

## **O Ensino de Ciências e a Educação Inclusiva: desafios e potencialidades segundo o Projeto Político Pedagógico e a Visão Docente no Ensino de Ciências**

Luana Rafaela de Oliveira Barbosa  
Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros

Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ)  
lilianiasfdedeiros@hotmail.com

**Resumo:** Atualmente, um dos maiores desafios da educação especial é a garantia da prática de uma educação especial inclusiva, tal como prevista e regulamentada por lei. É extremamente necessário que conforme promulgado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB 9394/96, a educação especial seja realizada de forma efetiva através de ações, tais como a adaptação curricular e metodológica com técnicas e recursos específicos, a adaptação estrutural para receber os alunos de acordo com suas necessidades, e a oferta de uma educação onde o professor seja capacitado para atuar junto aos alunos com necessidades educacionais especiais na sala de aula regular. Toda e qualquer mudança na escola não deve ocorrer de forma aleatória, mas deve sim ser discutida, acordada e explicitada no Projeto Pedagógico através da prática de uma gestão democrática das decisões tomadas dentro do ambiente escolar. Neste contexto, o presente projeto buscou investigar o ensino de ciências e a educação inclusiva, com ênfase em seus desafios e potencialidades segundo o Projeto Político Pedagógico e a visão docente. Nossos resultados apontaram que, em relação ao corpo docente, a maioria leciona a mais de cinco anos e ainda não possuem formação específica na área, ainda que tenham interesse em formação continuada como forma de se capacitarem para otimizar o processo de ensino-aprendizagem para com seus alunos com NEEs. Os resultados trouxeram à tona uma inclusão sendo realizada de forma deturpada em significado, o que conseqüentemente, acrescenta mais carga de dificuldade àqueles que já possuem necessidades especiais para aprender.

**Palavras-chave:** Educação Especial; Ensino de Ciências; Educação Inclusiva.

### **Introdução**

Desde os primórdios da história da humanidade que se tem registro do tratamento desigual pelo qual pessoas que não se enquadravam nos, então, padrões sociais recebiam dos demais membros da sociedade. Inúmeros são os exemplos citados pela literatura, tais como o exílio em ambientes hostis na pré-história (RODRIGUES, 2008) ou ainda, o abandono ou ainda a morte em Esparta na Grécia, exemplos esses que terminaram por difundir o contexto social da educação especial como tal o conhecemos (BARBOSA, 2013).

Ao longo do tempo histórico, a educação especial foi conquistando importantes avanços que garantiram o direito à escolarização das pessoas portadoras de necessidades especiais. Ainda que por volta de meados do século XX as deficiências fossem compreendidas como uma patologia, apenas, foi no período compreendido entre 1940 até 1993 que houveram os mais expressivos avanços quanto a garantia dos portadores Necessidades Educacionais Especiais (DOMINGUES e DOMINGUES, 2009).

Uma das iniciativas mais marcantes pode ser atribuída à OMS que através da elaboração da *Classificação Internacional de Saúde* conceituou o que são funcionalidades e incapacidades, e quais são os fatores que podem vir a influenciá-las (FARIAS e BUCHALLA, 2005). O grande avanço deste feito foi o reconhecimento internacional de, ao contrário do que se pensava até então, fatores ambientais também influenciam na incapacidade humana, logo, não sendo esta apenas uma condição patológica (WHO, 2002). A Classificação Internacional de Funcionalidades, Incapacidades e Saúde permitiu também a possibilidade da avaliação do impacto dos fatores ambientais às deficiências, de forma a embasar políticas públicas de inclusão social à pessoas com infuncionalidades, ou seja, com transtornos (FARIAS e BUCHALLAS, 2005).

No âmbito legal, a Constituição Brasileira de 1988, por intermédio das leis número 7.853/89 e da 9394/96, se tornou a primeira a regulamentar a Educação Especial no país. Enquanto que a lei 7.853/89, especificamente, “dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiências e sua integração social”, pelo qual será oferecida ao portador de necessidades especiais a Educação Especial em qualquer nível do ensino regular, a lei 9394/96 regulamente a obrigatoriedade do oferecimento da educação especial na forma de regra como direito de igualdade de todo cidadão.

