



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Limites e possibilidades para desenvolver práticas pedagógicas para o ensino da Matemática com alunos autistas.

Maristel Carrilho da Rocha Tunas ¹
Dr. João Alberto Silva²

Resumo do trabalho.

O presente texto aborda a discussão sobre o plano de ensino de Matemática para alunos autistas, sendo assim tem por objetivo analisar o Documento Orientador do Municipal e o Referencial Curricular Gaúcho que estão baseados na legislação. Para realizar essa pesquisa além de seguir o Método Clínico de Piaget irei analisar os documentos e os planejamentos de Matemática dos professores do primeiro ciclo de alfabetização, como também observar se esses estão contemplando as necessidades dos alunos autistas e cumprindo o que a legislação demanda. Por ser uma tese em construção, ainda não tenho dados para serem analisados e compartilhados, mas estou em pesquisa para tão logo contribuir para o desenvolvimento do aluno e ações dos professores frente aos educandos autistas na disciplina de Matemática, pois um planejamento pensado e organizado para atender as necessidades do aluno contribui de forma efetiva para sua formação pedagógica.

Palavras-chave: Planejamento; Legislação; Matemática; Autista.

Legislação e o Transtorno do Espectro Autista

A presente pesquisa tem por objetivo buscar informações sobre como o ensino da Matemática está sendo desenvolvido com alunos Autistas. Partirei de uma análise documental na cidade de Pelotas, na rede Municipal de ensino, com os alunos do Ensino Fundamental II. Analisarei o Documento Orientador Municipal de Pelotas(DOM) e do Referencial Curricular Gaúcho, com intuito de perceber o que está documentado com relação ao planejamento do ensino da Matemática para o aluno autista e como o plano de ensino do professor de Matemática na prática da sala de aula com esse educando está sendo aplicado.

Sendo assim, para essa coleta de dados, utilizarei o método clínico-crítico de Piaget o qual é um procedimento de coleta e análise de dados para o estudo do pensamento da criança e ou adulto que se realiza mediante entrevista ou situações muito abertas, nas quais se procura acompanhar o pensamento do sujeito ao longo da situação, fazendo sempre novas perguntas para esclarecer respostas anteriores.

¹ Faculdade do Rio Grande – FURG, maristelrocha@hotmail.com

² Orientador da tese, Faculdade do Rio Grande – FURG, joaosilva@furg.br



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Segundo o próprio Piaget (1926/1982), trata-se de um método misto, uma vez que resume elementos da observação, da experimentação e de testes ou questionários abertos:

[...] consiste sempre em conversar livremente com o sujeito, em vez de limitá-lo às questões fixas e padronizadas. Ele conserva assim, todas as vantagens de uma conversação adaptada a cada criança e destinada a permitir-lhe o máximo possível de tomada de consciência e de formulação de suas próprias atitudes mentais (p. 176).

Por meio desse método, Piaget realizou entrevistas com crianças e adolescentes, abordando diversos conceitos, entre eles: física, natureza, matemática e moral. Então, a partir dele não irei apenas contabilizar o número de respostas pré-determinadas como corretas, sistema comum dos testes já existentes, mas mostrar que é possível fazer uma análise das justificativas que as crianças davam ao responder suas indagações.

Assim, para buscar responder à referente tese, utilizarei esse método partindo do princípio que há um plano de ensino para o aluno autista, ou seja, uma proposta a qual contemple suas necessidades, indiferente ao segmento no qual esteja inserido. Buscar resposta para essa tese parte de uma inquietude com relação ao que está sendo trabalhado e ao que está documentado, o que é lei e o que está sendo colocado em prática. Como professora de Matemática, fico me questionando com relação a essa conexão entre o que está prescrito e ao que é oferecido para o aluno autista com intuito de que ele não seja tratado com indiferença, descaso e negligência por conta das suas particularidades.

