



UESB/UESC - BA

---

**Proposta de Material Educacional na Perspectiva da Educação Matemática Inclusiva para um Aluno Autista: Preceptora e Licenciandos de um Programa de Residência Pedagógica na Apropriação de Novas Formas do Fazer do Professor num Processo de Aprendizagem Coletivo**

**GD ou RC: GD6 Formação de professores na perspectiva inclusiva**

Amália Bichara Guimarães<sup>1</sup>

Gisela Maria da Fonseca Pinto<sup>2</sup>

Este trabalho relata uma experiência de graduandos do Programa de Residência Pedagógica em Matemática da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, polo Seropédica, e de sua preceptora/mestranda em uma escola regular de educação básica inclusiva. Há uma breve fundamentação teórica sobre autismo e neurodiversidade e educação especial e inclusão escolar. Em seguida, alguns aspectos relevantes sobre inclusão escolar de crianças Autistas e sobre a formação de professores para inclusão. Apresentamos as motivações para a realização da pesquisa, seu desenho metodológico e, finalmente, as análises (muito) preliminares dos resultados.

**Palavras-chave:** autismo; residência pedagógica; formação de professores; inclusão.

## **Introdução**

O Programa de Residência Pedagógica integra a Política Nacional de Formação de Professores e busca promover o aperfeiçoamento do licenciando a partir de sua imersão na escola de educação básica. Destaca-se nesse processo a articulação entre distintos espaços institucionais de formação educacional e a gama de relações humanas que se processa entre o docente-orientador, os preceptores, os discentes-residentes e os alunos da escola (CAPES,

---

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [amaliadeguimaraes@yahoo.com.br](mailto:amaliadeguimaraes@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, [gmpinto@gmail.com](mailto:gmpinto@gmail.com)



# II ENEMI

Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

---

2018). Os objetivos do Programa estendem-se também a coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e aprendizagem escolar, a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação às orientações da Base Nacional Comum Curricular.

Embora haja tensões no tocante a formação docente e muitas críticas sobre propostas de formação inicial ou continuada, o Programa de Residência Pedagógica seguindo as orientações da CAPES ou outras iniciativas isoladas no Brasil possibilitam a apropriação de novas formas do fazer do professor, da articulação teoria-prática num processo de aprendizagem coletivo.

A presença do graduando e a sugestão de ações supervisionadas de regência colaboram para uma revisão de sua própria prática docente, num movimento coletivo de novos fazeres e saberes docentes como resposta às necessidades cotidianas.

Ao falarmos do ensino e aprendizagem de Matemática na perspectiva da educação inclusiva, indiscutivelmente, um desafio muito maior estará posto. Acreditamos que o resultado da vivência e interação com outras pessoas, inclusive o aluno diferente será o preparo do professor da educação inclusiva.

No caso da residência pedagógica temos a evidência de que os encontros de formação entre graduandos, preceptores e coordenadores favorecem a realização de reflexões conjuntas sobre os impactos e realidades encontradas nas salas de aula, o compartilhamento de experiências e o comprometimento com a aprendizagem matemática e, especialmente, com a educação matemática inclusiva.

### **Autismo e neurodiversidade**

Para Freitas (2016, p.90) mais recentemente, sobretudo em países como Estados Unidos e Austrália, o discurso de pessoas com autismo (os de "alto funcionamento") tem vindo a público. Ao mesmo tempo, aumentam o interesse e as pesquisas científicas sobre



# II ENEMI

Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

---

essa população. Não há consenso sobre as causas das características autistas, mas sabe-se que sua manifestação está relacionada ao funcionamento diferenciado de várias áreas cerebrais. Do ponto de vista médico, um funcionamento patológico, mas, para muitos sujeitos com espectro autista, trata-se de uma diversidade de funcionamento. Daí a designação neurodiversidade, que se converteu em denominação de um movimento afirmativo de identidade.