Tendo sido regulamentada, os próximos desafios estão voltados à garantia da prática de uma educação especial inclusiva, tendo em vista que a garantia da oferta da educação especial por si só não representa ao portador de necessidades especiais uma assistência com ênfase inclusiva. Para tal, é preciso que a educação especial explore as habilidades únicas de cada criança de forma contínua através do suporte de profissionais com formação específica na área, acrescida também da adaptação curricular específica para cada necessidade (MAZZOTA e ANTINO, 2011).

No que se refere a adaptações curriculares, consistem na adaptação do conteúdo como um todo envolvendo também o espaço físico acrescido de materiais didáticos especiais que poderão “substituir ou complementar a educação tradicional” de forma a ajudar o aluno a alcançar o êxito perante o processo de ensino-aprendizagem, superando então suas dificuldades impostas pelas suas necessidades especiais (MAZZOTA e ANTINO, 2011). Neste contexto, é possível entrelaçar os conceitos de educação especial inclusiva e adaptação curricular, tendo em vista que juntos representam a garantia da disponibilização de recursos, de profissionais com habilidades e competências específicas para desenvolver tal trabalho e flexibilização do currículo para atender as

necessidades especiais de educação, potencializando o desenvolvimento do educando de forma global (resolução CNE/CEB nº 2 art.3º, 2001; LEITE, 2008).

Cabe aqui ressaltar a importância do Projeto Político Pedagógico (PPP) para a garantia do direito à educação especial inclusiva. Toda e qualquer mudança na escola não ocorre de forma aleatória, mas deve sim ser discutida, acordada e explicitada no PPP. A prática da gestão democrática na escola depende do PPP como forma de garantir a democracia das decisões que são tomadas dentro do ambiente escolar. Logo, é através do Projeto Político Pedagógico que se pode consolidar a prática da educação especial inclusiva dentro do ambiente escolar (ANDRADE, 2011).

É fato que a inclusão realizada na escola regular na verdade possui seu significado deturpado, o que conseqüentemente, acrescenta mais carga de dificuldade àqueles que já possuem necessidades especiais para aprender (ROPOLI *et al*; 2017). Com tantos empecilhos tais como a falta de estrutura predial para atender aos alunos inclusos, por exemplo, ao desafio da adaptação curricular é acrescentado a fragmentação dos conteúdos em disciplinas desconectas, lecionadas por docente cuja formação, em tese, deveria proporcionar a prática de uma educação plural e democrática em sala de aula (DIAS e CAMPOS, 2013). De certo que a implementação de disciplinas que abordem a educação especial inclusiva nos cursos de licenciatura, assim como nos demais cursos de graduação do país foi recomendada pela Portaria Ministerial nº 1793, de 1994, era de se esperar que a adaptação curricular não fosse mais um desafio à prática da educação especial na escola. Entretanto, no que diz respeito ao ensino de ciências, é perceptível que dificuldade dos alunos em reconhecer o conteúdo científico trabalhado em sala de aula com o que ocorre em seu cotidiano é a confirmação de uma prática de educação, na verdade exclusiva, não somente para os portadores de NEE, mas também para os que não possuem (WILSEK e TOSIN, 2017). Conseqüentemente, se torna primordial que o docente, enquanto mediador do processo de ensino-aprendizagem, busque atualização profissional que o embase teoricamente para a prática de um “pluralismo metodológico” alicerçada na diversidade dos recursos didáticos como forma de levar seu estudante, seja possuidor ou não de necessidades educacionais especiais, a reconhecer o conhecimento científico como parte de seu cotidiano (LUNAS e MEDEIROS, 2017).

