



**ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO E LETRAMENTO  
CIENTÍFICO: PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DA SALA DE RECURSOS  
Educação Inclusiva**

**Camila Maria Bandeira Scheunemann**<sup>1</sup>

**Isadora Luiz Lemes**<sup>2</sup>

**Greyce dos Santos Rodrigues**<sup>3</sup>

**Marlise Geller**<sup>4</sup>

**RESUMO**

As salas de recursos se apresentam como um espaço para atendimento educacional especializado para alunos de inclusão. Nesta perspectiva, o objetivo deste artigo foi analisar as percepções de quatro professores atuantes em salas de recursos, especialmente quanto ao letramento científico. Esta pesquisa é de natureza qualitativa e se insere na modalidade estudo de caso. Os dados foram coletados a partir de questionário e analisados com base na análise textual discursiva. Verificamos que a prática do letramento científico ainda demonstra ser pouco presente em contexto de salas de recursos, bem como, pouco compreendida sua importância para a educação inclusiva pelos profissionais que atuam neste espaço.

**Palavras-Chave:** Letramento científico. Atendimento Educacional Especializado. Salas de Recursos Multifuncionais. Educação Inclusiva.

**INTRODUÇÃO**

Na contemporaneidade, um dos desafios da escola é quanto à inclusão de alunos com deficiência bem como o aperfeiçoamento de ações que possibilitem desenvolver estratégias adequadas de trabalhar com estes estudantes, abrangendo um todo complexo, que engloba fatores diversos a serem considerados e refletidos.

Neste contexto, Benite *et al.* (2015, p. 3) colocam que “a educação inclusiva tem se instituído como desafio para estudantes, pais, professores, administradores, legisladores, pesquisadores e sociedade em geral” Ainda que esforços tenham sido empreendidos a fim de garantir a estes estudantes não apenas o acesso, mas os direitos de iguais oportunidades, para Mariussi *et al.* (2016, p. 3) “não basta proclamar um direito, mas sim, são necessárias condições para fazer cumpri-lo”.

A consolidação dos direitos que envolvem a Educação Inclusiva ocorre a partir da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), tendo suporte neste documento, que defende a

<sup>1</sup> Mestre e doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIM/ULBRA - [camila.b91@hotmail.com](mailto:camila.b91@hotmail.com)

<sup>2</sup> Mestre e doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIM/ULBRA - [isa.ulbra@hotmail.com](mailto:isa.ulbra@hotmail.com)

<sup>3</sup> Mestre e doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECIM/ULBRA - [greyce.s.r@hotmail.com](mailto:greyce.s.r@hotmail.com)

<sup>4</sup> Doutora em Informática na Educação/UFRGS. Professora do PPGECIM/ULBRA – [marlise.geller@gmail.com](mailto:marlise.geller@gmail.com)



educação para todos; logo, crianças e jovens com necessidades educacionais diferenciadas, devem ter assegurado o acesso às escolas.

Mesmo com o respaldo da Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996), há ainda uma resistência por parte de gestores, professores e até mesmo da família, para que estes alunos sejam incluídos, de fato, nas escolas regulares. No entanto, “a inclusão envolve um processo de reforma e de reestruturação das escolas como um todo”, tendo por principal objetivo garantir o acesso pelos alunos às oportunidades educacionais e sociais (MITTLER, 2008, p. 25) existentes na escola, sendo necessária sua preparação para receber tais alunos e adaptar sua estrutura e profissionais para ampliar tal atendimento

Os desafios da inclusão se situam num contexto escolar planejado para um atendimento que não considera as diversidades existentes, o que aponta para a imprescindível reestruturação e inovação do sistema escolar, com vistas ao suporte a todas as pessoas (NETO *et al.*, 2018). Entretanto, conforme Ozcan e Uzunboylo (2017) devem existir políticas educacionais estruturadas, de forma a não discriminar nenhum cidadão, sendo organizadas com o intuito de garantir a todos e a todas que possuam alguma deficiência, igual direito à educação.