Pensar numa sala de aula sem inclusão, atualmente, não é possível, pois desde 1990 a inclusão está sendo discutida nas escolas entre os professores e o conhecimento da família quanto aos seus direitos vem se apresentando cada vez maior, exigindo um ajuste rápido e eficaz entre o que é lei e o que é praticado.

Sendo assim, com objetivo de demonstrar a evolução das leis e suas abrangências, realizei uma análise cronológica de algumas delas referentes à inclusão, tais como: Declaração Universal dos Direitos do Homem realizada pela ONU (1948) que fala sobre os direitos humanos e que dá direitos a todos. Analisarei:

- A Constituição Federal de 1988 no art. 205 a qual diz que a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família e será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, baseada na



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

aceitação das diferenças e na valorização do indivíduo, indiferente das suas necessidades e dificuldades.

- Convenção sobre os Direitos da Criança (1989) a qual reconhece que as crianças e os adolescentes são reconhecidos perante a lei como sujeito de direito;
- Declaração Mundial sobre Educação para todos que foi resultado da Conferência Mundial sobre Educação para todos, Tailândia, 1990, e teve como principal conclusão a prioridade do acesso universal à educação e ao combate ao analfabetismo, concomitante à Declaração de Salamanca, resultante da Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: acesso e qualidade, Espanha.

Vale ressaltar que a Declaração de Salamanca foi considerada mundialmente um dos mais importantes documentos que visam à inclusão social, juntamente com a Convenção sobre os Direitos da Criança (1988) e da Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990). Portanto, foi decisiva para inserir o conceito de inclusão nas políticas públicas e, em 1994, foi criada- da SEESP/MEC e da Política Nacional de Educação Especial inspirando- a nova LDB de 1996.

- 1994, traz a educação inclusiva como possibilidade de “reforçar” a ideia de educação para todos, corroborando que a escola deve adaptar-se às especificidades dos alunos e o ensino deve ser diversificado e realizado num espaço comum a todas as crianças.
- A LDB de 1996, a educação especial art. 58 – fala sobre educação especial que deve ser oferecida para educandos portadores de necessidades especiais, transtornos do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Fica subentendido, o compromisso com a inclusão, afirmado, no inciso segundo, que o atendimento também poderá ser feito em escolas especializadas, contradizendo o que a lei universal diz que todos os seres humanos nascem livres e que são iguais em dignidade e direito.
- Logo, a LDB 9394/96 cap. 3 art 4 inciso 3 diz que é dever do Estado garantir o atendimento educacional especializado gratuito a todos os educandos com necessidades especiais, preferencialmente, na rede regular de ensino.
- A Convenção de Guatemala (1999), relata que os Estados Partes, nesta Convenção, reafirmam que as pessoas portadoras de deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e que esses direitos, inclusive



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

o direito de não ser submetidas à discriminação com base na deficiência, emanam da dignidade e da igualdade que são inerentes a todo ser humano.

- Carta do Terceiro Milênio (1999), determina que os direitos humanos de cada pessoa na sociedade devem ser reconhecidos em qualquer lugar.
- O plano nacional de educação 2001/2010 tem por objetivo assegurar que todas crianças, jovens e adultos tenham condições de acesso e permanência nas escolas públicas, garantindo ensino fundamental a todas as crianças de 7 a 14 anos.
- No período de (2003-2010), o movimento de inclusão escolar toma expressiva proporção no Brasil, cujo marco inicial fora o lançamento do programa “Educação Inclusiva: Direito à Diversidade” em 2003. A partir de então, ocorre uma intensa mobilização do Poder Executivo com a criação de programas governamentais em prol da inclusão escolar de crianças com necessidades educacionais especiais, articulados pela extinta Secretaria de Educação Especial (SEESP/Ministério da Educação), sobretudo voltados à Educação Básica, entre os quais: “Escola Acessível”, “Incluir”, “Benefício de Prestação Continuada (BPC) na Escola” e o “Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais”.
- A lei de 2008 lançada pelo PNEEPEI(Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva) tem como objetivo o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares, orientando os sistemas de ensino para promovem respostas às necessidades educacionais especiais, garantindo:
 - a) Transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior;
 - b) Atendimento educacional especializado;
 - c) Continuidade da escolarização nos níveis mais elevados do ensino;
 - d) Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão escolar;
 - e) Participação da família e da comunidade;
 - f) Acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação;