Em suma, ao considerar todos os fatos apontados como um empecilho à prática da educação especial inclusiva na escola regular, o presente trabalho tem por foco contribuir tanto à pesquisa acadêmica quanto ao embasamento teórico a respeito dos desafios e potencialidades do ensino de ciências dentro do

contexto da educação especial inclusiva segundo o Projeto Político Pedagógico e a visão docente investigando junto ao corpo docente sua formação específica e complementar na área de educação especial inclusiva, assim como os demais aspectos necessários à garantia da prática de uma educação especial inclusiva efetivamente, sob foco da visão docente e do projeto político pedagógico.

### **Metodologia**

A fim da realização do presente estudo, a princípio foram realizadas pesquisas bibliográficas na busca de embasamento teórico a respeito do tema gerador. Os principais bancos de dados utilizados foram *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) (<http://www.scielo.org/php/index.php>), *Google Acadêmico* ([scholar.google.com.br/](http://scholar.google.com.br/)) e Portal de Periódicos Capes/MEC (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>). Para todas as pesquisas as palavras chaves utilizadas foram “Educação Especial + Ensino de Ciências”, “Educação Especial + Educação Inclusiva”, “Educação Especial Inclusiva + Adaptação Curricular”, “Adaptação Curricular + Ensino de Ciências”, “Educação Especial Inclusiva + Ensino de Ciências”.

Após terem sido realizadas as pesquisas de embasamento teórico a respeito do tema gerador, partimos em busca de parcerias para a realização do presente trabalho. Nosso campo de pesquisa compreendeu cinco escolas públicas, no total, que ofertam o ensino regular fundamental, todas municipais. Das quais, três estão situadas no município de Paracambi, e as demais estão localizadas no município próximo, Engenheiro Paulo de Frontin, também interior do Estado do Rio de Janeiro. Quanto ao corpo docente foram ao todo firmadas 10 parcerias, sendo 03 docentes alocados no Município de Engenheiro Paulo de Frontin e 07 em Paracambi.

Após firmada as parcerias, buscamos investigar se o corpo docente de Ciências Biológicas possui formação específica para lecionar à alunos com necessidades educacionais especiais. Assim como também buscamos analisar o espaço escolar e os alunos portadores de necessidades especiais, sob o olhar dos professores no contexto da educação especial inclusiva. Para tal, utilizamos um questionário misto como instrumento. Paralelamente, em uma outra ênfase, buscamos investigar se o Projeto Político Pedagógico cumpre seu papel de explicitar a garantia da oferta de uma educação especial inclusiva, para tal, fizemos uma leitura minuciosa do Projeto Político Pedagógico de todas as escolas parceiras e através do preenchimento de um questionário misto, pelo próprio autor, fizemos o levantamento dos dados.

Por fim, é importante frisar que a fim de levantamento dos dados que endossam o presente trabalho, todos os participantes assinaram um termo de livre consentimento e de consentimento pós-informação manifestando concordância para com sua participação à mesma. Após o levantamento dos dados tanto dos docentes quanto da documental ao PPP foram realizadas análises estatísticas através de cálculos de porcentagem considerando o valor absoluto das respostas por questão.

### **Resultados e Discussão**

Conforme em Veltrone e Mendes (2007), também buscamos investigar a interação docente para com o aluno com necessidades especiais, entretanto, nosso foco foi compreender as potencialidades e os desafios do ensino de ciências dentro do contexto da educação especial inclusiva segundo o Projeto Político Pedagógico e a visão docente. Para tal, buscamos analisar o perfil profissional de docentes de Ciências Biológicas, como um todo, a fim de verificar se o professor está contextualizado para com a educação especial inclusiva. De acordo com o levantamento do perfil, quando indagados a respeito de “*Qual sua formação acadêmica atual?*” a maioria dos profissionais que lecionam nas escolas analisadas responderam possuir apenas graduação (50%). Uma possível explicação para o pouco investimento em formação continuada é a falta de tempo do professor, tendo em vista que para garantir um salário digno se faz necessário que o mesmo trabalhe em mais de uma escola (JACOMINI E PENNA, 2016). Neste contexto, foi questionado aos docentes, “*Atualmente, em quantas escolas você trabalha?*” e “*A quanto tempo leciona?*” Em consonância com Jacomini e Penna (2016), a maioria dos docentes, referente a 50% do total, responderam que trabalham em 02 (Duas) escolas e que possuem mais de cinco anos de magistério (80%).