Ortega (2009, p.70) afirma que o surgimento do termo e do movimento de “neurodiversidade” na virada do século XXI, deve ser analisado a partir de um marco sociocultural e histórico mais amplo que incorpore a história e os desdobramentos dos estudos da deficiência e dos movimentos de deficientes. E ainda continua, ao dizer que a história do movimento de neurodiversidade, e mais especificamente em relação à cultura autista, está ligada ao deslocamento das concepções psicanalíticas para uma concepção biológica e cerebral do transtorno autista.

O conceito “neurodiversidade” tenta salientar que a “conexão neurológica” (neurological wiring) atípica (ou neurodivergente) não é uma doença a ser tratada ou curada. Trata-se antes de uma diferença humana que deve ser respeitada como outras diferenças (sexuais, raciais, entre outras). Se a neurodiversidade ou "neuroatipicidade" é uma doença, então a "neurotipicidade" também é. Eles são “neurologicamente diferentes”, ou “neuroatípicos” (ORTEGA, 2009, p.72).

Um desdobramento da educação na diversidade é o desafio da escolarização das pessoas com necessidades educacionais especiais, público que, conforme a legislação brasileira (BRASIL, 2010, apud FREITAS 2016) abrange condições de deficiência física, intelectual, sensorial ou múltipla, transtornos do desenvolvimento (como o autismo) e indivíduos com altas habilidades/superdotação.



# II ENEMI

Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

---

Segundo Ortega (2009) no campo específico da educação e da educação especial, os modelos tradicionais orientados para o modelo da deficiência tentam curar, consertar, reparar, remediar, melhorar as deficiências das crianças. Nesses modelos, os autistas são aproximados o máximo possível de uma norma ou são ajudados a enfrentar as deficiências da melhor maneira possível. Um modelo educativo baseado na neurodiversidade, em contrapartida, terá um profundo respeito pela diferença (e não deficiência) de cada criança. O modelo da neurodiversidade necessariamente forçará uma mudança no sistema educativo pela clara diversidade e força da organização neurológica de suas populações de estudantes.

### **Educação especial e inclusão escolar**

No sentido de implementar a “Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva”, foi aprovado o Decreto Presidencial de nº 6.571/2008, cujo objetivo principal é o compromisso da União na prestação de apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na forma deste Decreto, para o atendimento educacional especializado.

A compreensão da educação especial nesta perspectiva está relacionada a uma concepção e a práticas da escola comum que mudam a lógica do processo de escolarização, a sua organização e o estatuto dos saberes que são objeto do ensino formal. Como modalidade que não substitui a escolarização de alunos com deficiência, com transtornos globais de desenvolvimento e com altas habilidades/superdotação, essa educação supõe uma escola que não exclui alunos que não atendam ao perfil idealizado institucionalmente. (Ministério da Educação, 2010, p.6)

Quando falamos em inclusão temos que questionar: Inclusão em quê? De quem? Tais questionamentos são importantes porque não sabemos como de fato está ocorrendo este processo, nem toda atividade denominada inclusiva é livre de contestação visto a amplitude e complexidade da questão.



# II ENEMI

Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

---

Neste momento da pesquisa, alguns questionamentos surgem em nossa mente. O dia a dia nas escolas ainda é bem diverso do que o regulamento por leis, decretos, etc. O que tem ocorrido é um processo de integração, de inclusão ou, simplesmente, (in) tolerância? A palavra intolerância, segundo o dicionário, significa falta de tolerância, de condescendência. E, de fato, ainda sentimos um clima de insatisfação, um discurso preconceituoso e intolerante em ambientes escolares e acadêmicos, com o retorno de concepções que considerávamos avançadas e superadas. Podemos entender as mudanças sociais que nos tem levado a esse comportamento. Entendemos que manifestações como estas podem ser consideradas discurso de ódio, pois “[...] apresenta como elemento central a expressão do pensamento que desqualifica, humilha e inferioriza indivíduos e grupos sociais. Esse discurso tem por objetivo propagar a discriminação desrespeitosa para com todo aquele que possa ser considerado “diferente” (FREITAS; CASTRO, 2013, p. 344, apud Rosa, 2018).

