ciências. Durante o processo de ensino e aprendizagem de alunos com NEEs, cabe ao professor enquanto sujeito mediador do conhecimento, fazer intervenções pedagógicas capazes de atender as necessidades individuais de cada aluno, garantindo assim a qualidade do processo de aprendizagem dos educandos. Logo este estudo teve como objetivo analisar o processo de ensino e aprendizagem de Biologia de alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) no IFMA Campus Caxias-Ma. Através de um estudo de caso por meio de uma pesquisa de campo com abordagem qualitativa, tendo como público alvo alunos com NEE e professores de Biologia. Através do estudo evidenciou-se que os professores não estão preparados didaticamente para ensinar alunos com NEE, assim dificultando o processo de ensino aprendizagem dos mesmos. Portanto, torna-se necessário que estes professores recebam treinamento, uma formação adequada no que diz respeito à Educação Especial para que este quadro sofra mudanças positivas.

Palavras-chave: Educação inclusiva, Ensino de Biologia, Metodologias e práticas, Ensino e Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

A inclusão escolar é um processo que visa atender e incluir pessoas com algum tipo de necessidade educacional específica quer que seja visual, locomotora, auditiva, intelectual ou mental em âmbito escolar e, assim prepará-las para enfrentar os desafios do (com) viver em sociedade de forma independente e igualitária. A Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994), assegura o direito da pessoa com necessidades educacionais especiais (NEEs) a frequentar a escola, de preferência na rede regular de ensino; destacando o papel do estado em oferecer e garantir o acesso da pessoa com NEE à educação na rede de ensino regular.

A Lei n. 9.394/96 no Art. 2º define que “educação é dever da família e do Estado. Tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da

cidadania e a qualificação para o trabalho” (BRASIL, 2007, p. 12). Percebe-se que a inclusão da pessoa com necessidade específica na escola se caracteriza como um processo que exige planejamento, participação e deve ocorrer de forma singular por parte de cada profissional que compõe tal instituição exigindo destes uma postura diferenciada para que esta inclusão ocorra efetivamente.

Durante o processo de ensino e aprendizagem de alunos com NEEs, cabe ao professor enquanto sujeito mediador do conhecimento, fazer intervenções pedagógicas capazes de atender as necessidades individuais de cada aluno, garantindo assim a qualidade do processo de aprendizagem dos educandos. Cunha (2014) argumenta que a aprendizagem criativa se mostra uma experiência consciente, manipulada e transformadora. Portanto, não apenas se restringe ao simples fato das influências sobre os conceitos existentes, mas sobre a incorporação e as modificações realizada pelo aluno, que podem traduzir-se em um novo olhar de como executar ou manusear materiais. Nesse viés, o professor possui o papel de buscar metodologias que facilitem a superação das limitações apresentadas pelo aluno com NEE de forma significativa.

Nesse cenário, o professor de Ciências e Biologia é parte integrante desse processo de inclusão também. Durante o processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais o professor enquanto sujeito intermediador do conhecimento deve buscar superar as impossibilidades impostas mediante a deficiência de seu aluno em sala de aula, com o objetivo de estimular a aprendizagem deste aluno. Portanto, para que o processo de inclusão ocorra de forma efetiva e significativa nas aulas especialmente as de Ciências (Biologia), metodologias de ensino precisam ser revistas e aprimoradas com intuito de garantir uma compreensão e aprendizagem dos assuntos abordados em sala de aula pelos alunos com necessidades educacionais especiais (OLIVEIRA; MELO; BENITE, 2012).

Dessa forma, o problema científico que orientou esta pesquisa foi: Como se dá o processo de ensino e aprendizagem de Biologia para alunos com Necessidades Educacionais Específicas no IFMA Campus Caxias-Ma?. Portanto, este estudo se fez relevante pelo fato de que as pessoas com necessidades educacionais específicas devem ser atendidas pelo processo de inclusão dentro de cada instituição de ensino, portanto necessitam de metodologias assistivas que favoreçam o processo de ensino aprendizagem, tanto escrita quanto no que se refere aos materiais didáticos utilizados pelos professores principalmente os de Biologia. Outro fator que corroborou com a relevância deste estudo foi a constatação da falta de pesquisas que apontassem a real situação ou o estado do uso de metodologias pelos os professores de Ciências (Biologia) no processo de ensino do aluno com necessidade

educacional específica, além procurar como entender como esse(s) professor(es) se sentem diante desse cenário inclusivo.