Ainda que a falta de tempo seja um fator crucial que dificulte a formação continuada do docente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96 em seu inciso III do artigo 59 delibera, no que se refere a atuação do professor para com seu trabalho junto ao aluno com necessidades especiais, que o mesmo necessita possuir “*Especialização adequada, em nível médio ou superior para o atendimento individualizado*” e “*Serem capacitados para viabilizar a integração/ inclusão desses educandos em classes comuns*”. Visto isso, é de suma importância que o docente se capacite mesmo com os obstáculos por ele enfrentados, buscando na formação continuada o desenvolvimento de habilidades e competências para dar qualidade ao processo de mediação por ele desempenhado junto aos seus estudantes, principalmente, com aqueles que possuem necessidades educacionais especiais. Logo, ainda que, ainda de acordo com o resultado sobre a

investigação da formação acadêmica atual dos referidos docentes 40% declararam ter formação continuada com ênfase em especialização, 80% declarou que em sua formação não fizeram alguma disciplina ou curso que lhe dessem base para trabalhar com alunos que tenha NEE.

Além dos desafios impostos pelos problemas relacionados ao magistério na escola regular, o professor ainda precisa lidar com mais este que é lecionar de forma a garantir a prática da educação especial inclusiva (LIPE e CAMARGO, 2009). Neste contexto, como pode o professor sem a formação específica embasar seu trabalho junto aos estudantes com NEE recebe-los em sua classe? Ao serem questionados “*se lecionam ou já lecionaram em classes com alunos que possuam necessidades especiais?*” 70% responderam que lecionam atualmente, e os outros 30% declararam que já lecionaram. De acordo com a Lei N° 13.146, de 6 de julho de 2015 em seu capítulo 4, artigo 27, em parágrafo único delibera que “É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação”, logo, conforme instituiu a referida lei, a escola regular passou a ter obrigatoriedade de receber os estudantes portadores de necessidades especiais. Entretanto, como visto até o presente momento, no que se refere ao docente o mesmo não tem formação específica para receber os estudantes com NEE. Mas mesmo assim, os recebem. Ao serem questionados “*Em sua classe há quantos alunos com necessidades educacionais especiais?*” A maioria – 70% - respondeu ter 01 (40%) ou 03 ou mais (30%) alunos com necessidades especiais em sua classe.

Em meio a tantos empecilhos, os dados apresentados até aqui estão em conformidade com o que descreve Glat e colaboradores (2007), pelo qual cita que a formação docente é precária no quesito embasamento teórico para o preparo ao trabalho com estudantes que possuem NEE caracterizando, logo, este fato, uma barreira à garantia da promoção da prática da educação Especial Inclusiva. Portanto, em concordância com Dias e Campos (2013) é preciso que os professores de Ciências Biológicas “assumam os desafios da educação inclusiva, com a revisão de concepções, relações interpessoais, técnicas e recursos de ensino, sendo capazes de favorecer a aprendizagem para todos os alunos”. Logo, questionamos aos docentes se “*quando em sua classe há matriculado um aluno incluso, você tem interesse em se informar a respeito do tipo de necessidade especial que o mesmo possui?*” e se “*possuem alguma dificuldade para dar aula quando em sua classe há aluno incluso?*” De fato, 100% dos docentes apontaram que possuem interesse em se