A tolerância, como um sentimento aparentemente generoso, pode marcar uma certa superioridade de quem tolera. O respeito, como conceito, implica um certo essencialismo, uma generalização, que vem da compreensão de que as diferenças são fixas, definitivamente estabelecidas, de tal modo que só nos resta respeitá-las. (MANTOAN, 2003, p.19)

### **Inclusão escolar de alunos Autistas**

A presença de um desenvolvimento atípico na interação social e comunicação assim como um grupo restrito de interesses e atividades, características apresentadas por crianças autistas, podem levar a um isolamento contínuo dessas crianças e suas famílias. A inclusão escolar leva a convivência com seus pares, contribuindo para sua aprendizagem e para o desenvolvimento da competência social. Espera-se que ocorra o convívio entre alunos neurotípicos e com TEA, para reforçar o aprendizado do respeito e das tolerâncias às diferenças.

Pletsch e Lima (2014) acreditam e defendem a inclusão escolar de sujeitos autistas, por reconhecerem as vantagens que a escola comum pode trazer no desenvolvimento desses



# II ENEMI

Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

---

sujeitos. Porém sugerem bastante cuidado com a ideia de que todos os alunos com autismo devem ser incluídos. Ratificam que em síndromes como o autismo cada caso deve ser analisado em particular.

Uma inclusão realizada sem as devidas ponderações a respeito de todo o contexto em questão, pode se tornar a mais perversa das exclusões. Aquela que acontece dentro do ambiente escolar, em que o aluno é mantido na escola e ainda assim não consegue evoluir em seu processo. Em síntese, mediante minha experiência e análise do conteúdo teórico, pode-se dizer que para que o processo de inclusão escolar de alunos com autismo seja bem-sucedido é preciso atender a três condições básicas. São elas: 1). Conhecer e estudar as características comuns às pessoas com autismo; 2). Definir a forma de atendimento educacional a ser ofertado, concomitantemente com a turma comum e 3). Desenvolver estratégias adequadas de atuação pedagógica em sala de aula, respondendo às necessidades educacionais especiais de alunos com autismo, as quais devem ser avaliadas sistematicamente (MENEZES, 2012, p.53 apud PLETSCHE, 2014).

### **Formação de professores para inclusão**

Atualmente, a docência em todas as áreas tem sido considerada como “um trabalho social complexo, parte de um projeto educacional de grandes proporções, com interesse em fornecer acesso, através de instituições públicas ou privadas, a toda a população em idade escolar” (CAVALCANTI MOREIRA E FERREIRA, 2013, p.985). Para esses autores, independente do seu próprio desejo ou expectativa, o professor de Matemática se vê envolvido um processo de natureza social de escolarização básica e que não é hermético aos contextos de lutas sociais e de disputas de interesses políticos, socioculturais ou econômicos. Essa discussão, portanto, deve fazer parte da formação inicial do professor de Matemática, voltada para “uma visão sociológica da educação, a uma análise das políticas públicas para a educação escolar (incluindo as normatizações e as recomendações oficiais), às diferentes



# II ENEMI

Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



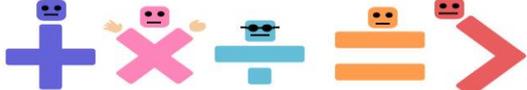
UESB/UESC - BA

---

percepções das relações entre Estado e educação escolar etc.” (CAVALCANTI MOREIRA e FERREIRA, 2013, p.985).