Logo este estudo teve como objetivo geral: Analisar o processo de ensino e aprendizagem de Biologia de alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) no IFMA Campus Caxias-Ma e como específicos: Investigar as metodologias e as práticas utilizadas pelos professores de Biologia no processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades especiais educacionais no âmbito educacional e apontar os principais fatores que dificultam o ensino de Biologia para alunos com necessidades educacionais específicas com o intuito de descrever e analisar como ocorre a formação de professores de Biologia do IFMA Caxias quanto ao ensino inclusivo, assim como identificar dificuldades de professores de Biologia para tornarem suas inclusivas e, por fim identificar a percepção dos alunos com Necessidades Educacionais Específicas quanto às metodologias e praticas utilizada pelo professor de Biologia em sua aula.

METODOLOGIA

Área de estudo

Este estudo foi desenvolvido no Instituto Federal do Maranhão -IFMA, na cidade de Caxias- MA. Os cursos ofertados pelo instituto estão alinhados com o arranjo produtivo local. Atualmente, são oferecidos cursos técnicos de eixos tecnológicos como o de produção alimentícia, recursos naturais e gestão e negócios. O Instituto oferece o ensino técnico em nível médio, dividido em três modalidades, integrada, concomitante e subsequente, também oferta os cursos do PROEJA, oferece ainda cursos superiores e de pós-graduação *lato sensu*.

Coleta de dados

Desenvolveu-se uma pesquisa com a abordagem qualitativa, composta por uma entrevista semiestruturada, com o objetivo de obter informações sobre o processo de ensino de Biologia para alunos com necessidades especiais educacionais, assim como as metodologias e praticas pedagógicas de professores de biologia do IFMA Campus Caxias-Ma, foi apresentado a todos os participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .

As entrevistas foram aplicadas aos alunos com Necessidades Educacionais Específicas com auxilio do pessoal técnico do Núcleo de Apoio Profissional ao Educando (NAPE) e professores de Biologia que atuam em turmas com alunos com NEE, as mesmas

foram gravadas e posteriormente transcritas, para maior aproveitamento dos dados colhidos e avaliação dos resultados e análises.

Sujeitos da pesquisa

Os participantes da pesquisa foram três alunos do ensino médio com necessidades educacionais específicas, sendo um surdo/mudo, um com baixa visão e outro cego com faixa etária de 15 a 40 anos de idade. E três professores de Biologia que tinham em suas turmas alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) inseridos.

Análise dos dados

No decorrer da pesquisa, os dados foram interpretados e analisados de forma qualitativa através da tabulação dos dados e interpretação das respostas colhidas durante as entrevistas aos alunos e professores. Posteriormente as mesmas foram qualificadas e agrupadas em categorias de acordo com as sugestões de Bardin (2009). Durante a discussão dos resultados utilizou-se a letra P para representar as respostas dadas pelos professores e a letra A para as respostas dos alunos durante as entrevistas.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Em síntese, a educação inclusiva possui como principal objetivo a inserção das pessoas com necessidades educacionais especiais na escola comum. Portanto, representa um avanço no campo da educação porque possui o propósito principal de facilitar o processo de transição desses alunos da escola especial à escola comum e oferecer suporte ao processo de aprendizagem na rede de ensino regular, através da elaboração, identificação e organização de recursos pedagógicos, excluindo barreiras enfrentadas por estes alunos que apresentam necessidades especiais educacionais (BARBOSA; SOUZA, 2010).