informar mais a respeito das necessidades especiais dos estudantes para qual lecionam, justificando que se faz necessário saber mais a respeito das necessidades do estudante com o objetivo de “adequar”, “adaptar”, “desenvolver”, “saber”, “Construir” os conteúdos programáticos para a necessidade específica do estudante. Ainda dentro do grupo que se manifestou interessado, encontramos também respostas como “*para me relacionar melhor com ele*”, “*por não ter curso ou formação extra*” e “*por nem sempre termos o retorno de um parecer conclusivo sobre o quadro clínico*”. Mas, mesmo com o interesse docente em buscar conhecimento a respeito das dificuldades de seus estudantes com NEE, 80% dos docentes apontam que sentem uma extrema dificuldade em lecionar para uma classe em que haja um aluno incluso, e apontam que tal dificuldade é consequência da falta de “recurso pedagógico e quantidade de alunos excessivos em sala”, “pouco tempo para uma maior atenção ao estudante com NEE”, “Indisciplina de turmas lotadas”, “os outros alunos”, “a turma compreender a importância para o aluno”, “quando me deparo com barreiras epistemológicas”. Aos que disseram não ter dificuldade (apenas 20%) as justificativas são as seguintes “Não encontro dificuldade pela presença do mediador em sala de aula” e “procuro adaptar a aula para o aluno”. Neste contexto, perguntamos ao docente se “*A sua metodologia de ensino alcança os objetivos curriculares propostos para com seu aluno que possui necessidades especiais?*”, onde a maioria acredita que a metodologia por eles adotada é capaz de alcançar os discentes que possuem necessidades especiais (80%). Entretanto, como pode a metodologia ser capaz de alcançar os objetivos propostos, sendo que o docente, conforme dados anteriores apontaram, não possui formação específica que lhe permita preparo para lecionar aos ANEE? Logo, buscamos identificar se o docente realiza adaptações curriculares, assim como no que se refere a avaliação da aprendizagem aos seus alunos inclusos. A maioria respondeu que realiza adaptações curriculares (80%), assim como ao que se refere à avaliação da aprendizagem (90%). A realização da adaptação curricular, por si só, não é garantia de que os objetivos serão alcançados (MANTOAN, 2003), entretanto, este pode ser o motivo pelo qual a maioria dos professores acredita que sua metodologia é capaz de alcançar os objetivos curriculares propostos para com seus alunos com NEE, de acordo como supracitado. Em justificativa, a minoria docente que respondeu que não realiza adaptação junto a avaliação da aprendizagem (20%) declararam que “*fazem este trabalho junto à mediadora*” e que “*também falta no corpo pedagógico e docente uma proposta concluída para tal*”.

Para Carvalho e colaboradores (2007) é parte do trabalho docente saber identificar e reconhecer os distúrbios e as necessidades especiais

em seus alunos, pois conforme seu papel de mediador deveria ser o primeiro a intermediar a procura dos pais aos serviços de saúde com foco na busca pela causa e resolução de problemas que afetem o aprendizado nas crianças. Quando questionados se “*Você é capaz de reconhecer dificuldades de aprendizagem em seu aluno?*” todos os professores responderam saber reconhecer dificuldades. Entretanto, reconhecer dificuldades não significa saber diferenciá-las. Logo, ao serem questionados se “*Você é capaz de diferenciar as dificuldades de aprendizagem para com seus alunos?*” não houve unanimidade nas respostas. Ainda que a maioria tenha respondido que sabe diferenciar as dificuldades (90%), o *rendimento* (80%) é apontado como um dos principais responsáveis pela causa das dificuldades, seguido pelo *comportamento* (60%) e *pela dificuldade de interpretação de texto* (60%), respectivamente. Nesta pergunta o professor tinha a possibilidade de marcar mais de uma opção, logo, este resultado identifica que para o professor ainda é confuso distinguir os indícios de “dificuldade” com os de “distúrbios” de aprendizagem.

Mesmo que o professor seja o mediador da aprendizagem, seu trabalho precisa ser realizado em parceria com a família, pois, a família e a escola, ambas estão envolvidas tanto com a formação do sujeito quanto com a transmissão de valores e conhecimentos (LAZZARETTI e FREITAS, 2016). Neste ponto do trabalho, buscamos investigar se a família dos alunos inclusos participam e são parceiras no processo ensino aprendizagem. Verificamos que, de acordo com os docentes entrevistados, 60% das famílias são consideradas participativas quanto a vida escolar de seus respectivos filho.

