



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS *CAMPUS* ARAGUATINS
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MARCIA LIMA FARIAS

**O ENSINO DE CIÊNCIAS E A INCLUSÃO ESCOLAR: Investigando o
processo de ensino aprendizagem de alunos com necessidades
educacionais especiais no ensino fundamental da zona urbana de
Araguatins – TO**

ARAGUATINS

2019

MARCIA LIMA FARIAS

O ENSINO DE CIÊNCIAS E A INCLUSÃO ESCOLAR: Investigando o processo de ensino aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino fundamental da zona urbana de Araguatins – TO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Tocantins – Campus Araguatins, como exigência à obtenção do grau em Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora: Me. Lucinalva Ferreira.

Araguatins

2019

Farias, Marcia, Lima

O ENSINO DE CIÊNCIAS E A INCLUSÃO ESCOLAR:
Investigando o processo de ensino aprendizagem de alunos com
necessidades educacionais especiais no ensino fundamental da
zona urbana de Araguatins – TO

Marcia Lima Farias – Araguatins 2019

Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Licenciatura
em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência
e Tecnologia do Tocantins – Campus Araguatins, 2019.

Orientadora: Prof^a. Me. Lucinalva Ferreira

1. Inclusão. 2. Ensino Aprendizagem. 3. Necessidades
Educacionais Especiais. I. Título
O ENSINO DE CIÊNCIAS E A INCLUSÃO ESCOLAR:

MARCIA LIMA FARIAS

O ENSINO DE CIÊNCIAS E A INCLUSÃO ESCOLAR: Investigando o processo de ensino aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino fundamental da zona urbana de Araguatins – TO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Tocantins – Campus Araguatins, como exigência à obtenção do grau em Licenciada em Ciências Biológicas.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA AVALIADORA

Professora Me. Lucinalva Ferreira
IFTO Campus Araguatins

Professora Me. Quitéria Costa de Alcântara Oliveira
IFTO Campus Araguatins

Professor Espec. José Mendes de Menezes Junior
FAIARA – Araguatins

DEDICATÓRIA

Dedico à minha família pelo apoio e pelas orações, em especial a minha mãe Maria Girlene, aos meus irmãos Márcio e Maurício, a minha filha Maria Heloísa. Dedico este trabalho principalmente aos professores de Ciências/Biologia que trabalham diariamente com alunos que possuem alguma necessidade educacional especial.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por sempre está ao meu lado, dando-me força e coragem, permitindo que eu jamais desista desse sonho e continue prosseguindo e avançando mais uma etapa em minha vida.

A minha professora orientadora, Lucinalva Ferreira, pelos ensinamentos, paciência por sua dedicação, profissionalismo e compreensão com minhas dificuldades na execução deste trabalho.

Aos meus professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em especial a professora Janaína Costa e Silva, Juliana Barros Carvalho, Alessandro Oliveira, Danilo Henrique da Mata, Ronano Pereira Oliveira, Marco Aurélio Oliveira, Quitéria Costa de Alcântara Oliveira, Kátia Paulino, Maukers Dias, dentre outros que neste período da graduação ajudaram-me nessa longa jornada, agradeço a cada um por suas contribuições e ensinamentos que vou levar comigo durante toda minha carreira docente.

E aos meus colegas que fizeram parte dessa caminhada, ao longo do curso, compartilhamos momentos de dificuldades e vitórias. Que a partir de agora possamos nos encontrar como colegas na carreira docente, trabalhando em prol de um ensino de qualidade para os nossos alunos.

Agradeço também aos meus amigos, pelas palavras de apoio, por dividir comigo momentos difíceis durante a graduação e compreenderem os stress do dia a dia, pela ajuda direta ou indiretamente de cada um que contribuiu para que esse momento tornasse realidade.

Aprendemos quando resolvemos nossas dúvidas superamos nossas incertezas e satisfazemos nossa curiosidade (MANTON).

RESUMO

As pessoas com necessidades educacionais especiais (NEE) sempre tiveram dificuldade em conquistar seu espaço na sociedade, essa inserção deve começar pela escola pois é lá que as pessoas descobrem seus direitos e deveres enquanto cidadãos. Com essa pesquisa procurou-se investigar de que forma acontece o processo de inclusão escolar no ensino de ciências para alunos com NEE do ensino fundamental na rede pública de Araguatins. A pesquisa foi desenvolvida em quatro escolas públicas de ensino fundamental, sendo duas Escolas municipais e duas estaduais, estas localizadas na zona urbana do município de Araguatins (TO). Para atingir os objetivos dessa pesquisa desenvolveu-se uma pesquisa de campo, na qual as informações foram coletadas mediante a aplicação de um questionário destinado aos professores de ciências de cada escola, 12 professores participaram dessa pesquisa, sendo que 8 responderam a um questionário composto de perguntas abertas e fechadas num total de 12 perguntas. Os resultados mostraram que a educação inclusiva na cidade de Araguatins ainda requer muitas melhorias, seja pela falta de acessibilidade das escolas ou até a mesma formação continuada para os professores, visto que a maioria não possui especialização na área da educação inclusiva, porém o fato dos alunos com NEE estarem inseridos na sala de aula regular já é uma conquista, pois esse é o primeiro passo para que estes lutem pelos seus direitos.

Palavras-chave: Ensino, Inclusão, Ciência

ABSTRACT

In a long time, people with Special Educational Needs have been trying to conquer their space within society, this insertion must begin with the school because it is there that people discover their rights and duties as citizens. This research aimed to investigate how the process of school inclusion in the science education for students with special educational needs (SEN) of the public school of Araguatins. The research was developed in four public elementary schools, two municipal schools and two state schools, located in the urban area of the city of Araguatins (TO). In order to reach the objectives of this research a field research was developed, in which the information was collected through the application of a questionnaire to the science teachers of each school, in total 12 teachers participated in this research, but only 8 answered the questionnaire, questionnaire was composed of open and closed questions with a total of 12 questions. the results showed that inclusive education in the city of Araguatins still has much to be desired, either because of the lack of accessibility of schools or even continuing education for teachers, since most of them do not have specialization in the area of inclusive education. pupils with SEN are inserted in the regular classroom is already an achievement, because this is the first step for them to fight for their rights.

Keywords: Teaching, Inclusion, Science

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Área de formação ou atuação dos professores.....	23
Gráfico 02 - Trabalhou ou trabalha com alunos que possuem NEE.....	24
Gráfico 03 - Dificuldades em lecionar ciências aos alunos com NEE.....	26
Gráfico 04 - Modalidades didáticas usadas com mais frequência para ministrar aulas de ciências para os alunos com NEE.....	28
Gráfico 05 - Práticas mais adequadas para se obter resultados no processo de aprendizagem dos alunos.....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 Breve histórico do processo de inclusão	12
2.2 A Inclusão Escolar na Atualidade.....	14
2.3 Educação Especial.....	16
2.4 O Ensino de Ciências.....	18
2.5 Necessidades Educacionais Especiais	19
3 METODOLOGIA	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1 Perfil dos professores	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS.....	31
APÊNDICE A	35

1 INTRODUÇÃO

A inclusão escolar é um paradigma, uma inovação educacional a qual propõe acolher a todas as pessoas, sem exceção, no sistema educacional de ensino regular (XAVIER, 2015). A sociedade atual requer modificações para que as pessoas com ou sem deficiência possam exercer a cidadania de maneira que todos tenham o direito à participação na vida social de forma inclusiva. É preciso que haja a participação de todos para que o processo de ensino/aprendizagem na inclusão escolar seja de fato inclusivo, de modo que quem realmente necessitam sintam-se verdadeiramente como parte do ambiente em que estão inseridos. “Pode dizer-se que inclusão é a palavra que hoje pretende definir igualdade, fraternidade, direitos humanos ou democracia, conceitos que amamos, mas que não sabemos ou não queremos pôr em prática” (Sanches e Teodoro, 2006, p.70).

Este projeto tem como tema principal o ensino de ciência para crianças com necessidades educacionais especiais NEE. O motivo pelo qual teve-se o interesse de pesquisar sobre tal assunto surgiu ainda no 5º período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ao cursar a disciplina de Educação Especial e Libras. Época em que passei a conhecer mais sobre o assunto e quão importante e pouco discutido ele é, por isso a necessidade de investigar como o assunto é tratado de forma prática nas escolas da rede pública de ensino fundamental de Araguatins.