Desta forma, entre os espaços desenvolvidos para atendimento especializado, configuram-se as salas de recursos. No que se refere tal atendimento, apesar da importância do trato de conhecimentos diversos, há uma predominância de pesquisas no que se refere ao letramento linguístico e matemático neste espaço (SANTOS; LIMA, 2012; OLIVEIRA; BEZERRA, 2014; SALVINO; ONOFRE, 2016; BUENO, 2017), por exemplo, em comparação com outros tipos de saberes, como os científicos, apesar da importância destes.

No entanto, cabe frisar a necessidade da abordagem destes conhecimentos científicos, a fim de “possibilitar que esses alunos tenham um novo olhar sobre o mundo que os cerca, como também façam escolhas e intervenções conscientes e pautadas nos princípios da sustentabilidade e do bem comum” (BRASIL, 2017).

Nesta perspectiva, buscamos através da aplicação de questionários, analisar as percepções de quatro professores atuantes em sala de recursos, especialmente quanto ao letramento científico, com a intenção de responder a seguinte pergunta: Quais as percepções de professores que atendem em sala de recursos multifuncionais quanto ao letramento científico e de que maneira isso se expressa em sua prática neste ambiente?



## **SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS E ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO**

Salas de recursos são locais, na própria escola, onde é realizado o Atendimento Educacional Especializado (AEE), em horário de contra turno, visando assistência de alunos de inclusão; neste espaço são desenvolvidas estratégias de aprendizagem, a fim de fornecer subsídios aos discentes, materiais didáticos, pedagógicos, equipamentos e profissionais especializados neste atendimento (ALVES, 2006). Quando esta sala é ausente na escola, os alunos do AEE devem ser encaminhados às instituições próximas que forneçam o serviço (PASIAN *et al.*, 2014).

De acordo com o Art. 59 da LDB (BRASIL, 1996), os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organizações específicas, para atender às suas necessidades. Neste sentido, são identificados três pontos chaves os quais devem ser observados no AEE, sendo a formação docente especializada, um processo claro e condizente de avaliação diferenciada e a funcionalidade da sala de recursos (PASIAN *et al.*, 2014).

Em conformidade com o Ministério da Educação, as salas que contemplam recursos multifuncionais auxiliam no aprendizado conforme a especificidade de cada estudante, pois além de frequentarem as turmas regulares estes também são atendidos no turno inverso (BRASIL, 2009).

## **LETRAMENTO CIENTÍFICO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

No contexto referente ao letramento científico, cabe destacar, conforme Sasseron e Carvalho (2011) que se percebe uma variação considerável em relação a termos que possam “definir o ensino de Ciências preocupado com a formação cidadã dos alunos para ação e atuação em sociedade”, e isto se evidencia quando encontramos para o mesmo objetivo definições como Alfabetização Científica, ou ainda, Enculturação Científica.

O letramento científico para a prática e interpretação do papel social contempla a compreensão de fenômenos do dia a dia e competência para a tomada de decisões referentes à ciência e tecnologia, contemplando interesses pessoais ou públicos (SANTOS, 2007).



No que concerne ao ensino de ciências no âmbito da educação inclusiva, quando existente, enfrenta-se o desafio do despreparo dos docentes quanto à transposição da linguagem científica, para uma linguagem mais acessível ao público alvo (VILELA-RIBEIRO; BENITE, 2013), fato que também é apontado por Medeiros (2015) em sua pesquisa, quando ressalta que dentre as maiores adversidades encontradas está o despreparo dos professores em relação aos conceitos científicos.

O conhecimento científico escolar trata-se de um complexo processo de transposição do conhecimento científico, que é assimilado de modo a corresponder ao contexto do Ensino Médio ou Ensino Fundamental; desta forma, acaba por existir pouca relação entre o que é produzido por cientistas e aquilo que é ensinado nas escolas (VILLANI; NASCIMENTO, 2003).