De fato, a relação família/ escola é de extrema importância para que a inclusão dos alunos com necessidades especiais seja realizada de forma efetiva, entretanto, é dever da escola estar preparada para receber estes alunos, de forma a suprir as necessidades conforme as dificuldades de cada estudante (POSSA, 2014). Ainda assim, 30% dos docentes declararam que as escolas em que lecionam não possuem adequações estruturais para receber os alunos e, 20% dos docentes que não acreditam que a escola é integradora, democrática e equitativa declaram ser pela “*falta na escola uma política de inclusão conferida no PPP, e mais adaptação estrutural*”, assim como também mencionaram a “*falta de recursos e de profissionais habilitados*”.

Na busca de compreender esta fala docente, buscamos investigar, assim como em Silva (2014) e Souza (2009), a participação do Projeto Político Pedagógico no processo de inclusão na escola, entretanto, nos atentamos apenas a parte que cabe aos alunos com NEEs. Como resultado da análise verificamos, que, as



escolas não possuíam nenhum projeto de cunho educativo ou esportivo que seja voltada aos ANEE, assim como também nenhuma outra característica ou ação cujo foco seja os ANEE. Em síntese, os dados levantados apontaram para uma fala desconexa entre os participantes da comunidade escolar, professores e equipe gestora, o que conseqüentemente, influi para a desatualização do PPP, um importante documento para a garantia dos direitos dos estudantes, assim como à construção de uma escola inclusiva e democrática para todos os estudantes, mas principalmente aos alunos portadores de necessidades educacionais especiais.

### **Conclusão**

A educação é o pilar de toda sociedade. Entretanto ter acesso à educação é uma luta que muitos cidadãos têm travado contra o sistema, principalmente aqueles que possuem alguma necessidade educacional especial.

No decorrer do tempo histórico, a educação especial foi conquistando avanços importantes como a garantia de direitos, tais como de ser oferecida em qualquer nível do ensino regular objetivando-se o “apoio às pessoas portadoras de deficiências e sua integração social”. Entretanto, atualmente, um dos maiores desafios da educação especial é a garantia da prática de uma educação especial inclusiva, tal como prevista e regulamentada por lei.

A oferta de uma educação especial que explore as habilidades únicas de cada criança de forma contínua através do suporte de profissionais com formação na área, acrescida da adaptação curricular específica para cada necessidade são metas que se desejam alcançar para a promoção da inclusão. Logo, o presente projeto buscou investigar o ensino de ciências e a educação inclusiva, no contexto de seus desafios, potencialidades segundo o Projeto Político Pedagógico e a visão docente.

Nossos resultados apontaram que, em relação ao corpo docente, a maioria leciona a mais de cinco anos e ainda não possuem formação específica na área, ainda que tenham interesse em formação continuada como forma de se capacitarem para otimizar o processo de ensino-aprendizagem para com seus alunos com NEEs. Entretanto, ainda assim os docentes recebem em suas classes tais alunos pelo qual não estão capacitados para lecionar. O cenário encontrado foi de dificuldades, por parte dos docentes em distinguir a dificuldade de aprendizagem com transtornos de aprendizagem o que conseqüentemente gera “rótulos” nos estudantes; a ausência da família junto ao acompanhamento dos filhos com NEEs e o despreparo e a desatualização da escola para receber o estudante tanto na parte estrutural quanto legal, como do PPP, por exemplo. Os resultados trouxeram à tona uma inclusão sendo realizada de forma deturpada em significado, o que

consequentemente, acrescenta mais carga de dificuldade àqueles que já possuem necessidades especiais para aprender.

Em suma, é extremamente necessário que o que foi promulgado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB 9394/96, seja realizado de forma efetiva, tais como a “*adaptação curricular e metodológica com técnicas e recursos específicos, assim como a oferta de uma educação onde o professor seja capacitado para atuar junto aos ANEEs na sala de aula regular*”. Somente desta forma que a escola, enquanto comunidade escolar – seja corpo docente de ciências ou ainda a equipe gestora, irá garantir o cumprimento dos direitos em todos os aspectos citados sendo então considerada inclusiva. Portanto, toda e qualquer mudança na escola não deverá ocorrer de forma aleatória, mas deve sim ser discutida, acordada e explicitada no PPP através da prática de uma gestão democrática das decisões que são tomadas dentro do ambiente escolar.