Assim, o objetivo desta pesquisa foi investigar de que forma acontece a inclusão dos estudantes com NEE nas aulas de ciências, identificando como os conteúdos são repassados e se os métodos utilizados pelos professores são de fácil compreensão. Foi verificado, também os métodos utilizados pelo professor no processo de avaliação, existe um professor especialista para atender os alunos na sala de recursos multifuncionais, e de que forma acontece a troca de informações entre o professor de ciências e o professor especialista da sala de recursos multifuncionais. Essas são algumas perguntas que serão respondidas ao final dessa investigação.

Com o objetivo de incluir todas as pessoas na sociedade, existem políticas públicas para garantir a participação daqueles que ainda não foram suficientemente atendidos no processo de inclusão social. A escola é a principal

promotora da inclusão social, pois é nesta que as crianças aprendem que existem garantias e o direito à participação social de diferentes classes socioeconômicas, de gênero, religião e étnicas. (KLEIN e PÁTARO, 2008).

As Diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva de 2008 que orienta os sistemas educacionais na organização dos serviços e recursos da educação especial e dispõe ainda que o público-alvo da educação especial é constituído por alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Esse documento discute a importância do acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes da educação especial no ambiente escolar, destacando todos os direitos dentro da educação especial.

A inclusão deve começar pela escola, para que o aluno compreenda que ali é um ambiente onde todos são recebidos igualmente, um local que não exista diferenças e que a partir do ensino adquirido, este possa ser preparado para uma vida social autônoma e conquiste seu espaço no mercado de trabalho e na sociedade como cidadão consciente e transformador. “Inclusão, portanto, é uma prática social que se aplica no trabalho, na arquitetura, no lazer, na educação, na cultura, mas, principalmente, na atitude e no perceber das coisas, de si e do outrem” (Camargo, 2017.p16). Inclusão social de alunos que apresentam algum tipo de NEE é um assunto que deve ser frequentemente discutido, seja em casa, na rua ou na escola.

A sociedade em geral deve falar sobre o assunto que é de grande importância no processo de inclusão social, pois o acesso à educação é direito de todos. E para que tais direitos fossem garantidos, o Brasil firmou o compromisso de estabelecer uma educação para todos, em 1994, na Conferência Mundial sobre Necessidades Especiais em Salamanca, na Espanha. Nessa Declaração “foi ressaltada a necessidade de criar um modelo que garantisse a escolarização satisfatória de toda a população infantil, levando em consideração suas necessidades educacionais” (BRASIL, 2004, p. 148).

Para garantir todos esses direitos é preciso que além de serem acolhidos pela escola os alunos também devem ter uma educação digna com professores capacitados, que atendem as suas necessidades. Leonardo, destaca que,

A inclusão escolar envolve professores bem preparados e a definição de uma política que venha subsidiar princípios e práticas para atender às necessidades educacionais especiais, construindo normas uniformes sobre a igualdade de oportunidades para as pessoas com deficiência. Entretanto, observa-se que, em sua maioria, as escolas se encontram praticamente destituídas da infraestrutura necessária para implantar projetos inclusivos, tanto no tocante aos aspectos físicos quanto a recursos humanos (LEONARDO, 2008, p433).

No contexto de uma educação inclusiva, o professor precisa estar capacitado para atender as diferenças e lidar com a diversidade de todas as crianças que apresentam algum tipo de NEE. Dessa forma, a Língua Brasileira de Sinais – Libras – já é uma disciplina obrigatória nos cursos de formação de professores. De acordo com o Decreto Federal nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005 “(...) as instituições de educação superior devem incluir a Libras como objeto de ensino pesquisa e extensão nos cursos de formação de professores”. Na estrutura Curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO, Campus Araguatins são ofertadas as disciplinas de Educação Especial e Libras, porém não são suficientes para formar um licenciado apto a trabalhar com alunos que apresentam alguma NEE.

Dessa maneira, espera-se que essa pesquisa que analisa o processo de inclusão escolar no ensino de ciências para alunos com necessidades educacionais especiais do ensino fundamental na rede pública de Araguatins, possa auxiliar os professores de ciências em suas aulas, utilizando este e outros trabalhos como referência para o desenvolvimento de novos métodos de trabalho e que abranjam todos os seus alunos, levando-os a participarem frequentemente das aulas, através de atividades e práticas que incluam a todos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Breve histórico do processo de inclusão

As dificuldades e preconceitos enfrentados por pessoas que possuem alguma NEE não vêm de hoje, outras com as mesmas limitações já passaram por essas contrariedades, tais fatos sempre estiveram presentes na vida de pessoas com deficiência. Ainda na antiguidade, “Em Esparta, as crianças com deficiências

física ou mental eram consideradas subumanas e, por isso, abandonadas ou eliminadas. Antes do Cristianismo, havia um certo costume espartano de lançar as crianças defeituosas em um precipício” (CORRÊA, 2010, p12).

A aceitação da sociedade em acolher as pessoas consideradas diferentes recebeu valores fortes do cristianismo, pois a conduta cristã colaborou para o cuidado e acolhimento das pessoas com alguma deficiência, pois estas eram vistas como anormais, de maneira que suas limitações fossem consideradas até mesmo um castigo divino.

Com o cristianismo estas pessoas ganharam alma e, eliminá-las ou abandoná-las significava atentar contra os desígnios da divindade. Assim, ao longo da idade média são consideradas “filhos de Deus” (anjos retratados em pinturas da época possuíam características de síndrome de Down). Todavia, a igualdade de status moral ou teológico não correspondia à igualdade civil e de direitos. A pessoa com deficiência mental passa a ser acolhida caritativamente em conventos ou igrejas, ou, quando a deficiência não era acentuada, sobrevivia na família, escapando à exposição (prática do abandono à inanição ou servindo como palhaços ou atrações em circos). (BRASIL, 2008, p 8).

Seguindo a conduta do cristianismo as igrejas e conventos ainda tem o dom de receber e acolher todas as pessoas, sejam elas deficientes ou não. Isso reforça sua forte influência na vida das pessoas, onde independentemente de quaisquer situações todos somos filhos de Deus. Na atualidade, é garantido o direito à participação de todos na sociedade, porém essa não era uma prática comum na idade média. FRIAS e MENEZES, (2009) afirmam ainda que pessoas com deficiência eram também marginalizadas, até por questões sobrenaturais, rotuladas como inválidas, perseguidas e mortas. Assim, muitas vezes as famílias preferiam escondê-las, privando-as da vida comunitária e social. A ideia de promover aos filhos, qualquer tipo de intervenção em ambientes diferenciados não era uma prática comum.

Ainda nessa época, “as políticas, a educação, as atividades sociais de um modo geral sempre estavam voltadas para atender as necessidades apenas das pessoas ouvintes, deixando à margem da sociedade as pessoas com surdez” (STROBEL, 2006, p. 245). Com isso percebe-se que a exclusão de pessoas com algum tipo de deficiência existe há muito tempo, e ainda essa prática persiste em continuar, porém de uma forma mais camuflada.

No século XIII, surge a primeira instituição para pessoas com deficiência, precursora de atendimento sistemático. Era uma colônia agrícola, na Bélgica, que propunha o tratamento com base na alimentação, exercícios e ar puro para minimizar os efeitos da deficiência (BRASIL, 2008, p 9). Nessa época percebe-se tamanha falta de conhecimento das pessoas sobre aquelas que possuíam deficiência, apontando possíveis tratamentos sem nenhuma comprovação científica de sua verdadeira eficácia.

2.2 A Inclusão Escolar na Atualidade

No Brasil, até a década de 50, praticamente não se falava em educação especial. Foi a partir de 1970, que este tema passou a ser discutido, tornando-se preocupação dos governos com a criação de instituições públicas e privadas, órgãos normativos federais e estaduais e de classes especiais (ROGALSKI, 2010).

Para a garantia da educação especial foi necessário muita luta, elaboração de leis favoráveis, para que a educação especial ganhasse força, marco que só foi possível graças a Declaração de Salamanca (1994), a partir da aprovação da constituição de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 1996.

A Declaração de Salamanca foi um documento elaborado na Conferência Mundial sobre Educação Especial, em Salamanca, na Espanha no ano de 1994, tem como objetivo fornecer diretrizes básicas para a formulação e reformas de políticas e sistemas educacionais de acordo com o movimento de inclusão social.

Já a LDB em seu art. 59, inciso III, estabelece que os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns.

Graças as ações discutidas na Declaração de Salamanca, e na LDB, o cenário vivenciado na área da inclusão é de mudanças, cada vez mais fala-se sobre a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino. Trata-se de incluir os estudantes a um ensino digno e de qualidade, independentemente de quaisquer necessidades ou diferenças.