A análise das entrevistas direcionadas e feitas aos alunos com necessidades educacionais específicas e aos seus respectivos professores de Biologia com intuito de saber qual a visão dos mesmos em relação à situação do ambiente escolar atual do IFMA Campus Caxias quanto ao processo de inclusão de alunos com NEEs, os dados revelaram que apesar do progresso que vem ocorrendo desde o ano de 2015 quando o instituto passou a receber estes alunos, tanto os alunos quanto os professores afirmaram que o cenário atual vivenciado é favorável ao processo inclusivo P1 *“Rapaz eu acredito que tem determinada estrutura para tentar auxiliar que agente*

atenda essa demanda de alunos com necessidades educacionais”, no entanto, apesar desse ambiente ser favorável os mesmos relataram que existem muita dificuldade a ser sanada (P2) *“Apesar de você ter um apoio ainda assim, você não consegue desenvolver um trabalho que seja o suficiente para garantir uma maior efetividade do ensino aprendizagem desses alunos, ainda falta muito instrumentos voltados...é..para inclusão desses alunos”*.

Este fato é corroborado com as respostas dadas pelos os alunos durante as entrevistas quando indagados quanto ao seu sentimento de inclusão, se sentiam inclusivo nas aulas principalmente de Biologia todos revelaram que não se sentiam inclusos como argumentou o A1 *“Não me sinto não. Porque quando é negocio de trabalho lá eu...sou sempre o ultimo a entrar em grupo essas coisas...assim...Por isso nunca me sinto incluído”*, argumentaram que os professores não sabem lidar com suas especificidades educacionais como citou A2 *“Então, é o professor ele fala muito....ele não sabe nada de libras e escreve também bastante, ele oraliza com os outros alunos ouvintes se comunicam entre eles oralizando. Eu não recebo muito bem a explicação dele...as vezes eu sinto um pouco excluída. E o fato é esse!*

A inclusão da pessoa com necessidade educacional nas salas ditas regulares exige dos professores que estes passem ou tenham passado por uma formação específica no que refere a Educação Especial e que também durante suas aulas façam adaptações necessárias em seu material didático para que haja de fato o processo de ensino aprendizagem eficiente (CARDINALI; FERREIRA, 2010).

No entanto, nenhum dos docentes participantes desse estudo sequer passou por um curso de formação que estivesse relacionado à educação inclusiva, fator que se mostrou um entrave dificultador ainda mais o processo de ensino de Ciências (Biologia) para estes alunos com alguma necessidade educacional quer que seja ele cego, mudo/surdo ou baixa visão. Em estudo realizado por Pereira e Vieira (2011), com professores da rede pública de Sergipe que tinham alunos com NEE inseridos em suas salas de aulas, também constatou a ausência da formação tanto inicial como contínua destes profissionais no que diz respeito á educação inclusiva.

Assim, é importante se discutir e refletir o papel dos professores na promoção da inclusão escolar e, como sua trajetória formativa, metodologias podem estar ligadas diretamente a este processo de inclusão, assim como até que ponto pode interferir no processo de ensino e aprendizagem de ciências destes alunos. Com base nisso, percebe-se que o ensino de Ciências (Biologia) requer diferentes estratégias metodológicas e que o professor tenha todo suporte que torne possível o desenvolvimento dos conteúdos de ciências com os estudantes com NEE (BARBOSA; SOUZA, 2010).

Quando indagados os alunos sobre suas maiores dificuldades durante as aulas de Biologia os mesmos argumentaram que A3 *“as maiores dificuldades é ouvir a professora em sala de aula. A sala tem muito aluno”* e também *“sinto muita dificuldade. O aluno A1 citou **É muito diferente porque as provas não são objetivas. Então, precisa dessa adaptação porque falta objetividade nas provas**”*. Portanto, quando se faz um ensino inclusivo, este não se restringe somente a inclusão escolar, mas deve-se pensar também no ambiente em que este aluno irá ser inserido, além de estimular a criatividade, criticidade, cidadania na busca da melhoria do processo ensino-aprendizagem e qualidade de vida dos alunos como todo. Diante disso, Miranda e Filho (2012) argumentam que todos os profissionais envolvidos nesse processo principalmente os professores precisam refletir sua prática e conhecimentos a fim de adequá-los, e utilizá-los de forma ressignificada em suas aulas.