Partindo deste princípio, entende-se como fundamental, que ocorram reflexões acerca da importância de se discutir esta temática, de modo que, todos os cidadãos tenham a oportunidade de envolver-se com os conhecimentos relacionados à Ciência e Tecnologia (VILELA-RIBEIRO; BENITE, 2013), o que deve abranger a todos e a todas, sem distinção.

O Letramento Científico voltado à Educação Inclusiva é ainda um assunto a ser mais explorado, sobretudo em relação ao preparo de professores que estejam aptos a superar os obstáculos encontrados nestes diferentes contextos, pois, os sujeitos que constituem a escola, foram preparados para padrões predeterminados de comportamentos e atitudes (VILELA-RIBEIRO; BENITE, 2013).

Para Reis (2006, p. 163), há a necessidade de se delinear prioridades que estejam consonantes com as necessidades sociais, políticas e econômicas relacionadas ao contexto particular dos indivíduos, pois “não necessitam todos desenvolver os mesmos conhecimentos e capacidades”, já que existem inúmeros caminhos para que se chegue a Literacia Científica.

Neste sentido, é preciso repensar as práticas de docentes que atuem nas salas de recursos de modo que saibam como trabalhar as Ciências com a mesma preocupação que reservam à linguística e a matemática, desenvolvendo habilidades e competências dos sujeitos, bem como, para que sejam considerados cientificamente alfabetizados.

## **METODOLOGIA**



Nos estudos qualitativos o pesquisador é o principal instrumento de busca de dados, a partir da interação com a realidade; além disso, tal abordagem metodológica abarca pesquisas que pretendem entender fenômenos socioeducativos e mudanças na realidade (ESTEBAN, 2010). Considerando esta premissa, entende-se que esta pesquisa é de natureza qualitativa, inserindo-se na modalidade estudo de caso. Existem algumas particularidades que dão forma e caracterizam esta metodologia, como “a natureza da investigação, seu caráter holístico, o contexto e sua relação com o estudo [...] e o seu caráter interpretativo constante” (MEIRINHOS; OSÓRIO, 2010, p. 4).

Esta pesquisa foi realizada como parte do componente curricular Educação Inclusiva para o Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil, constituindo parte da grade curricular para o curso de Mestrado e Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática da instituição, sendo os dados coletados no segundo semestre de 2016 e atualizados no primeiro semestre de 2018.

Os sujeitos compreenderam quatro professores da Educação Básica, oriundos da rede pública de ensino e que trabalham no AEE, em sala de recursos. Os professores participantes da pesquisa tiveram sua identidade preservada; assim, quando forem citados, serão identificados como sendo professor P1, P2, P3 e P4.

Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário aos referidos professores, de maneira individual. O questionário continha três perguntas voltadas ao Letramento Científico, sendo elas: 1. Além do letramento matemático e linguístico, é feito algum tipo de letramento científico (alfabetização científica) na sala de recursos? Se sim, de que forma? 2. Você acredita que o letramento científico no AEE é importante? 3. Caso haja um trabalho de letramento científico, este é feito em parceria com o professor da sala regular? Há alguma troca de materiais por parte deste?

Os dados foram analisados tendo inspiração na Análise Textual Discursiva que, de acordo com Moraes e Galiuzzi (2006, p. 118), “é uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise de discurso”.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO



Antes de abordarmos e discutirmos os dados coletados, destacamos a formação dos sujeitos envolvidos, sendo o professor P1 graduado em Pedagogia com especialização em Educação Especial, Dificuldades de Aprendizagem e Deficiência Mental e especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional; o professor P2 é graduado em Ciências Biológicas com especialização em Atendimento Educacional Especializado; o professor P3 possui formação em Letras e especialização em Educação Especial com ênfase em Deficiência Visual; o professor P4 possui formação inicial em Pedagogia e Pós Graduação em Supervisão Escolar/Neuropsicologia e Educação Inclusiva/ Psicopedagogia.

A partir destas informações, se busca ressaltar a relevância da devida formação dos profissionais que atendem na sala de recursos. Furlan (2014) destaca para a relevância da formação dos professores que trabalham em AEE, considerando que, para atuarem nas salas de recurso os mesmos devem ter, preferencialmente, uma formação específica.