A escola tem a obrigatoriedade de matricular e acolher esses alunos, é o que defendem (FRIAS, MENEZES, 2009)

Sabemos que a legislação é explícita, quanto à obrigatoriedade em acolher e matricular todos os alunos, independente de suas necessidades ou diferenças. Por outro lado, é importante ressaltar que não é suficiente apenas esse acolhimento, mas que o aluno com necessidades educacionais especiais tenha condições efetivas de aprendizagem e desenvolvimento de suas potencialidades. Desta forma, é necessário e urgente, que os sistemas de ensino se organizem para que além de assegurar essas matrículas, assegurem também a permanência de todos os alunos, sem perder de vista a intencionalidade pedagógica e a qualidade do ensino. (FRIAS, MENEZES, 2009, P.11)

Porém não basta apenas que as escolas acolham os alunos por obrigatoriedade, sem que existam premissas para a permanência destes, é necessário garantir as possibilidades mínimas para sua continuidade na escola, permitindo-lhes condições para desenvolver suas habilidades e provar que apesar de tudo estes também são capazes de realizar suas atividades como qualquer um. A inclusão não é apenas para crianças com alguma deficiência, mas também para todos os excluídos, discriminados ou que possuem dificuldades de aprendizagem. Esses devem ser acolhidos pelo Atendimento Educacional Especializado – AEE, que deve ser realizado durante o contraturno da aula regular.

O AEE, é o conjunto de atividades e recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente para atender alunos com algum tipo de NEE. Pode ser realizado em salas de recursos ou instituições especializadas. Esse atendimento objetiva complementar ou suplementar a formação do estudante por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem (BRASIL, 2008).

A CFB de 1988, em seu art. 208, inciso III dispõe que, “é dever do Estado proporcionar, para todos os jovens e crianças que apresentarem deficiência, atendimento especializado em escolas da rede regular de ensino.” (BRASIL, 2016, p 124).

De acordo com (FRIAS e MENEZES, 2009), o crescente número de pessoas com algum tipo de deficiência fez com que as escolas adequassem a essas necessidades.

Assim, passa a se trabalhar em torno da definição de educação inclusiva, a escola deixa de ter o papel de agente discriminador e passa a assumir a responsabilidade de atuar enquanto ferramenta indispensável para a inclusão social das pessoas que apresentam algum tipo de deficiência ou superdotação. Assim a escola passa a ter o dever de se adequar as necessidades de cada aluno oferecendo uma educação com qualidade para todos eles (FRIAS, MENEZES, 2009, p. 12).

Sendo assim esses cidadãos passam a cumprir seu papel na sociedade, fazendo valer a inclusão social e as escolas públicas preocupam com a adequação a cada tipo de necessidades especiais que os alunos apresentam.

2.3 Educação Especial

A educação especial está voltada para o atendimento de pessoas que possuem algum tipo de NEE, seja deficiente ou não, esse acolhimento pode ser em instituições de ensino regular ou ambientes especializados nesse tipo de atendimento, como escolas para cegos, surdos ou escolas que atendem pessoas com deficiência intelectual. A LDB nº. 9.394/96, em seu Art. 58 define que: entende-se por educação especial, para os efeitos desta lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais” (BRASIL, 2001).

Assim, a educação especial surge como um novo modelo de ensino criado com o objetivo de proporcionar uma melhoria na qualidade educacional dos alunos, independentemente de suas limitações ou superdotações, facilitando a acessibilidade ao ensino aprendizagem sem discriminação ou exclusão SANTOS e SALES (2015. p. 6). Dessa maneira a educação especial tem o mesmo objetivo da educação em geral, porém cada aluno terá um atendimento especializado de acordo com sua necessidade específica.

Toda criança que apresente alguma NEE tem direito à escolarização como qualquer outra e para isso é necessário incluí-las na sociedade, começando pela

escola. A família também deve ser inserida neste processo para que possa apoiar e acompanhar seu crescimento e aprendizado; todos os que ali estão devem tomar conhecimento de que dentro de uma escola somos uns pelos outros e o conhecimento une todos com um só objetivo (MRECH 2001, apud SILVA, MELLO, 2013 p. 3)

É importante a participação da família nesse processo de inclusão, pois às vezes a inclusão é “maquiada” os alunos são inseridos no ambiente escolar, no entanto sua presença não é visível. Muitas crianças com limitações nas áreas de comunicação e linguagem, ou de mobilidade, vivenciam a escolarização como espectadoras. Os alunos são inseridos na sala de aula, porém apenas sua presença física está naquele ambiente, as atividades ou métodos repassados pelo professor não atendem às suas necessidades específicas (REILY, 2004, p. 23).

Neste contexto, a autora chama atenção para uma realidade vivenciada pelas escolas públicas regular de ensino, as quais tem a obrigação de receber os alunos, porém muitas não possuem condições adequadas para atendê-los, seja pela falta de infraestrutura física ou até mesmo falta de capacitação dos profissionais, professores, coordenadores e demais servidores. (CARVALHO, 2004, P. 77) afirma que na,

Letra das leis, os textos teóricos e os discursos que proferimos asseguram os direitos, mas o que os garante são as efetivas ações, na medida em que se concretizam os dispositivos legais e todas as deliberações contidas nos textos de políticas públicas. Para tanto, mais que prever há que prover recursos de toda a ordem, permitindo que os direitos humanos sejam respeitados, de fato. Inúmeras são as providências políticas, administrativas e financeiras a serem tomadas, para que as escolas, sem discriminações de qualquer natureza, acolham a todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras.

Percebe-se mais uma vez, conforme reafirmado acima, que as pessoas com deficiência têm seus direitos garantidos por lei, entretanto estes não são respeitados. as pessoas que apresentam quaisquer tipos de necessidades especiais precisam que tais direitos sejam vivenciados por eles no dia a dia, e não somente na forma da lei.

2.4 O Ensino de Ciências

No que se refere ao ensino de ciências, Camargo (2006) afirma que o professor ao ministrar suas aulas para crianças com NEE deve pensar nas peculiaridades dos estudantes, pois os conteúdos de ciências apresentam temas de difícil compreensão, constituindo um desafio a mais para alunos e professores. Na realidade, nas aulas práticas utiliza-se meios que não são acessíveis a todos, por exemplo, olhar um material no microscópio, essa prática não atende ao aluno com deficiência visual, assim como uma aula de campo, impossibilitando a participação de um deficiente físico. Este e outros pontos devem ser analisados minuciosamente pelo professor para que nenhum aluno seja “excluído” do aprendizado. De acordo com (SILVA E MELLO, 2013)

O Ensino de Ciências, assim como todos os outros, pode ser ministrado com diversos trabalhos dinâmicos, metodologias diferenciadas, inovadoras e criativas e podem fazer com que se trate de um assunto interessante, e a partir do qual alunos podem fazer paralelos e trazer muito do que é visto dentro de sala de aula para o cotidiano. Não podemos esquecer que o Ensino de Ciências também apresenta temas complexos, que muitas vezes não são compreendidos a princípio pelos alunos e, por mais este motivo, deve ter a atenção/cuidados necessários para ser ministrado da melhor forma possível, e para que este ensino e todos os outros não desconsiderem os alunos com necessidades educacionais especiais.

Dessa forma a disciplina de ciências permite ao professor utilizar diversas metodologias diferenciadas para ministrar suas aulas, podendo trazer a realidade vivenciada pelos alunos no dia a dia para a sala, chamando assim a atenção dos alunos a conteúdos que muitas vezes não conseguem compreender facilmente, essa é uma prática que cabe a todos os professores.

A disciplina de ciências é uma das mais importantes a serem ensinadas em sala de aula, pois essa permite que o aluno compreenda conteúdos vivenciados no cotidiano, mas que passam despercebidos no dia a dia, além disso essa disciplina estimula o conhecimento científico do educando, por este motivo, é importante a elaboração de propostas diferenciadas que promovam a aprendizagem de toda a turma, incluindo os alunos da educação especial. “É

importante que o professor saiba reconhecer as particularidades de cada aluno em sala de aula, sendo eles NEE ou não, pois todos possuem suas limitações na aprendizagem, e a partir disso será possível determinar um modelo de educação que ofereça igualdade de oportunidades para ambos os alunos” (MELLO,2015, p 14).

2.5 Necessidades Educacionais Especiais

O termo Necessidades Educacionais Especiais está associado a pessoas que apresentam determinadas condições específicas como problemas sensoriais, físicos, intelectuais e emocionais e com dificuldades de aprendizagem, derivadas de fatores orgânicos ou ambientais. Devido a tais atribuições essas pessoas tem dificuldades de serem inseridas na sociedade, pois o preconceito acaba restringindo-as a algumas atividades.