### **Referências Bibliográficas**

ANDRADE, F.S.B. Educação Inclusiva ou exclusiva: reflexões sobre uma prática educativa que respeite as diferenças. 2011, 77f. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Desenvolvimento Humano, Educação e Inclusão Escolar. Universidade Aberta do Brasil, Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Departamento de Psicologia Escolar e do Desenvolvimento, Programa de Pós Graduação em Processo de Desenvolvimento Humano e Saúde. 2011. Disponível em:<[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/3265/1/2011\\_FracieneSoaresBarbosadeAndrade.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/3265/1/2011_FracieneSoaresBarbosadeAndrade.pdf)>. Acessado em 03 de junho de 2018.

BARBOSA, M. G. DE S. Os avanços da educação especial ao longo da história: da segregação à inclusão. 2013, 25f.. Trabalho de Conclusão de Curso em Licenciatura em Ciências Biológicas. Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Do Estado do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em:<<http://br.monografias.com/trabalhos-pdf/avancos-educacao-historia-segregacao-inclusao/avancos-educacao-historia-segregacao-inclusao.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

BRASIL. LEI Nº 7.853, DE 24 DE OUTUBRO DE 1989. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Disponível em :<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7853.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7853.htm)>. Acessado em 03 de junho de 2018.

\_\_\_\_\_. PORTARIA N.º 1793, DE DEZEMBRO DE 1994. Dispõe sobre a necessidade de complementar os currículos de formação de docentes e outros profissionais que interagem com portadores de necessidades especiais. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1793.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

\_\_\_\_\_. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acessado em 03 de junho de 2018.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CBE 2/2001. Diário

Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001 – Seção 1E, p. 39-40.

\_\_\_\_\_. LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015. Que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm)>. Acessado em 03 de junho de 2018.

CARVALHO, M. DE F; MARTINS, E. Princípios do Planejamento Inclusivo na Escola. Universidade Federal de São Paulo. 2015. Disponível em:< <http://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/39186/COMFOR-GDIE%20Mod3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

DIAS, A. B; CAMPOS, L. M. L. A educação inclusiva e o ensino de ciências e biologia: a compreensão de professores do ensino básico e de alunos da licenciatura. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC. Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de Novembro de 2013. Disponível em:< <http://www.nutes.ufjf.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R1057-1.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

DOMINGUES, T. L. C; DOMINGUES, M. R. C. EDUCAÇÃO ESPECIAL: Historicidade e Legislação. II Encontro Científico e II Simpósio de Educação. Lins, SP. 2009. Disponível em:< <http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2009/trabalho/aceitos/CC00614563909.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

FARIAS, N; BUCHALLA, C. M. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. Revista Brasileira de Epidemiologia. Volume 8(2): 187 – 193. 2005. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v8n2/11.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

JACOMINI, M. A; PENNA, M. G. DE O. Carreira docente e valorização do magistério: condições de trabalho e desenvolvimento profissional. Proposições. Volume 27. Número 2, 177 – 202. 2016. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/pp/v27n2/1980-6248-pp-27-02-00177.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

LAZZARETTI, B; FREITAS, A.S. Família e Escola: o processo de inclusão escolar de crianças com deficiências. Caderno Intersaberes. Volume 05, Número 06, p. 1-13. 2016.

LEITE, L. P. Práticas educativas: adaptações curriculares. Bauru: MEC, FC, SEE, Volume 12. 2008. Disponível em:< <http://www2.fc.unesp.br/educacaoespecial/material/Livro10.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

LIPPE, E. M. O; CAMARGO, E. P. DE. O ensino de ciências e seus desafios para a inclusão: o papel do professor especialista. Editora UNESP; Cultura Acadêmica, 2009. Disponível em:< <http://books.scielo.org/id/g5q2h/pdf/nardi-9788579830044-09.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

LUNAS, R. M; MEDEIROS, L.A.S.F. Recursos Didáticos Visuais e Audiovisuais: eficácia, limites e possibilidades segundo discentes e docentes no contexto da escola contemporânea. 2017. 70f. Trabalho de Conclusão de Curso em Licenciatura em Ciências Biológicas. Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Do Estado do Rio de Janeiro. 2017.