Quando questionados quanto à realização do letramento científico na sala de recursos (pergunta um), o professor P1 respondeu de forma genérica, recorrendo a documentos que pudessem referenciar suas afirmações, bem como, definindo as características do AEE, mas pouco fala objetivamente de sua atuação, como podemos contemplar em sua fala, transcrita no Excerto 1:

**Excerto 1:** Para responder as suas perguntas acho importante colocar alguns dados essenciais acerca do AEE: A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva define o Atendimento Educacional Especializado: tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas.

Neste primeiro excerto, vemos que o professor P1 optou por descrever o papel do AEE de acordo a Política Nacional de Educação Especial (MEC, 2008), e não de forma objetiva, que pudesse refletir sua prática e como atua em relação ao que foi perguntado, sendo que ainda complementou em sua resposta:

**Excerto 2:** É importante salientar, ainda, que as atividades oferecidas pelo AEE não se configuram como reforço escolar, uma vez que se diferenciam daquelas realizadas na sala de aula do ensino comum, como refere a citação anterior.

**Excerto 3:** Destaco ainda a necessidade de apoio da equipe diretiva e coordenação pedagógica no sentido de apoiar seja no fornecimento de materiais, seja na formação de parceria entre os professores, e principalmente da família pois o AEE é um direito, mas não é obrigatório. Nesse sentido a família é parceira para que haja



frequência nos atendimentos oferecidos pelo AEE em turno inverso às aulas regulares.

Nos Excertos 2 e 3, o professor P1 destaca que “as atividades oferecidas pelo AEE não se configuram como reforço escolar”, pois afirma que se diferenciam daquelas que são realizadas em sala de aula regular e que o apoio da equipe diretiva, coordenação pedagógica, família, é necessária para que este trabalho possa ocorrer, visto que, “o AEE é um direito, mas não é obrigatório” sendo, deste modo, de suma importância a colaboratividade.

Da mesma forma, o professor P4 também apontou aspectos generalistas em sua resposta, não especificando atividades de letramento científico, como pode ser observado no Excerto 4:

**Excerto 4:** Trabalhamos e desenvolvemos recursos conforme a deficiência e a necessidade de cada aluno. Confeccionamos jogos que envolvam a alfabetização e que possibilitem a aprendizagem do aluno, priorizando a sua habilidade e de que forma esta pode auxiliar na compreensão e assimilação do conteúdo.

Quanto a esta primeira questão, o professor P2 respondeu que realiza letramento científico e mencionou trabalhar na sala de recursos com os alunos em um contexto amplo, como o próprio define. Na fala do professor P2 é trazida a abordagem utilizada para trabalhar com Ciências no AEE, como colocado no Excerto 5:

**Excerto 5:** A ciência é trabalhada no contexto do dia a dia do aluno, usando exemplos da vida prática, como nos cuidados com a higiene, no desenvolvimento de uma alimentação saudável, na prática de exercícios físicos, entre outros.

Vemos que, segundo a fala de P2, ocorre maior preocupação, neste caso, em inserir as Ciências no contexto dos alunos que são atendidos no AEE. Já o professor P3 ressalta a não realização quanto ao letramento científico e, também, declarando desconhecer o termo e ponderando ainda, que deve ser alguma nova “nomenclatura que não domina”. Além disso, enfatizou que seu atendimento tem em vista mais os aspectos técnicos, ao trabalhar exclusivamente com alunos cegos, como relata no seguinte excerto:

**Excerto 6:** A escola tem duas Salas de Integração e Recursos. A minha é visual [...] O meu é mais técnico, como o ensino da Simbologia Braille, a técnica do uso da bengala, o uso de talheres na alimentação, orientação e mobilidade, o uso do Sorobã, que entraria no letramento matemático, programas de leitores de tela no computador, adaptação de materiais. Entre outras coisas, para o aluno cego.