O princípio fundamental da linha de ação sobre Necessidades Educacionais Especiais discutido durante a Conferência Mundial de Salamanca, é de que as escolas devem acolher todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem-dotadas; crianças que vivem na rua e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos ou zonas desfavorecidos ou marginalizados (Declaração de Salamanca, 1994).

Comungando deste princípio, as escolas públicas de ensino regular são frequentadas por uma ampla diversidade de alunos, dentre estes encontram-se os NEE, sem dúvidas essa conquista é resultado das ações discutidas durante a Conferência de Salamanca, na qual uma das principais linhas de ações é justamente a participação de todas as crianças no ambiente escolar. É importante que o aluno com NEE seja inserido no mesmo ambiente que o demais, e que passe a frequentar um espaço especializado somente quando a sala de aula regular não atender todas as suas necessidades específicas.

O conceito de diversidade social refere-se ao conjunto de diferenças e valores compartilhados pelos seres humanos na vida social, “A diversidade ajuda a preparar os alunos com NEE para a integração na sociedade, tornando os alunos sem NEE mais sensíveis às problemáticas dos colegas, fornecendo

experiências positivas de convivência” (Arnaut, Monteiro, 2011). A inserção entre os alunos com ou sem NEE permite ainda que percebam a igualdade de oportunidades que existe entre eles e a variedade de pessoas distintas, mas que todos compartilham dos mesmos direitos.

O aluno com NEE, como qualquer outra criança, jovem ou adulto também tem direito a desenvolver o seu potencial, assegurado em lei, podendo colaborar de modo ativo para o progresso artístico e científico de sua nação, pois as limitações não impedem que demonstrem suas competências. Importa lembrar que as altas habilidades/superdotação podem se manifestar associadas a outras NEE, sendo encontradas, igualmente, em pessoas com dificuldades de aprendizagem, problemas de comportamento, deficiência e autismo (FERNANDES e VIANA, 2009).

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa de campo e uma pesquisa descritiva, através de uma observação em quatro escolas públicas de ensino fundamental II, sendo 2 (duas) escolas municipais: essas identificadas como escolas A e B. e 2 (duas) escolas estaduais, também identificadas como A e B, situadas na zona urbana do município de Araguatins (TO). Este localizado no extremo norte do Estado do Tocantins, na Mesorregião conhecida como Bico do Papagaio.

Ao utilizar a pesquisa de campo, o pesquisador conhecerá a realidade vivenciada naquele ambiente, além de identificar os principais problemas por ele enfrentado, podendo, assim, apresentar soluções para que tal problema venha a ser resolvido. Pensando nisso utilizou-se a pesquisa de campo, pois “esse tipo de pesquisa consiste na observação de fatos e fenômenos tais como ocorrem espontaneamente, com o objetivo de é conseguir informações acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta” (RIBAS, 2008, p.7).

Na pesquisa descritiva o pesquisador realiza o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos sem interferência, para mostrar os resultados como ele é. “A” pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los” (SANTOS e MANZATO, 2012). Por esse motivo a pesquisa procura descobrir, com precisão possível, a frequência

com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características, busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano.

O público-alvo da pesquisa foram os professores de ciências, professores da sala de recursos multifuncionais e os alunos identificados com necessidades educacionais especiais das escolas citadas anteriores. Entretanto houve a participação de professores de pedagogia e matemática, pois nas escolas A e B da rede municipal são os professores de matemática quem ministram as aulas de ciências. A pesquisa iniciou-se com a observação dos alunos identificados pelos professores com alguma (NEE), que aconteceu nas quatro escolas citadas, com duração de cinco dias para cada escola.

As observações foram realizadas durante as aulas, na sala regular e posteriormente, na sala de recursos multifuncionais, alternando entre os turnos matutinos e vespertinos. Utilizou-se cinco dias para a observação em cada ambiente. Na sala de aula regular observou-se principalmente a metodologia e os recursos utilizados pelos professores para transmitir os conteúdos aos alunos com (NEE); como estes se comportaram nas aulas; e a forma de comunicação entre professor e os alunos. Durante as observações realizou-se anotações para compreender melhor o funcionamento das aulas.

Além das observações, os professores que atendem os alunos com NEE foram convidados a responder um questionário composto de 12 questões, (APENDICE A); com o objetivo de entender como ocorre a inclusão escolar nessas escolas, o questionário consta de questões objetivas e discursivas que versam sobre formação e atuação dos professores; concepção de educação inclusiva; desafios no atendimento aos alunos com NEE e procedimentos didáticos utilizados nas aulas de ciências.

Ao todo, participaram da pesquisa 12 (doze) professores, sendo 8 (oito) das salas de aula regular e 4 (quatro) das salas de recursos multifuncionais, porém somente os professores da sala de aula regular responderam ao questionário, no total de 8 (oito) professores, já os professores da sala de recursos multifuncionais participaram de uma conversa informal (entrevista) com a finalidade de verificar os conteúdos complementares e/ou suplementares, bem como conhecer a história de cada aluno. professores. Os professores das salas de recursos não responderam ao questionário, porém participaram

Após a aplicação e recolhimento do questionário, os dados obtidos foram tabulados manualmente, pois a população investigada do ponto de vista amostral foi relativamente pequena. Logo em seguida os dados foram transcritos em planilha e convertido em gráficos.

A pesquisa aconteceu entre os meses de outubro a novembro de 2017 e fevereiro e março de 2018. Antes de iniciar a pesquisa de campo foi apresentado à direção de cada escola o projeto, a fim de obter a concessão para a referida pesquisa, além de verificar a disponibilidade dos professores em contribuir com este trabalho.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil dos professores

De acordo com a pesquisa, a faixa etária dos professores varia entre 27 e 45 anos, sendo 80% do sexo feminino e 20% do sexo masculino. Em relação à área de formação, percebe-se que todos os professores que participaram dessa pesquisa possuem ensino superior completo, alguns possuem mais de uma formação acadêmica.

No entanto, dos professores que atuam com ciências, 37,5% são formados em Biologia; 37,5% em Pedagogia e 25% em Matemática, conforme mostra o gráfico 01. “Sem a formação adequada, o professor não possui muitos subsídios para inovar o ensino ou incluir elementos que contextualizem os conteúdos que desenvolve em sua prática” (MILARÉ, 2010, p43).

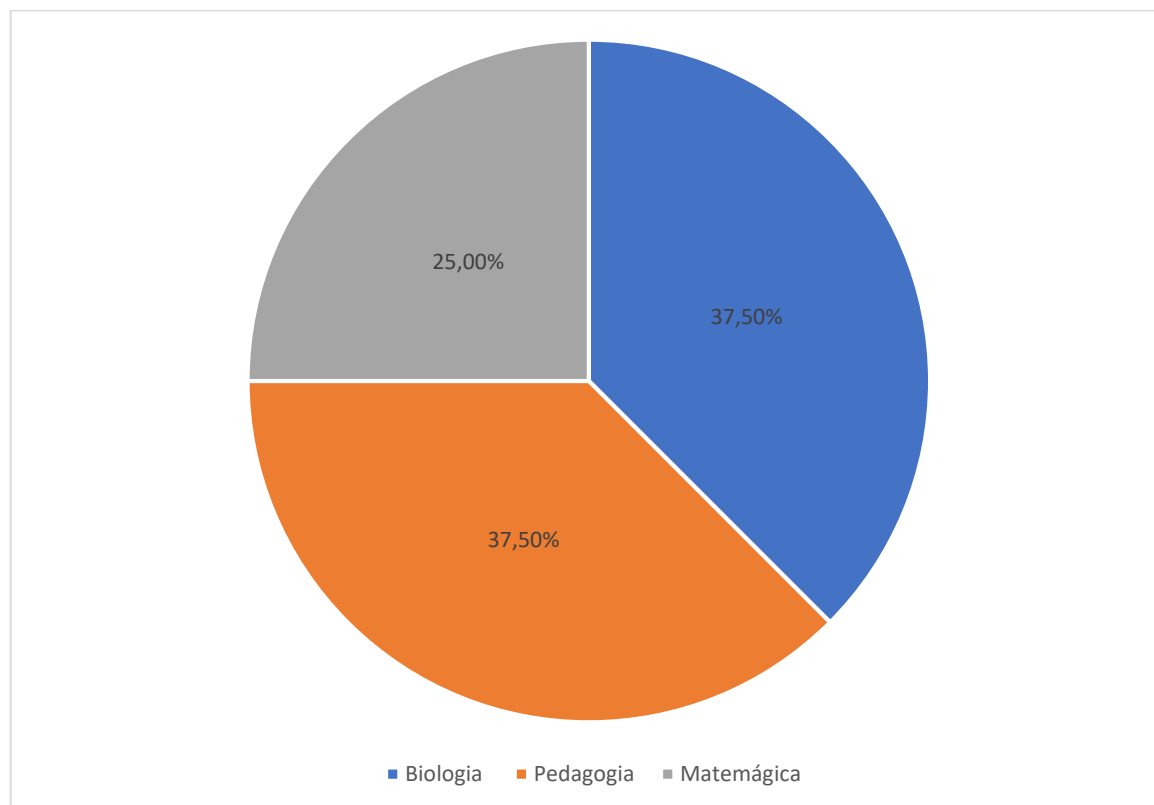
Quando questionados se possuíam alguma especialização na área da educação especial, 70% dos professores responderam não e somente 30% afirmaram que possuem especialização e procuram sempre novos cursos, palestras e oficinas que ressaltem o assunto.