Em relação às metodologias utilizadas pelos professores durante as aulas de Biologia os alunos afirmam que estas não facilitam sua aprendizagem e que existe a necessidade de muita adaptação. Este fato foi relevado nas respostas dadas pelos docentes ao se perguntar que metodologias pedagógicas ou práticas didáticas utilizavam durante as suas aulas que facilitassem o processo de ensino e aprendizagem dos alunos NEEs como citou P2 *“**Na verdade eu não utilizo nenhuma metodologia específica...que eu tento é aproximar um pouco mais o conteúdo na forma de atenção dirigida para os alunos com essa necessidade, mas outra metodologia eu não utilizo**”*, entretanto, P1 e P3 argumentaram que *“**Olha, por exemplo eu peguei quando tava tratando lá de vírus, protozoários etc...eu levei ele para o laboratório e a partir dos modelos de células que agente tem lá. Eu fui desenvolvendo com que o aluno cego por exemplo, fosse pegando nas estruturas e aí agente vai falando e tudo. Se tem aula de campo agente leva também para que ele acompanhe**”*.

Diante disso, uma possível solução para esta problemática seria a utilização do serviço de apoio pedagógico ao educando com necessidade educacional oferecido pelo Núcleo de Apoio Profissional ao Educando (NAPE) que conta com pessoal treinado e especializado nas áreas de Braille e Interprete de Libras por parte desses profissionais, com o intuito de fazer adaptações em seus materiais didáticos. Visto que, a inclusão de alunos com NEE *“exige interação constante do professor da classe comum e os dos serviços de apoio pedagógico, sob pena de alguns educandos não atingirem rendimento escolar satisfatório”* (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2001, p. 51).

Como opiniões dos alunos acerca do que poderia ser feito para melhorar e facilitar o entendimento destes no que refere aos conteúdos de Biologia A1 respondeu que *“**Acredito eu seja para melhorar minha aprendizagem...seja com recursos audiovisuais como vídeos e**”*

*fazer aqueles “pestes” lá calarem a boca. Ter menos alunos na sala”. Por sua vez, A2 citou a questão de uma aula extra um tempo a mais com o professor “Mais fácil? Não sei. Acho assim ter um tempo assim comigo explicando as coisas. Ajudaria!”, enquanto A3 colocou que a metodologia de varias disciplinas precisam de adaptações em suas metodologias assim como os professores não sabem lidar com suas dificuldades “Professor de Biologia a metodologia dele é muito difícil é muito complicada. Ele oraliza muito, ele não sabe libras. Muitas dificuldades de varias disciplinas. É um problema geral mesmo. Durante toda a semana sinto muita dificuldade. As vezes tem algumas gravuras que ajudam. Mas, faltam muita coisa mesmo em **Biologia, Física, Química, Historia, Matemática, Sociologia, Inglês e outras disciplinas faltam esses recursos para facilitar o aprendizado mais profundo.***

Durante o processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais o professor enquanto sujeito intermediador do conhecimento deve buscar superar as impossibilidades impostas mediante á deficiência de seu aluno em sala de aula, com o objetivo de estimular a aprendizagem deste aluno. Portanto, metodologias e práticas didáticas quando bem elaboradas e trabalhadas assumem fundamental importância na superação desses impasses quanto ao processo de inclusão escolar do aluno com NEE (DO REIS; EUFRÁSIO; BAZON, 2010).

Os docentes também foram questionados sobre quais os principais fatores que dificultavam o ensino de Biologia para alunos com necessidades educacionais específicas em suas aulas. Na análise das respostas, foi possível observar que apesar de acontecer a inclusão desses alunos as maiores dificuldades apontadas foram a falta de material adaptado, treinamento profissional oferecido por parte da instituição como argumentou o P1 “*O que falta principalmente é um ambiente com adaptações para as condições especiais, falta treinamento docente, falta acompanhamento desse pessoal por parte de...da...da instituição. É nesse momento eu trabalho com alunos com necessidades especiais da mesma forma que trabalho com os outros, devido não ter formação especifica na área, nunca ter tido um treinamento para trabalhar com esses alunos com deficiência.*”, enquanto o P2 e P3 citaram além do numero elevados em sala de aula, sobretudo, a falta de de tempo para acompanhar mais o aluno posterior a aula “*Para mim, eu acho que a dificuldade é por exemplo, você dá aquela atenção individualizada numa sala de aula que tem vários alunos. É o aluno..é muito difícil você conseguir fazer esse acompanhamento mais individualizado*”.