No que se refere à pergunta dois, os professores P2 e P4 enfatizaram que consideram o letramento científico tão importante quanto o linguístico e o matemático. Como justificativa, apontaram os seguintes argumentos, presentes nos excertos sete e oito, respectivamente:

**Excerto 7:** [...] pois interfere diretamente na formação do aluno e no seu desenvolvimento como cidadão.

**Excerto 8:** [...] pois é somente dessa forma que encontraremos o caminho que possam levar os nossos alunos a aprendizagem.

Os professores P1 e P3 não teceram comentários quanto à importância do letramento científico, o que nos leva a inferir o desconhecimento das mesmas quanto a este aspecto. No entanto, a relevância do letramento científico é apontada em documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), que sugere a sua necessidade, sendo este indispensável para o exercício da cidadania, pois ele permite melhor compreender e interpretar o mundo, além de desenvolver a capacidade de atuação.

Sobre este aspecto, Oliveira *et al.* (2011) explicitam a urgência na formação inicial dos professores, pelo fato dos currículos das licenciaturas permanecerem inalterados quanto à inserção de disciplinas relacionadas para o ensino de estudantes com necessidades especiais.

Desta forma, observa-se um contraponto entre a legislação e a formação de licenciandos, pois embora a lei indique a necessidade do letramento científico (BRASIL, 2017), é possível que os cursos de licenciatura não estejam explorando a formação para esta finalidade, no que se refere à educação inclusiva.

Quando questionados se o trabalho de letramento científico era realizado em conjunto com o professor da sala regular e se havia troca de materiais com este (pergunta 3), os quatro professores ressaltaram a relevância do trabalho conjunto entre o professor da sala regular e o professor que atende em salas de recursos, mesmo não especificando a questão do letramento científico, o que pode ser observado nos seguintes excertos:

**Excerto 10:** Destaco ainda a necessidade de apoio da equipe diretiva e coordenação pedagógica no sentido de apoiar seja no fornecimento de materiais, seja na formação de parceria entre os professores [...].

**Excerto 11:** Depende do trabalho, alguns são mais específicos do AEE, outros podem ser realizados com os professores de sala de aula. Quando a troca de materiais entre AEE e sala de aula, essa é uma prática bem comum.





**Excerto 12:** A adaptação desses alunos passa pelo contato com o professor de sala de aula. No processo de aprendizagem [...] o encaminhamento do professor é que vai demandando o trabalho pedagógico com o aluno. As experiências vividas, as novas aprendizagens são analisadas com os alunos quanto as facilidades e dificuldades surgidas no trabalho.

**Excerto 13:** Trabalho do AEE é auxiliar o trabalho do professor regular e desenvolver recursos que auxiliem o aluno em sala de aula, durante conversas semanais é informado pela professora como está ocorrendo a aprendizagem e qual a principal necessidade, e assim como professora do AEE [...].

Por vezes, a responsabilidade pelos alunos da sala de recursos acaba por ser colocada apenas ao professor do AEE. Os demais professores da escola e o pessoal de gestão devem compreender que a responsabilidade por este aluno é de todos e que a colaboração deve ser compartilhada pela equipe (OLIVEIRA *et al*, 2011).

Nesta perspectiva, entendemos a importância que existe no estabelecimento de integração entre estes profissionais, para que o trabalho de um apoie e complemente o do outro, e não que ocorram desarticulados e sem objetivos comuns.

## CONSIDERAÇÕES

Esta pesquisa teve como principal objetivo analisar as percepções de professores atuantes em sala de recursos multifuncionais, especialmente quanto à alfabetização científica neste espaço, buscando responder à pergunta: Quais as percepções de professores que atendem em sala de recursos multifuncionais quanto ao letramento científico e de que maneira isso se expressa em sua prática neste ambiente?

A partir do relato dos professores foi possível perceber que, apesar de alguns apontamentos que conduzem a abordagem condizente com o letramento científico, esta prática demonstra ser pouco presente em contexto de salas de recursos, bem como, sua importância é pouco compreendida para a educação inclusiva para os profissionais que atuam neste espaço.