A reformulação de cursos de graduação, investimento em capacitação e de especialização em Educação Inclusiva merece maior atenção das autoridades competentes. “Não se pode delegar ao professor toda a responsabilidade de promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais” (SILVA, 2011, p18).

A má formação do professor pode trazer sérias consequências à vida acadêmica do aluno, principalmente se esse necessitar de um atendimento mais especializado como o caso de alunos com NEE. (NASCIMENTO, 2009). Assim, a formação docente não pode restringir-se apenas a participação em eventuais cursos, mas sim, deve abranger programas de capacitação, supervisão e avaliação que sejam realizados de forma integrada e permanente.

Diante disso, é importante entendermos que somente uma graduação não é o suficiente para que o profissional mantenha-se em sala de aula, principalmente se este venha a trabalhar com alunos que apresente alguma NEE, além disso, o professor deve sempre atualizar sua prática pedagógica para enfrentar novos desafios. Machado, (2010) constata que muitos alunos com necessidades educacionais especiais matriculados em turmas regulares encontram diversas barreiras, tanto na comunicação quanto em relação à metodologia utilizada pelos professores. Tais problemas remetem à necessidade de formação adequada dos professores.

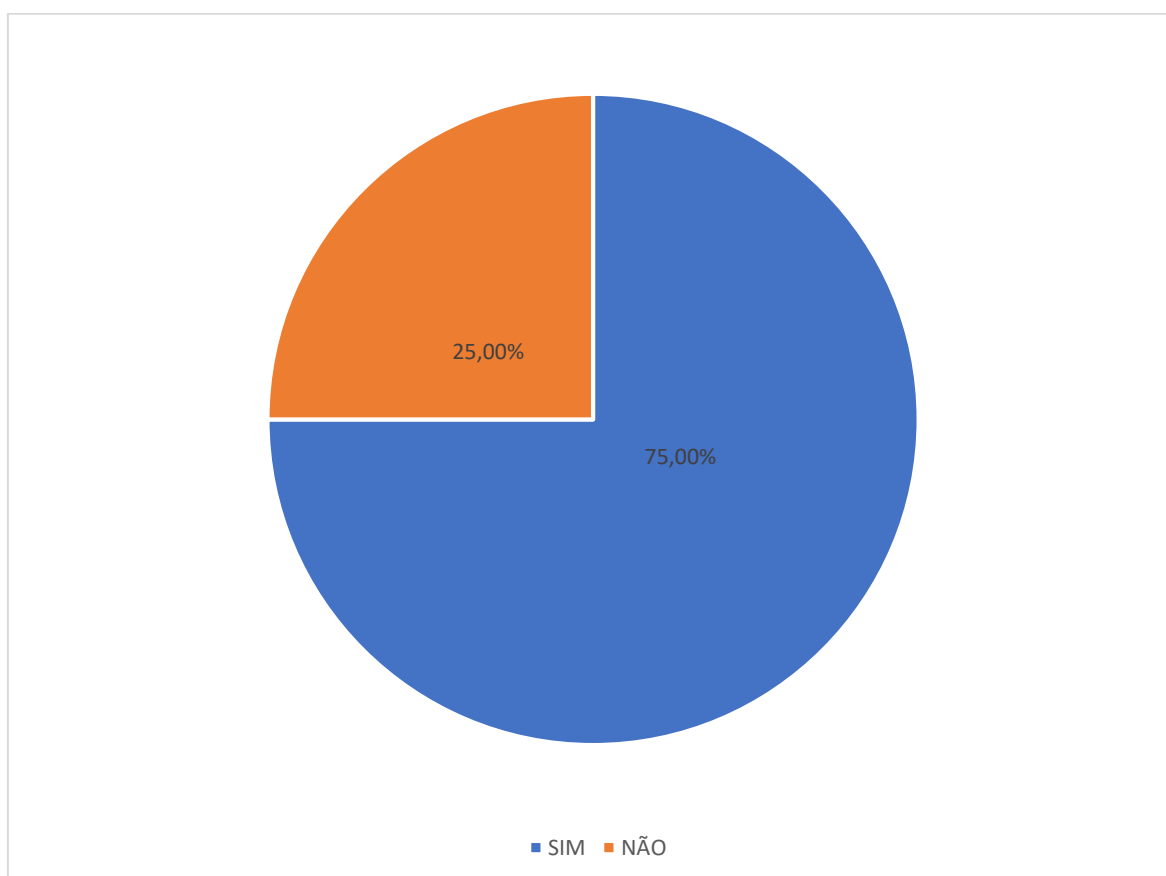
Gráfico 01- Área de formação ou atuação dos professores



Fonte: Pesquisa de campo

Sabe-se que a construção do conhecimento começa na formação acadêmica, pois durante esse período o professor vai adquirir suas habilidades e competências que acompanhar-lhe-ão durante toda a sua vida docente, é nesse período que o professor deve adquirir conhecimentos através de pesquisas, discussões e participação em eventos. Dessa maneira, o professor formará sua identidade profissional, porém sempre haverá a necessidade de aprimorar seus conhecimentos.

Gráfico 02. Trabalhou ou trabalha com alunos que possuem NEE



Fonte: Pesquisa de campo

No gráfico 02 os professores foram questionados se trabalham ou já trabalharam com alunos que possuem NEE. De acordo com os dados obtidos, 75% dos professores trabalham ou já trabalharam com alunos que apresentam tais necessidades. Quanto aos 25% que responderam não, estes afirmam não considerar dificuldade de aprendizagem, acreditam que isso pode ser apenas

uma timidez ou simplesmente dificuldade de relacionamento. No entanto, não deixa de ser uma NEE, visto que muitos autores destacam esses e outros pontos em seus trabalhos. Nesse contexto, Torres (2016), afirma que:

são consideradas dificuldades de aprendizagem as perturbações que atentam contra a normalidade deste processo, quaisquer que sejam os níveis cognitivos do sujeito. Desta maneira é enquadrada no nível de portador de algum problema de aprendizagem a criança que apresentar dificuldade devido ao seu baixo nível intelectual, isto significa dizer que os problemas de aprendizagem são aqueles que se superpõem ao baixo nível intelectual, não permitindo ao sujeito aproveitar suas possibilidades. (TORRES, 2016, P. 118).

Na realidade, na maioria das vezes, a falta de experiência dos professores aliado a não aceitação dos pais em terem um filho com limitações, altas habilidades ou superdotação, dificulta a detecção do problema, uma vez que nem sempre a família acredita ou não quer acreditar que seu filho (a) seja “diferente” o acaba prejudicando tanto o aluno quanto o professor que não sabe lidar com tal situação, conforme descrito por um dos professores entrevistado.

Na maioria dos casos o professor até consegue identificar que o aluno precisa de um atendimento especializado, como por exemplo, ser atendido na sala de recursos multifuncionais, porém os pais não aceitam que seu filho(a) possua alguma NEE, principalmente se for o professor que venha a falar da situação com os pais. (PROFESSOR “A” DA REDE MUNICIPAL “A”).

As dificuldades de aprendizagem são manifestadas nas séries iniciais do ensino fundamental, essas podem estar relacionadas a uma timidez, falta de autoestima e hiperatividade, tais contrariedades são diferentes dos alunos que possuem alguma deficiência, porém ambos possuem necessidades educacionais especiais e precisam de um atendimento educacional especializado.