Em vista disso, o(a)s professores(as) possuem papel fundamental na elaboração e construção de uma escola igualitária e digna para todos os indivíduos que encontram-se inseridos nesta. No entanto, no desenvolvimento de sua pratica social como mediadores (as)

de conhecimento estes educadores (as), precisam adquirir habilidades que possibilitem uma reflexão sobre suas práticas de ensino em sala de aula e que oportunizem a estes uma acesso às mesmas oportunidades de aprendizagem e de participação na vida escolar e na comunidade.colaboração com seus pares a fim de contribuir na construção de abordagens educacionais dinâmicas e inclusivas, a partir das quais os estudantes com necessidades educacionais especiais têm acesso às mesmas oportunidades de aprendizagem e de participação na vida escolar e na comunidade (SILVA; LANDIM; SOUZA, 2014).

Porém, quando questionados o que esses educadores estavam fazendo para superar essas dificuldades e aprimorar o ensino de Biologia e torná-lo menos desafiante ao se tratar do ensino para Necessidades Educacionais Específicas. O P1 citou que nada estava fazendo para superar essas dificuldades como se pode observar em sua fala “*Não muita coisa, não tenho feito praticamente nada é...é a única...assim forma mais relevante que eu tenho feito é tentar dependendo da especificidade dá uma atenção maior em sala de aula*”. O que revela uma falta de interesse por parte desse profissional quanto a inclusão e facilitação do processo de ensino aprendizagem de seu aluno em sala de aula. Em contra partida, o P2 e P3 argumentaram que procuravam na medida do possível fazer uso de metodologias assistivas “*Exatamente quando trabalhando com esses alunos busco é dentro do possível ter algum material do qual ele possa ta manipulando, observar*”.

Percebe-se, que a inclusão de pessoas com necessidades especiais educacionais na escola necessita de um aporte teórico fundamentado, assim como a lida diária e a pratica que servem para guiar e dá segurança aos professores para que estes sejam capazes de perceber as sensibilidades e necessidades de cada aluno com o intuito de trabalhar com essas individualidades (CUNHA, 2015). A prática didática pedagógica dos profissionais envolvidos neste processo de inclusão deve ser repensada constantemente para que haja de fato a inclusão e não a exclusão“ incluir é muito mais que inserir. Além de tudo é preciso dar condições de permanência e possibilidade de desenvolvimento da aprendizagem, maximizando, assim, suas potencialidades” (CUNHA, 2015, p.69).

Como sugestões e considerações finais sobre as possíveis vias que poderiam a vir a dar condições para a superação desses impasses que foram elencados e apontados durante a realização deste estudo os entrevistados de forma unânime argumentaram que há a necessidade metodologias assistivas, treinamento de tudo o pessoal que compõe a instituição de ensino, criação de um programa de formação de educação inclusiva que possa favorecer a formação de graduandos dos cursos ofertado pelo IFMA Caxias, assim como acompanhamento individualizado a estes alunos em sala de aula P1, P2 e P3 [...] Então, nesse

sentido eu acho que não tem dúvida, principalmente que existe formação de professores, mas que existisse algo um programa uma bolsa, alguma coisa que tivesse alunos em formação em docência graduando. Que com o auxílio o professor fosse montando tanto materiais, como auxiliar o professor lá na hora da aula mesmo. Então acho que tornaria muito mais efetivo ação do ensino aprendizagem. E sem isso só com a mais boa vontade que tenha o professor não é fácil você conseguir superar as dificuldades. Certamente isso dá um emperra né? O processo de ensino aprendizagem do aluno com necessidade educacional”.

Em suma percebeu-se a existência de uma lacuna no processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas e nas metodologias e práticas dos professores de Biologia do IFMA Campus Caxias o qual poderia ser preenchida caso estes profissionais tivessem tido ou passar por uma formação específica de educação inclusiva ao mesmo em que precisam superar e moldar sua visão a respeito da pessoa com NEE para que haja de fato a inclusão propriamente dita.

CONCLUSÕES

Verificou-se em suma que os objetivos foram alcançados significativamente em sua maioria, pois através do estudo constatou-se que as metodologias e práticas didáticas utilizadas pelos professores no ensino de Biologia para alunos com NEE, não era eficazes em sua totalidade, fato percebido nas respostas dadas pelos alunos que se mostram totalmente frustrados quanto ao processo de aprendizagem de Biologia.