Neste contexto, esta pesquisa contribui quanto às reflexões referentes à inserção do letramento científico em âmbito das salas de recurso, tendo em vista a importância destes conhecimentos para a vida dos alunos, no exercício de sua cidadania. Para que esta prática se concretize acreditamos ser necessária atenção especial à formação dos profissionais que



atuam nestes espaços, tanto inicial, quanto continuada, para que possuam subsídios para a efetivação do letramento científico em suas práticas.

A partir da prerrogativa da “educação para todos”, infere-se que o domínio de conceitos científicos é essencial para a qualidade de vida e a construção da cidadania.

## REFERÊNCIAS

ALVES, D. O. **Sala de recursos multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado/elaboração**. Denise de Oliveira Alves, Marlene de Oliveira Gotti, Claudia Maffini Griboski, Claudia Pereira Dutra - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.

BENITE, A. M. C.; BENITE, C. R. M.; VILELA-RIBEIRO, E. B. Educação inclusiva, ensino de Ciências e linguagem científica: possíveis relações. **Revista Educação Especial**. v. 28, n. 51, p. 83-92, jan./abr. 2015. Disponível em:  
<<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/7687/pdf>>. Acesso em: 21 abr 2018.

BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em:  
<[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm#art58](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm#art58)>. Acesso em: 22 abr 2018.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação e da Cultura, 2017. Disponível em:  
<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category\\_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 21 abr 2018.

BUENO, S. A apropriação da escrita alfabética de alunos que frequentam uma sala de apoio de Língua Portuguesa na visão dos professores. In: Congresso Latino-americano de Formação de Professores de Línguas, 6, Londrina/PR, 2017. **Anais**. Disponível em:  
<<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/educationproceedings/clafpl2016/065.pdf>>. Acesso em: 06 abr 2018.

ESTEBAN, M. P. S. **Pesquisa qualitativa em Educação: fundamentos e tradições**. Porto Alegre: AMGH, 2010. 286p.

FURLAN, A. M. S. **Métodos e técnicas de ensino utilizados na sala de recursos multifuncionais – atendimento educacional especializado**. Medianeira. 2014. (Monografia de especialização). Disponível em:  
<[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4229/1/MD\\_EDUMTE\\_2014\\_2\\_6.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4229/1/MD_EDUMTE_2014_2_6.pdf)>. Acesso em: 22 abr 2018.

MARIUSSI, M. I.; GISI, M. L.; EYNG, A. M. A Escola como espaço para efetivação dos direitos humanos das pessoas com deficiência. **Revista Brasileira de Educação Especial**. v.



22, n. 3, p. 443-454, Jul.-Set., 2016. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v22n3/1413-6538-rbee-22-03-0443.pdf>>. Acesso em: 22 abr 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. 2008. Disponível em:  
<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192)>. Acesso em: 20 abr. 2018.

MEDEIROS, C. T. A. X. **Alfabetização científica com um olhar inclusivo: estratégias didáticas para abordagem de conceitos de astronomia nos anos iniciais do ensino fundamental**. Universidade Federal Fluminense, 2015. (Dissertação de mestrado).

MEIRINHOS, M.; OSÓRIO, A. O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. **EDUSER: Revista de educação**. Vol.2, 2010. Disponível em:  
<<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3961/1/O%20estudo%20de%20caso%20com%20o%20estrat%C3%A9gia%20de%20investiga%C3%A7%C3%A3o%20em%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2018.

MILANESI, J. B.; CIA, F. O atendimento educacional especializado nas salas de recursos multifuncionais da educação infantil. **Revista Educação Especial**. v.30, n. 57, p. 69-82, jan/abr 2017. Disponível em:  
<<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/18891/pdf>>. Acesso em: 11 mar 2018.

MITTLER, P. **Educação Inclusiva: Contextos Sociais**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 264 p. Tradução de: Windyz Brazão Ferreira.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p.117-128, 2006.