Segundo Mano e Marchello (2015) dificuldades de aprendizagem tornam-se diferentes dos distúrbios de aprendizagem, pois estes últimos são problemas de ordem neurológica, com perdas físicas, sensoriais, emocionais e intelectuais, enquanto as dificuldades de aprendizagem podem ocorrer em crianças que não apresentam nenhum destes problemas citados, mas apresentaram algum atraso escolar, em alguma época da vida.

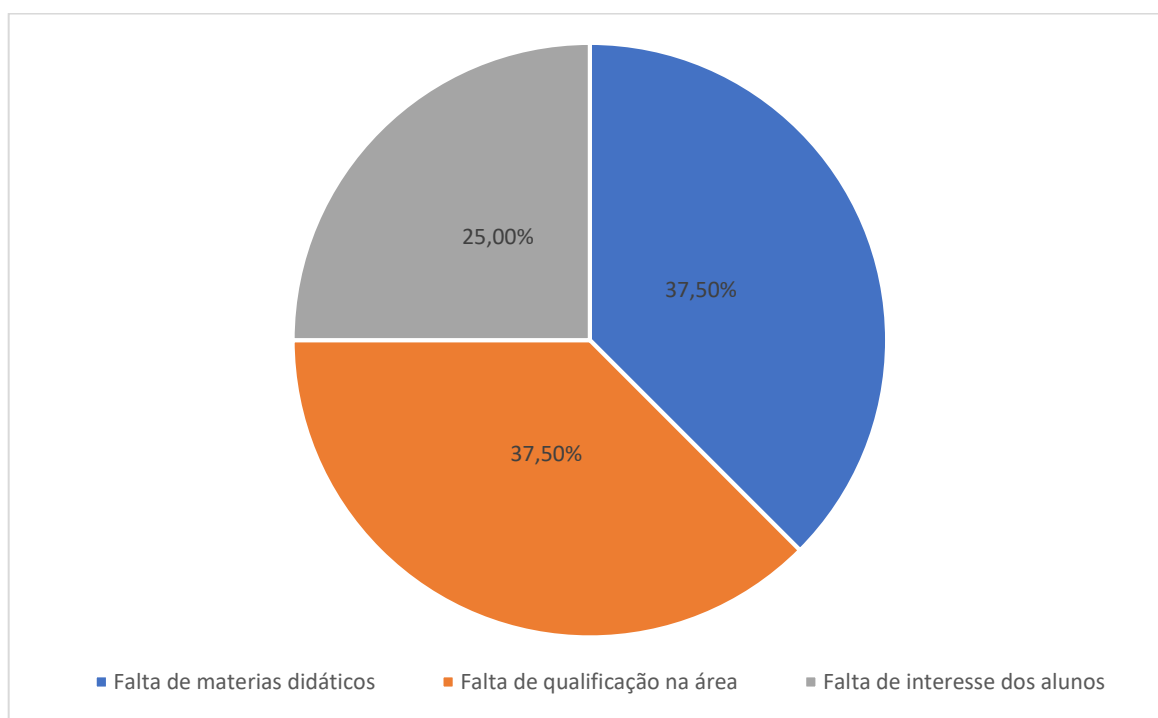
Quando questionados se acreditavam no processo de inclusão escolar dos alunos com NEE no Ensino Regular, 90% dos professores responderam que sim,

destacando que é através do contato e da interação com outros indivíduos que o sujeito desenvolve suas habilidades. No entanto, os 10% que responderam não, acreditam que embora a legislação garanta a inclusão destes alunos, a escola e os professores não estão preparados para recebê-los, o que foi detectado pela pesquisadora durante as observações, pois ainda faltam materiais didáticos e de apoio, profissionais formados na área e professores auxiliares para as salas com alunos com NEE.

Apesar de não apresentarem um modelo de escola inclusiva, garantindo acessibilidade adequada, ainda assim, as escolas pesquisadas são consideradas inclusivas, pois inserem os alunos no mesmo ambiente escolar, proporcionando interação entre todos, o que é importante para que os alunos com NEE saibam que eles também pertencem àquele lugar.

Em relação às principais dificuldades de lecionar ciências aos alunos com NEE o gráfico 03 mostrou um equilíbrio entre as respostas dos informantes, porém as que mais se destacaram foram a falta de materiais didáticos 37,5%, juntamente com a falta de qualificação na área da educação especial 37,5%, em seguida a falta de interesse dos alunos 25%.

Gráfico 03. Dificuldades em lecionar ciências aos alunos com NEE



Fonte: Pesquisa de campo

Quanto às dificuldades enfrentadas por professores de ciências na realização de suas atividades pedagógicas, é preciso considerar algumas situações pertinentes aos principais obstáculos que vão desde as deficiências na formação inicial; as dificuldades encontradas para a realização de uma formação continuada, passando pelas condições insuficientes que as escolas proporcionam aos seus alunos, em relação a recursos didáticos e a estrutura física, além dos alunos com todas as suas concepções, incertezas e problemáticas (SANTOS, 2015).

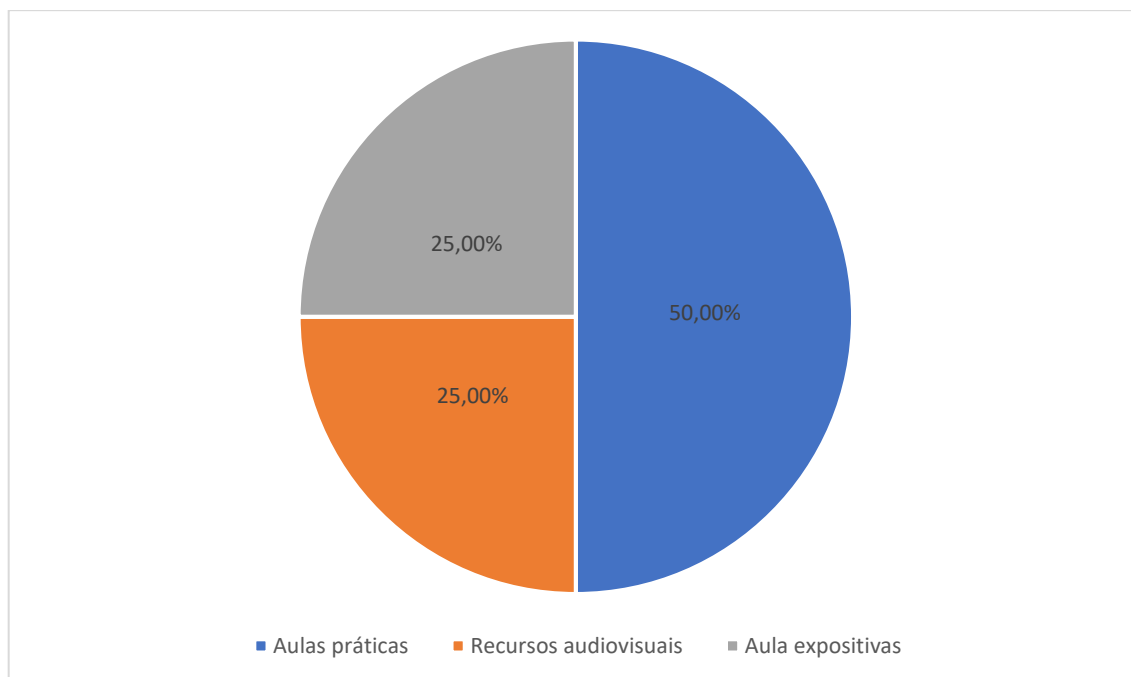
Durante as observações nas escolas foi possível notar déficits quanto à infraestrutura para receber os alunos com NEE, pois nem todas as escolas pesquisadas possuem condições adequadas, por exemplo um aluno com deficiência física encontra vários obstáculos até chegar à sala de aula, fato que foi reafirmado pelos professores, tanto da sala regular quanto da sala de recursos.

Quando questionados sobre o que seria necessário para melhorar o processo de inclusão na rede regular de ensino, as respostas dos professores variaram entre “Capacitação na área da educação especial e orientação para os professores”; compromisso da família em aceitar a inclusão e trazer a criança para frequentar as aulas” e “Formação especial pelo menos uma vez ao ano para professores e coordenadores” e “para os alunos com nível de deficiência mais avançada um professor auxiliar dentro da sala de aula regular”.

As inquietações acima, apresentadas pelos professores foram notadas durante as observações, percebeu-se que há uma dificuldade de comunicação entre aluno e professor, principalmente aqueles alunos com deficiência auditiva, visto que a maioria dos professores não fala a língua de sinais sendo esse um dos casos mais comuns de NEE nas escolas pesquisadas. Por isso a necessidade de uma formação continuada na área de educação inclusiva.