Há todo um acervo de saberes que integram a dimensão do ensino e do conhecimento sobre o aluno pelo professor, de suas peculiaridades e especificidades, que no caso do aluno com deficiência é bem particular, e que precisa ser conhecido pelo professor. Para sentir-se, minimamente, confiante para exercer suas funções junto às diferenças dentro da escola faz-se necessário identificar características gerais desse perfil, o que remete ao conhecimento de conteúdo e estudantes. Comumente, vemos alunos encarteirados por não estarem próximos à normalidade exigida e do padrão de aprendizagem desejado pelos professores e instituições. A adaptação curricular se for promovida não pode comprometer os estudos posteriores, devendo-se analisar o que será agregado ou retirado, tem-se aqui o conhecimento horizontal do conteúdo. É fundamental, considerando o filtro da deficiência, conhecer possibilidades diferentes de apresentar aqueles conteúdos aos alunos, assim como conhecer os erros mais frequentes e suas causas – o conhecimento especializado do conteúdo.

A matemática, dentro de um contexto histórico, mais tem contribuído para exclusão do que para a inclusão. Em termos gerais, um dos grandes propósitos da Educação Inclusiva é conquistar uma educação que contemple a todos. Propor um estudo de matemática na diversidade é, sobretudo, um grande desafio de real importância, sobretudo no momento em que a discussão sobre inclusão aponta um caminho a ser explorado e conquistado. Podemos dizer que há uma omissão em relação às discussões oficiais na área de educação Matemática inclusiva dentro das Instituições que deveriam agir de modo oposto, oferecendo subsídios para os futuros professores construir suas práticas pedagógicas com algum embasamento para a ação.



# II ENEMI

Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

---

É indiscutível que temos um primeiro movimento no sentido de trazer a discussão sobre inclusão para dentro da Universidade, mesmo que restrita aos departamentos e institutos de educação. Acreditamos que adentrarão os departamentos de Matemática e de Educação Matemática, as propostas e metodologias de ensino na área da Matemática inclusiva que se tornarem mais estáveis. São poucos ainda os pressupostos, as experiências, os relatos. Voltam-se aos anos iniciais de escolarização grande parte das pesquisas acadêmicas.

### **Motivações para pesquisa**

O número reduzido de trabalhos e, que, segundo (GOMES, 2007) a grande maioria estudos de casos que não permitem generalizações, revela a carência de pesquisas voltadas ao ensino visando a aprendizagem de Matemática para alunos Autistas. Pensando nessa necessidade e na experiência ocorrida em 2019 surgiu a motivação em pesquisar na área de educação especial e inclusiva.

Ainda há muita relutância e hesitação em relação à inclusão, causada em muitos casos por concepções preconceituosas e intolerantes. Nessa perspectiva, faz-se necessários desfazer ambientes e falas dominantes, homogeneizantes.

A inclusão não pode ter como obstáculo a diferença, pois TODOS os indivíduos “são diferentes, pertencem a grupos variados, convivem e desenvolvem-se em culturas distintas. São, então, diferentes de direito. É o chamado direito à diferença; o direito de ser, sendo diferente” (FERREIRA; GUIMARÃES, 2003, p. 37, apud Rosa, 2019, p.47).

Nesse contexto, a questão que motiva e norteia essa pesquisa é: de que forma a atuação do professor de matemática e de residentes, em um trabalho coletivo, podem contribuir para a inclusão de um aluno autista em uma sala de aula regular? Ou adicionalmente, que tipos de adaptações podem ser realizadas nas atividades propostas em uma aula de matemática que contribuam para a inclusão de um aluno autista? Como essa experiência pode influenciar na formação desses licenciandos e na elaboração de um material educacional? Cabe ressaltar que não se pode perder de vista o objetivo de ensinar



# II ENEMI

Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

---

os conteúdos propostos na disciplina, mas para que isso seja possível, cabe ao docente trazer o aluno autista para as interações sociais.

Nesse sentido, o objetivo geral desta pesquisa é analisar as possibilidades e limites da atuação docente numa prática coletiva com alunos residentes voltada para a inclusão de um aluno autista nas aulas de matemática em sala regular.

Trata-se de um mestrado profissional e por este motivo propomos como produto educacional oferecer aos docentes um material de apoio, na forma de um caderno pedagógico, no qual apresentaremos os registros relacionados a situações vivenciadas durante esse período, as adaptações realizadas e as principais ocorrências segundo os olhares da docente-preceptora e dos residentes-estagiários sobre a sala de aula que incluía o aluno autista.