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

- g) Articulação intersetorial na implementação das políticas públicas, bem como a criação da sala de recursos multifuncional e estabelece um currículo flexível.
- Em 2009, para fins destas Diretrizes, consideram-se recursos de acessibilidade na educação aqueles que asseguram condições de acesso ao currículo dos alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, promovendo a utilização dos materiais didáticos e pedagógicos, dos espaços, dos mobiliários e equipamentos, dos sistemas de comunicação e informação, dos transportes e dos demais serviços
 - A Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação, em 2008, lança a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva - PNEEPEI (MEC), política importante que considera a Educação Especial como uma modalidade de educação escolar, de forma global a todos os níveis e modalidades de ensino e - ainda como- complemento à formação de alunos com necessidades especiais- substitui as classes especiais por salas de recursos multifuncionais nas escolas regulares e centros de apoio.

O PNEEPEI trouxe a discussão de serem possíveis currículos flexíveis, não a individualização, mas sim um trabalho colaborativo e de apoio, surgindo nessa caminhada um atendimento de qualidade que atende as necessidades e dificuldades de cada aluno chamado: Atendimento Educacional Especializado o qual foi definido pela Resolução no. 04 do CNE/CEB, em 2009, que instituiu as diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica.

- Em 2011, o Decreto 7611, dispõe sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado, no Programa viver sem limites (SNPD/2013), no Plano Nacional de Educação 2011-2020 e, por fim, na Lei 12.796/2013, se configurando como políticas prioritárias.
- Lei 12764 – 2012 é fruto do projeto de lei do Senado Federal nº 168/2011, de sua Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa, decorrente de sugestão legislativa apresentada pela Associação em Defesa do Autista. Foi batizada de “Lei Berenice Piana”, em justa homenagem a uma mãe que, desde que recebeu o diagnóstico de seu filho, luta pelos direitos das pessoas com autismo.
- No decreto 48964 de 2012 institui o Plano dos direitos da pessoa com deficiência – plano RS sem limite e dá outras providências com a finalidade de promover, por



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

meio da integração e articulação de políticas, programas e ações, o exercício pleno e equitativo dos direitos das pessoas com deficiência.

- A lei 12796 de 2013 art. 4 remete ao atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino;
- A Lei 13146, no ano de 2015, nos informa que foi instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.
- Em 2019, a lei 13935 no Art. 1º diz que as redes públicas de educação básica contarão com serviços de psicologia e de serviço social para atender às necessidades e prioridades definidas pelas políticas de educação, por meio de equipes multiprofissionais.
- Ainda em 2019, a lei 15322 no art. 1 instituiu a Política Estadual de Atendimento Integrado à pessoa com Transtornos do Espectro Autista no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, destinada, a garantir e a promover o atendimento às necessidades específicas das pessoas com Transtornos do Espectro Autista, visando ao desenvolvimento pessoal, à inclusão social e à cidadania e ao apoio às suas famílias.
- Lei 13977 de 2020, Art. 3º-A . É criada a Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea), com objetivo de garantir atenção integral, pronto atendimento e prioridade no atendimento e no acesso aos serviços públicos e privados, em especial nas áreas de saúde, educação e assistência social.
- Em 2020, o decreto presidencial 10.502, institui "a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida, por meio da qual a União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, implementará programas e ações com a intenção de garantia dos direitos à



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

educação e ao atendimento educacional especializado aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação

Ao fazer essa caminhada pelas leis, concluí que no intervalo de 1996 até os dias atuais, as normativas com relação à inclusão tiveram um progresso com relação à busca por igualdade educacional para educandos com necessidades especiais e percebi também que por um certo período essa conquista ficou estagnada principalmente com relação à inclusão educacional. Assim, as dificuldades de acesso ao ambiente escolar de forma igualitária começaram a ficar mais evidente e o espaço da escola não está preparado para receber esses educandos. Ao encontro disso, o governo não apresenta ações de investimento nesse espaço para conseguir atender as necessidades de alunos com necessidades especiais, assim fazendo com que as normas sejam revistas, ampliadas e também especificadas a cada necessidade. Como a lei com relação ao autista ainda é muito recente, somente a partir de 2015 foi percebida a necessidade de ter uma lei que amparasse seu acesso ao espaço escolar. Essas normativas estão sendo ampliadas a partir de suas necessidades na escola, na sociedade, no lazer entre outras e, na maioria das vezes, surgem a partir de exigência das famílias e educadores buscas pela inclusão de espaços que não discutam a educação inclusiva como sendo um apêndice da educação e sim educação.

Embora em 2001/2010 o Plano Nacional de Educação já apontasse a Educação Especial como modalidade, bem como enfatizasse a inclusão de crianças com necessidades especiais- atendendo o proposto na Lei de Diretrizes e Bases e as novas Diretrizes- somente em 2003, tivemos a criação do Programa de Educação Inclusiva: direito à diversidade/SEESP/MEC, espaço criado para oferecer formação de gestores e professores, infraestrutura, materiais pedagógicos, equipamentos e recursos para as salas de recursos multifuncionais. Esses espaços devem ser únicos, pois a educação inclusiva trata de ensino e aprendizagem assim como a educação normativa, logo este termo deveria deixar de ser usado porque o desejo é incluir, portanto devemos dialogar sobre educação como um todo e para todos, independentemente de suas necessidades.

Este estudo terá como base, além desta análise documental das leis que amparam o aluno autista em âmbito nacional, documentos vigentes no estado do Rio Grande do Sul e na Cidade de Pelotas com relação ao ensino da Matemática para alunos autistas. Tão logo, irei observar os planos de ensino das escolas Municipais e do Centro de Autismo da cidade referida para confrontar com a prática de sala de aula de Matemática.



III ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

04 a 06 de setembro de 2023

Instituto Federal do Espírito Santo

Vitória-ES

Irão participar da pesquisa, professores de Matemática dos anos finais do ensino fundamental do município. O aporte teórico será Piaget, pois utilizarei o método clínico-crítico para coleta de dados com os professores, somado a isso o material de pesquisa será composto de documentos e narrativas dos professores com relação ao seu plano de ensino.

Com essa pesquisa, pretendo verificar que há leis de inclusão, mas para a especificidade do autismo ainda precisamos ampliá-las ainda mais principalmente no âmbito educacional, mais precisamente os planos de ensino e plano de aula para que seja atendido dentro de suas particularidades e contribuir na sua formação. Após a coleta de dados e análise dispor de um momento de diálogo com os professores para juntos pensar no plano de ensino/aula e se necessário construirmos juntos o intuito da pesquisa não é apontar problemas e sim reflexão sobre a prática. Lembrando que a educação é um direito de todos, perante a lei, sem segregação, discriminação ou exclusão, respeitando o seu tempo e limite de aprendizado, só assim é possível pensar numa sociedade e num mundo mais humano, igualitário e justo para todos.

Referências

BRASIL. MEC. **Resolução nº 2**, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior. Brasília, Ministério da Educação, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-00203072015-pdf/file>. Acesso em: 11 maio. 2023.

PIAGET, J. **A representação do mundo na criança**. S.P. Record cultural,1926.

PIAGET, J. **A construção do real na criança**. 3 edição. Zahar, 1979.

PIAGET, J. **Psicologia e pedagogia**. Forense Universitária. 10 edição, 1969.

PIAGET, J. **Psicologia e epistemologia: para uma teoria do conhecimento**. Forense Universitário. Vol. 19, 1971.