Em relação às modalidades didáticas utilizadas com mais frequência para ministrar as aulas de ciências aos alunos com NEE, 50% dos professores afirmaram que utilizam aulas práticas; 25% aulas expositivas e 25% aulas com recursos audiovisuais, conforme ilustrado no gráfico 04.

Gráfico 04. Modalidades didáticas usadas com mais frequência para ministrar aulas de ciências para os alunos com NEE



Fonte: pesquisa de campo

Esse resultado é importante pois segundo Krasilchik,

As aulas práticas têm como principais funções no ensino de ciências, levar o aluno a despertar o interesse pelas aulas, envolvendo os mesmos na investigação científica, desenvolvendo a capacidade de resolver problemas e entender os conceitos básicos, aumentando as habilidades dos mesmos.

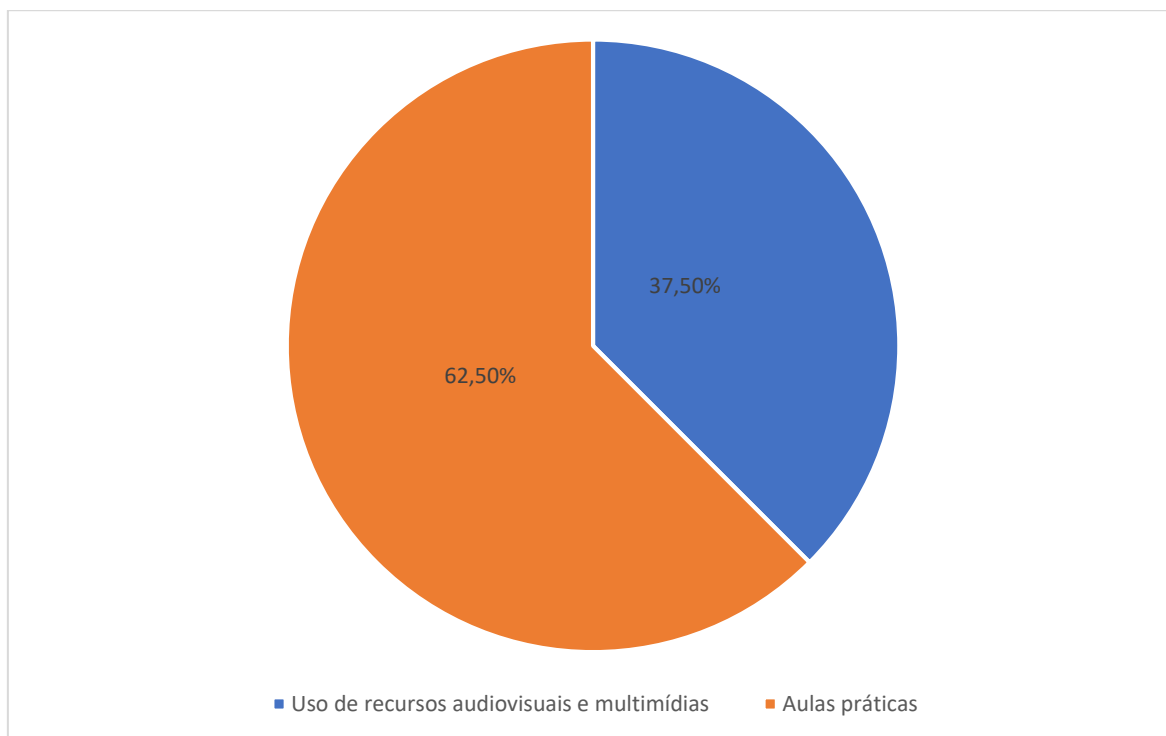
(Krasilchik, 2008,p85) apud HOFSTEIN (1982).

Ao utilizar aulas práticas para incluir os alunos durante as aulas, o professor permite que estes também demonstrem suas habilidades não possíveis nas aulas teóricas. Desta forma, é importante que professor de ciências assegurem em suas aulas práticas autonomia para todos. Com isso os alunos sentir-se-ão mais confiantes para participarem das aulas.

Dentre as práticas didáticas mais adequada para obter resultados no processo de aprendizagem dos alunos, 62,5% dos professores responderam que as aulas práticas são mais eficientes 37,5% optaram pelo uso de recursos audiovisuais e multimídias como sendo os mais adequados. Analisando as respostas supracitadas notou-se contradição com o observado em sala, pois

durante os cinco dias de observações não foi realizada aula prática, em nenhuma das turmas observadas.

Gráfico 05. Práticas mais adequadas para se obter resultados no processo de aprendizagem dos alunos



Fonte: pesquisa de campo

De acordo com as respostas, os professores acreditam que o uso de aulas práticas é meio mais adequado para obter melhores resultados no processo de aprendizagem dos alunos com NEE. Geraldo (2013) comunga desta ideia ao afirmar que a maneira dos professores melhorarem as atitudes e expectativas face a alunos com NEE, é desenvolver conhecimentos sobre a diversidade do desenvolvimento humano e sobre as práticas de diferenciação pedagógica.

Nesse contexto, Chousa (2012) defende que tanta para realização de aulas teóricas das aulas práticas é necessário que as diferenças individuais sejam levadas em conta. Para tal é necessária uma flexibilização das estratégias de ensino, da gestão dos recursos e do currículo. Só assim poderemos alcançar uma educação inclusiva que conduza ao sucesso de todos os alunos, tendo por base as características pessoais de cada aluno assim como as suas necessidades individuais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desse estudo indicam que a maioria dos docentes possui formação superior em Ciências/Biologia, e que a falta de qualificação junto à ausência de recursos pedagógicos é apontada pelos professores como principal dificuldade para lecionar Ciência aos alunos com NEE. A modalidade didática mais utilizada pelos professores são aulas práticas e recursos audiovisuais. Um ponto importante a ser destacado é que 90% dos professores acreditam no processo de inclusão escolar, sendo esse o começo para a verdadeira inclusão desses alunos.

Contudo, constatou-se que a educação inclusiva na cidade de Araguatins ainda precisa melhorar, seja pela falta de acessibilidade das escolas ou até mesmo formação continuada para os professores, visto que a maioria não possui especialização na área da educação especial, porém o fato dos alunos com NEE estarem inseridos na sala regular já é uma conquista, pois esse é o primeiro passo para que estes lutem pelos seus direitos.

Um ponto a ser destacado é a sala de recursos multifuncionais, nesta percebeu-se que os alunos de fato aprendem o que lhes é ensinado, pois contam com um professor exclusivo para suas especialidades. Fato evidenciado pelos próprios professores da sala de recursos multifuncionais.

Diante de todas as dificuldades enfrentadas por alunos e professores constatou-se que o ensino de ciências para os alunos com NEE na cidade de Araguatins não é diferente do modelo de ensino utilizado com os demais alunos sem NEE, o método usado segue o mesmo padrão do ensino tradicional, o que é um problema, pois estes necessitam de um atendimento diferenciado que venha a atender suas necessidades específicas. Quando não existe um plano para atendimento ao aluno com NEE este passa despercebido na sala de aula, mesmo durante as aulas teóricas não há o envolvimento do aluno. Outro agravante, observado é que sempre que necessário, as aulas de ciências são substituídas por outras aulas de matemática e/ou português ou para outras atividades.

Enfim, esse estudo vem alertar, sobretudo para a necessidade de políticas públicas federais, estaduais e municipais voltadas para a melhoria da estrutura física e pedagógica da escola, principalmente no que diz respeito à promoção de

programas de especialização para professores que atendem aos alunos com NEE, e que essas escolas sejam realmente inclusivas. Por fim esse trabalho abre portas para novos estudos na área da educação especial, servindo de base para que outros pesquisadores possam utilizá-lo para aprimoramento de suas pesquisas.

REFERÊNCIAS

ARNAUT, A, C. MONTEIRO, I, M. NEE - **A (IN) CERTEZA DA INCLUSÃO**. Centro de Estudos em Educação e Formação (CEEf), Universidade Lusófona do Porto, 2011.

BRASIL. **Ministério da Educação Conselho nacional de Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, 2001

BRASIL, **Ministério da Educação. Direito à educação: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais. Orientações gerais e marcos legais**. MEC/SEESP, 2004.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1. Constituição, Brasil (1988). 2. Emenda Constitucional, Brasil. 3. Decreto Legislativo, Brasil. I. Título. Brasília, 2016.

BRASIL, LDB LEI Nº 9394/96 – **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL**. **Presidência da República casa civil Subchefia para Assuntos jurídicos**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 16 de dez de 2018.