Para dar conta dessa proposta, adotamos aqui uma pesquisa de caráter qualitativo, pois a prática do professor e a inclusão do aluno autista estão dentro desta dimensão de algo que não pode ser quantificado. Quanto a natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada por ter como um dos seus objetivos gerar um produto educacional para aplicação prática, dirigida à solução de problemas específicos e, finalmente, quanto aos objetivos uma pesquisa explicativa que visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

A observação ocupa um lugar privilegiado nas novas abordagens de pesquisa educacional. Usada como o principal método de investigação ou associada a outras técnicas de coleta, a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que apresenta uma série de vantagens (LÜDKE, ANDRÉ, 1986, p.26).

A observação participante, envolvendo um conjunto de técnicas metodológicas, foi utilizada como estratégia para coleta de dados, combinando, simultaneamente, análise documental; registros pessoais numa tríade de visões, ou seja, como professora, preceptora e pesquisadora e análise das anotações dos estagiários/residentes. Os fatos aqui descritos nos permitiram analisar e descrever a prática pedagógica da mestranda auxiliada por um grupo



# II ENEMI

Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

---

de alunos do programa de residência pedagógica, tomando como pressuposto o fenômeno que incide sobre a garantia da inclusão de um aluno autista na escola regular.

Serão três os conjuntos de dados a serem analisados: (1) observações da docente/preceptora/pesquisadora acerca das vivências, de cunho descritivo e reflexivo; (2) registros dos residentes/estagiários que acompanhavam as aulas e (3) entrevista de grupo como técnica para a coleta de dados, inspirada na técnica de Grupo Focal (GF). Após essa triangulação de dados, a análise dos mesmos culminará na elaboração do produto educacional.

### **Análises (muito) preliminares**

As análises serão realizadas a partir da interlocução entre o que foi levantado acerca da formação inicial docente para a ação em ambientes inclusivos e ainda a partir da perspectiva da inclusão e do levantamento de pesquisas e fundamentação teórica sobre o autismo. Pensamos, então, em dois eixos de análises: (1) análise da participação de Francisco nas atividades, refletindo quanto ao planejamento das mesmas e da efetivação na implementação, buscando relacionar com a literatura e identificar possíveis alterações ou modificações que poderiam ter contribuído na ocasião para um maior envolvimento de Francisco e (2) análise da formação dos docentes (formados ou em formação) envolvidos nos episódios.

### **Considerações finais**

Atualmente, estamos nos organizando para a realização da entrevista de grupo inspirada na técnica do grupo focal (GF). Comporá o grupo entrevistado os residentes/estagiários que participaram do programa de residência pedagógica desenvolvido em 2018/2019 tendo como preceptora/docente a mestrandia autora deste artigo. Concomitantemente estão sendo realizadas as sugestões sugeridas pelos membros da banca de qualificação. Ao final de todo processo descrito neste parágrafo, daremos continuidade a análise dos dados coletados.



II ENEMI  
Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

São muitos os indícios de que as licenciaturas, de modo geral, não estão preparando professores para lidar com a heterogeneidade posta pela inclusão. Os diálogos que travamos ao longo do período de convivência deixaram claro para mim sua frustração em alguns momentos do curso, por acharem que teoria e prática deveriam estar mais próximas. Segundo eles a experiência como residentes foi fundamental para sua formação docente por ter havido participação direta em todas as etapas do trabalho docente. Adicionalmente, a oportunidade de compartilhar com os demais colegas e com a professora orientadora de Estágio Supervisionado IV contribuíram na consolidação dessas vivências, oriundas da residência, em prol da sua formação como professores de matemática.

**Referências** (espaçamento de 6 pontos antes e depois do parágrafo);(O QUE É ISSO???)

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria n.º 206, de 21/10/2011. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Ministério da Educação, 2011. Disponível em: [https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-206-2011\\_231356.html](https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-206-2011_231356.html) Acesso em: 14 maio de 2020.