NETO, A. O. S.; ÁVILA E. G.; SALES, T. R. R.; AMORIM, S. S.; NUNES, A. K.; SANTOS, V. M. Educação inclusiva: uma escola para todos. **Revista Educação Especial**. v. 31, n. 60, p. 81-92, jan/mar 2018. Disponível em:  
<<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/24091/pdf>>. Acesso em: 12 mar 2018.

OLIVEIRA, D. S. **Sala de recursos: dificuldades e possibilidades de uma prática pedagógica lúdica na inclusão**. Brasília. 2011. (Monografia). Disponível em:  
<[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/2358/1/2011\\_DeniseSoaresOliveira.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/2358/1/2011_DeniseSoaresOliveira.pdf)>. Acesso em: 22 abr 2018.

OLIVEIRA, M. S.; BEZERRA, G. F. (Pro)posições do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa para a Educação Especial: uma proposta inclusiva? **Revista Educação Especial**, v. 27, n. 50, p. 777-780, set./dez. 2014. Disponível em:



<<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/9857/pdf>>. Acesso em: 07 abr 2018.

OLIVEIRA, M. L.; ANTUNES, A. M.; ROCHA, T. L.; TEIXEIRA, S. M. Educação Inclusiva e a formação de professores de Ciências: o papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores. **Revista Ensaio**, v.13, n.03, p. 99-117, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epec/v13n3/1983-2117-epec-13-03-00099.pdf>>. Acesso em: 21 abr 2018.

OZCAN, D.; UZUNBOYLU, H. Determination of educational needs and self-efficacy perceptions of special education teachers. **Cypriot Journal of Educational Sciences**. Kyrenia, p. 228-244. dez. 2017. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1166416.pdf>>. Acesso em: 22 abr 2018.

PASIAN, M. S.; MENDES, A. G.; CIA, F. Salas de recursos multifuncionais: revisão de artigos científicos. **Revista Eletrônica de Educação**. v. 8, n. 3, p. 213-225, 2014. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/download/949/366>>. Acesso em: 11 mar 2018.

REIS, P. Ciência e educação: que relação? **Interacções**, Lisboa, v. 2, n. 3, p.160-187, 2006.

SALVINO, L. G. M.; ONOFRE, E. G. Matemática no Atendimento Educacional Especializado: um olhar sobre um aluno cego. In: Congresso Internacional de Educação Inclusiva, 2, Campina Grande/PB. 2016. **Anais**. Disponível em: <[https://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/TRABALHO\\_EV060\\_MD1\\_SA6\\_ID839\\_18102016191358.pdf](https://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/TRABALHO_EV060_MD1_SA6_ID839_18102016191358.pdf)>. Acesso em 08 abr 2018.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento científico como prática social: funções, práticas e desafios. **Revista Brasileira de Educação**. v. 12 n. 36 set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a07v1236.pdf>>. Acesso em: 08 abr 2018.

SANTOS, A. M.; LIMA, I. M. C. Um estudo sobre o letramento em salas de alfabetização: inclusão de alunos com deficiência. In: Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 6, São Cristóvão/SE, 2012. **Anais**. Disponível em: <[http://educonse.com.br/2012/eixo\\_11/PDF/16.pdf](http://educonse.com.br/2012/eixo_11/PDF/16.pdf)>. Acesso em: 8 abr 2018.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p.59-77, 2011.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: CORDE, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 22 abr 2018.



VILLANI, C. E. P.; NASCIMENTO, S. S. A argumentação e o Ensino De Ciências: Uma Atividade Experimental no Laboratório Didático de Física do Ensino Médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 8, n. 3, p.187-209, 2003. Disponível em: <<https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/539/334>>. Acesso em: 22 abr 2018.

VILELA-RIBEIRO, E. B.; BENITE, A. M. C. Alfabetização científica e educação inclusiva no discurso de professores formadores de professores de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 3, p. 781-794, 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151673132013000300016&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151673132013000300016&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 7 abr 2018.