Os resultados obtidos nesta investigação reforçam da necessidade real e não tão somente de se investir em acessibilidade física, estrutural e pedagógica no IFMA Caxias, mas também de que haja uma formação inicial e continuada por parte desses profissionais no que se refere à educação inclusiva, a fim de permitir uma completa inclusão educacional desses alunos com necessidades educacionais específicas na ação didática pedagógica dos professores de Ciências (Biologia). Logo, é compreendido que os cursos de formações iniciais quer que seja de licenciatura ou bacharelado em qualquer área do conhecimento, contínua e continuada de docentes deveriam voltar-se um pouco mais e discutir a problematização do processo de inclusão escolar de pessoas com NEEs, visto que essa é uma temática que deve fazer parte das discussões atuais dentro de uma sociedade que tenha tem como objetivo principal buscar ser inclusiva e tenha como meta a valorização das diversidades humanas, já

que todas as pessoas apresentam suas especificidades e limitações, quer que sejam elas com NEE ou não.

Espera-se que com a divulgação deste trabalho possa de maneira positiva auxiliar ou sensibilizar de certa forma o corpo docente, discente ou a comunidade escolar quanto à necessidade da tomada de medidas que venham a mitigar essas deficiências elencadas no estudo. Visto que para a promoção de uma educação inclusiva todos que fazem parte da escola, como pais, professores e alunos precisam oferecer estratégias metodológicas diferenciadas que venham a somar e facilitar o aprendizado de todos os alunos principalmente àqueles com NEE.

AGRADECIMENTOS

A toda a equipe responsável pelo Núcleo de Apoio Profissional ao Educado (NAPE) pelo apoio técnico e acolhimento durante a realização de todas as entrevistas aos alunos com NEEs deste estudo.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BARBOSA, E. T; SOUZA, V. L. T. A vivência de um professor sobre o processo de inclusão: um estudo da perspectiva da psicologia histórico-cultural. **Rev. Psicopedagogia** 2010; 27(84): 352-62.

BRASIL. Lei Federal nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Ano CXXXIV, n. 248, 23 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.

CARDINALI, S. M. M; FERREIRA, A. C. A aprendizagem da célula pelos estudantes cegos utilizando modelos tridimensionais: um desafio ético. **Revista Benjamin Constant**, 1, 46, 2010. Em: <http://www.ibc.gov.br/?catid=4eitemid=10217>

CUNHA, M. S. **Ensino da língua portuguesa na perspectiva da inclusão do aluno cego no nível fundamental**. 2015. 173 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós Graduação em Educação. Universidade Federal de Sergipe. 2015.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. **Necessidades Educativas Especiais** – NEE In: Conferência Mundial sobre NEE: Acesso em: Qualidade – UNESCO. Salamanca/Espanha: UNESCO 1994.

DOS REIS, M. X; EUFRÁSIO, D. A; BAZON, F. V. M. A formação do professor para o ensino superior: prática docente com alunos com deficiência visual. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, 2010. v.26 n.01 p.111-130.

MIRANDA, T. G; FILHO, T. A. G. **O professor e a educação inclusiva**: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012.

OLIVEIRA, W. D.; MELO, A. C. C.; BENITE, A. M. C. Ensino de ciências para deficientes auditivos: um estudo sobre a produção de narrativas em classes regulares inclusivas. **REIEC**, v. 7, n.1, p. 1-9, 2012.

Secretaria de Educação Especial. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. Brasília: **MEC/SEE**, 2001.

SILVA, T. S; LANDIM, M. F; SOUZA, V. R. M. A utilização de recursos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de ciências de alunos com deficiência visual. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. 2014, Vol. 13, nº 1, 32-47.

SILVA, T. S; PEREIRA, G. A; VIEIRA, B. R. G. A educação inclusiva sob o olhar de docentes do ensino fundamental e médio. Em: **Anais V Colóquio Internacional educação e contemporaneidade**. São Cristóvão: EDUCON, 2011.

SILVEIRA, C. M. **Professores de alunos com deficiência visual: saberes, competências e capacitação**. Porto Alegre/RS. Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica. Dissertação (Mestrado em Educação), 2010.