FREITAS, A. B. M. C. Deficiência ao Enfoque da Neurodiversidade. **Revista Científica de Educação**, Inhumas, v. 1, n. 1, p. 86-97, dez. 2016. Disponível em: <https://seer.facmais.edu.br/rc/index.php/RCE/article/view/10> Acesso em: 13 abr. 2020.

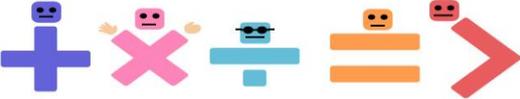
ORTEGA, F. Deficiência, autismo e neurodiversidade. Instituto de Medicina Social, UERJ, 2009. **Ciênc. Saúde Coletiva** vol.14 no.1 Rio de Janeiro Jan./Feb. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v14n1/a12v14n1.pdf> Acesso em: 13 abr. 2020.

BRASIL. Lei n.º 13.977, de 8 de janeiro de 2020, **Coleção de Leis da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, jan 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/L13977.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L13977.htm). Aceso em: 18 abr.2020.

BRASIL. Lei n.º. 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a política nacional de proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista; e altera o § 3º. do art. 98 da Lei n.º. 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Coleção de Leis da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm) Acesso em: 17 jan. 2020.

ROSA, F. M. C.; RODRIGUES, T. D. Inclusão e (in) tolerâncias, avanços e retrocessos: o que a sociedade, a escola e a educação matemática têm a ver com isso? **Perspectivas da Educação Matemática**, v.11, n. 27, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/issue/view/489> Acesso em: 20 abr. 2020.



  
**II ENEMI**  
Encontro Nacional de Educação  
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

---

MANTOAN, M. T. E. Inc. Soc., **Revista.Ibict**. Brasília, DF, v. 4 n. 2, p.103-104, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1660/1866> Acesso em: 20 abr.2020.

PLETSCH, M. D.; LIMA, M. F.C. A Inclusão Escolar de Alunos com Autismo: Um Olhar sobre a Mediação Pedagógica. I Seminário Internacional de Inclusão Escolar: práticas em diálogo. CAP - UERJ, 2014, Rio de Janeiro, RJ. **Anais eletrônicos**. Disponível em: [http://www.cap.uerj.br/site/images/stories/noticias/4-Pletsch\\_e\\_Lima.pdf](http://www.cap.uerj.br/site/images/stories/noticias/4-Pletsch_e_Lima.pdf) Acesso em: 01 maio 2020.

CASTRO, E.S.; PINTO, G.M.F.; RAMOS, L.C.S. Formação de professores que ensinam Matemática sob a ótica inclusiva: estado da arte de 2006 a 2015. In: VI Seminário Internacional CAVALCANTI MOREIRA, P.; FERREIRA, A.C.O Lugar da Matemática na Licenciatura em Matemática. **Boletim de Educação**, v.27, n.47,2013. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/issue/view/954> Acesso em: 18 mar.2020.

GOMES, C. G. S. Autismo e ensino de habilidades acadêmicas: adição e subtração. **Revista Brasileira de Educação Especial**, set.-dez., v.13, n.3, p. 345-364. Marília, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbee/v13n3/a04v13n3.pdf> Acesso em: 17 jan.2020.

ROSA, F.M.M.C.; RODRIGUES, T.D. Inclusão e (in) tolerâncias, avanços e retrocessos: o que a sociedade, a escola e a educação matemática têm a ver com isso? **Educação Matemática em Revista, Brasília**, v. 24, n. 64, p. 33-51, set. /dez. 2019. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/170> Acesso em: 22 jan.2020.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. Temas Básicos de Educação e Ensino**. São Paulo: EPU,1986. p.35-44. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4091392/mod\\_resource/content/1/Lud\\_And\\_cap3.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4091392/mod_resource/content/1/Lud_And_cap3.pdf) Acesso em: 14 jul.2020.