MAZZOTA, M. J. DA S; D'ANTINO, M. E. F. Inclusão social de pessoas com deficiências e necessidades especiais: cultura, educação e lazer. Saúde Soc. Volume 20, Número 2, p.377-389. 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v20n2/10.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão Escolar: O que é, pra que é, como fazer? Editora Moderna. 1ª Edição, 2003. Disponível em :< <https://acessibilidade.ufg.br/up/211/o/INCLUS%C3%83O-ESCOLARMaria-Teresa-Egl%C3%A9r-Mantoan-Inclus%C3%A3o%20Escolar.pdf?1473202907>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

POSSA, L. B. Educação, Inclusão e Qualidade. 110f. (EBOOK) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em:< <http://w3.ufsm.br/elos/wp-content/uploads/2015/03/ebook4.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

ROPOLI, E. A; MANTOAN, M. T. E; SANTOS, M. T. DA C. T. DOS; MACHADO, R. A educação especial na perspectiva da inclusão escolar comum inclusiva. Universidade Federal do Ceará. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. 2017. Disponível em:< [file:///D:/Documentos/Downloads/AEE\\_A+Escola+Comum+na+Perspectiva+Inclusiva%20\(1\).pdf](file:///D:/Documentos/Downloads/AEE_A+Escola+Comum+na+Perspectiva+Inclusiva%20(1).pdf)>. Acessado em 03 de junho de 2018.

RODRIGUES, O. M. P. R. Educação Especial: história, etiologia, conceitos e legislação vigente. Bauru: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, Programa de Formação Continuada de Professores de Educação Especial, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação, Bauru. 2008. Disponível em :< <http://www2.fc.unesp.br/educacaoespecial/material/Livro2.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

SILVA, G. P. DE O. O Projeto Político Pedagógico e os desafios da inclusão dos alunos com Necessidades Educacionais Especiais. 77 f. (Monografia) – Ministério da educação, Universidade de Brasília, Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares, Centro de Formação Continuada de Professores, Secretaria de Educação do Distrito Federal, Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação, Centro de Especialização em Gestão Escolar, Brasília, 2014. Disponível em:< [http://bdm.unb.br/bitstream/10483/9095/1/2014\\_GrazielaPatriciaDeOliveiraSilva.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/9095/1/2014_GrazielaPatriciaDeOliveiraSilva.pdf)>. Acessado em 03 de junho de 2018.

SOUZA, F. D. DE. Análise do Projeto Político Pedagógico: o movimento em direção a uma educação inclusiva. 158 f. (Dissertação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2009. Disponível em:< [https://www.marilia.unesp.br/Home/PosGraduacao/Educacao/Dissertacoes/souza\\_fd\\_me\\_mar.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/PosGraduacao/Educacao/Dissertacoes/souza_fd_me_mar.pdf)>. Acessado em 03 de junho de 2018.

VELTRONE, A.A; MENDES, E. G. Diretrizes e desafios na formação inicial e continuada de professores para a inclusão escolar. Comunicação Científica. IX Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores. Universidade Estadual Paulista. 2007. Disponível em :< <file:///D:/Documentos/Downloads/5eixo.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

WILSEK, M. A. G; TOSIN, J. A. P. Ensinar e aprender ciências no ensino fundamental com atividades investigativas através da resolução de problemas. 2017. Disponível em:< <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1686-8.pdf>>. Acessado em 03 de junho de 2018.

[WHO] World Health Organization Towards a Common Language for Functioning, Disability and Health – ICF. [WHO/EIP/GPE/CAS/01.3] Genebra; 2002.