BRASIL, **Ministério da Educação Secretaria de Educação Especial, DIRETRIZES OPERACIONAIS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO NA EDUCAÇÃO BÁSICA**. Brasília, 2008.

BRASIL, **Presidência da República, casa civil, Subchefia para assuntos jurídicos**. Decreto n 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm. Acesso em 21 de janeiro de 2019.

CAMARGO, Éder Pires. **Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces**. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Departamento de Física e Química. Bauru, 2017.

CARVALHO, Rosita Éder. **Educação Inclusiva: Com os Pingos nos “is”**. **Porto Alegre**: Mediação, 2004.

CHOUSA, M, M, N. **Sala de aula inclusiva – práticas de diferenciação pedagógica**, Lisboa, 2012.

CORRÊA, Maria Angela Monteiro. **Educação especial v.1** / Maria Angela Monteiro Corrêa. – 5.a reimp. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, **Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. Espanha, 1994. Disponível

em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em 11 de dez de 2018.

FERNANDES, G, L, T. VIANA, V, T. **Alunos com necessidades educacionais especiais (NEEs): avaliar para o desenvolvimento pleno de suas capacidades**. São Paulo, 2009.

FRIAS, Elzabel Maria Alberton; MENEZES, Maria Christine Berdusco. **Inclusão Escolar do Aluno com Necessidades Educacionais Especiais: Contribuições ao Professor do Ensino Regular**. Paranaíba. 2009.

GERALDO, A, R, P. **Práticas de desenvolvimento de diferenciação pedagógica com alunos com necessidades educacionais especiais: práticas e desafios em contexto de sala de aula do 2º ciclo**, 2013.

KLEIN, A., PÁTARO, C. S. O. **A escola frente às novas demandas sociais: educação comunitária e formação para a cidadania**: USP, São Paulo (2008).

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4º ed. São Paulo, 2008.

LEONARDO, N, S, T, **Inclusão escolar: um estudo acerca da implantação da proposta em escolas públicas**. Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE) Volume 12 Número 2 Julho/Dezembro de 2008.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2006.

MANTOAN, Maria Tereza Égler. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. In: **Inclusão**. Revista Educação Especial, Brasília. v. 4, n. 1, p. 18 - 32, jan./jun. 2008.

MANO, A, M, P. MARCHELLO, A, M S. **Dificuldades e distúrbios de aprendizagem na concepção de professores de séries iniciais do ensino fundamental**. Revista científica eletrônica da pedagogia. São Paulo, 2015.

MELLO, B, M. **ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL**. FOZ DO IGUAÇU – PR, 2015.

MILARÉ, Tathiane et all. **A Química Disciplinar em Ciências do 9º Ano. Química Nova na Escola**. Vol. 32, nº 1, fevereiro de 2010. Disponível em: http://webeduc.mec.gov.br/portaldoprofessor/quimica/sbq/QNEsc32_1/09-PE-0909.pdf Acesso em: 11 dez 2018.

NASCIMENTO, P, R. **PREPARANDO PROFESSORES PARA PROMOVER A INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS**. Londrina PR, 2009.

PESSOTI, Isaías. **Deficiência mental: da superstição à ciência**. São Paulo: T. A. Queiroz: Editora da Universidade de São Paulo, 1984.

RAMOS, Márcia. **A Educação Inclusiva e a Deficiência Mental. 2016.** Disponível em: <<http://www.profala.com/arteducesp185.htm>>. Acesso em: 23 de janeiro 2018.

REILY, LUCIA **Escola inclusiva: Linguagem e mediação** / Lucia Reily. Campinas, SP: papirus, 2004. (Série Educação Especial).

RIBAS, C,C,C. FONSCECA, V, C, R. **MANUAL DE METODOLOGIA OPET.** Curitiba, 2008.

RODRIGUES, Olga Maria Piazzentin Rolim. **Educação especial: história, etiologia, conceitos e legislação vigente** / Olga Maria Piazzentin Rolim Rodrigues, Elisandra André Maranhe In: **Práticas em educação especial e inclusiva na área da deficiência mental** / Vera Lúcia Messias Fialho Capellini (org.). – Bauru : MEC/FC/SEE, 2008.

ROGALSKI Solange Menin. **HISTÓRICO DO SURGIMENTO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL.** Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai – IDEAU. Dezembro, 2010.

SANTOS. D, SALES. **A educação inclusiva na rede regular de ensino para alunos com surdez: Breves reflexões**, São Paulo. 2015.

SANTOS, A, H. SANTOS, H, M, N. JUNIOR, B, S. SOUZA, L. FARIA, T. **As dificuldades enfrentadas para o ensino de ciências naturais em escolas municipais do sul de Sergipe e o processo de formação continuada.** Curitiba, 2013.

SANCHES, I. TEODORO, A. **Da interação à inclusão escolar. Perspectivas e conceitos.** Revista Lusófona de Educação. 2006.

SEIXAS, M, H, R. CALABRO, L. SOUSA, O, D. **A Formação de professores e os desafios de ensinar Ciências.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SILVA, E. **Da Exclusão à Inclusão: Concepções e Práticas.** Revista Lusófona de Educação. 2009.

SILVA, F. C. MELLO, C. M, **Educação inclusiva e o ensino de ciências.** Belo Horizonte, 2013.

SILVA, R, M. **Dificuldades enfrentadas pelos professores na educação inclusiva.** Brasília, 2011.

STROBEL, Karin Lilian. **A Visão Histórica da In(ex)clusão dos surdos nas escolas.** v.7, n. 2. Campinas. 2006.

TORRES, L, N. SOARES, SS, T. CONCEIÇÃO, G, H, F. **DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM: além do Muro Escolar.** Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2016.

XAVIER. O. V. A. **A Inclusão da Pessoa com Deficiência na Escola Regular:** Mato Grosso do Sul 2015.

APÊNDICE A

Questionário aplicado aos professores de ciências.

**Instituto Federal de Educação Ciência e tecnologia do Tocantins,
Campus Araguatins**

Acadêmica: Marcia Lima Farias

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas

Orientadora: Me. Lucinalva Ferreira

O ENSINO DE CIÊNCIAS E A INCLUSÃO ESCOLAR: Investigando o processo de ensino aprendizagem de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino fundamental da zona urbana de Araguatins – TO.

Objetivo Investigar de que forma acontece o processo de inclusão escolar no ensino de ciências para alunos com necessidades educacionais especiais do ensino fundamental da rede pública do município de Araguatins.

1.) Idade: Sexo: () feminino () masculino
2.) Área de formação/atuação

3.) Em qual(s) ano(s) do Ensino Fundamental você leciona?

4ª () 5ª () 6ª () 7ª () 8ª () 9ª ()

4.) Você já trabalhou, ou trabalha com alunos que apresentam Necessidades Educacionais Especiais NEE? () NÃO () SIM Quais NEE?

5.) Você possui alguma especialização na área da educação especial? () SIM Qual?.....

6.) Você acredita no processo de inclusão escolar dos alunos com NEE no Ensino Regular?

() Sim, pois a legislação vigente garante.

() Sim, pois não considero problema trabalhar com alunos que apresentam NEE.

() Sim, pois é através do contato e da interação com outros indivíduos que o sujeito aprende e desenvolve suas habilidades.

() Não, pois os professores não têm conhecimento das características das NEE

() Não, pois embora a legislação garanta a inclusão do aluno com NEE, a escola e os professores não estão preparados para recebê-los.

() Não, pois não tenho formação específica para trabalhar com alunos com NEE.

7.) Quais as principais dificuldades que você encontra para lecionar ciências aos alunos com NEE?

() A má remuneração;

() Falta de materiais didáticos;

() A falta de qualificação na área da educação especial

() Falta de interesse dos alunos; outras:

8.) O que seria necessário para melhorar esse processo de inclusão na rede regular de ensino?.....

.....

.....

.....

.....

9.) Quais modalidades didáticas você utiliza com mais frequência para ministrar aulas de Ciências aos alunos com NEE?

() Expositivas;

() Discursivas;

() Com recursos audiovisuais;

() Participativa através de aulas práticas; outras:

.....

10.) Na sua opinião, das práticas abaixo, qual a mais adequada para obter resultados no processo de aprendizagem dos alunos?

() Aula expositiva;

() Trabalhos em grupo;

() Uso de recursos audiovisuais e multimídias;

() Aulas práticas; outras:

.....

11.) No seu ponto de vista, a escola em que você leciona é qualificada para receber os alunos que apresentam algum tipo de NEE?

.....

.....

.....

.....

12.) Como acontece a troca de informações entre o professor de ciências e o professor especialista da sala de recursos multifuncionais?

.....

.....

.....

.....