

Ailton Carvalho Silva

APRENDIZAGEM INCLUSIVA DA MATEMÁTICA
FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O TRABALHO COM A INCLUSÃO NO
ENSINO FUNDAMENTAL II



Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2020

Ailton Carvalho Silva

APRENDIZAGEM INCLUSIVA DA MATEMÁTICA
FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O TRABALHO COM A INCLUSÃO NO
ENSINO FUNDAMENTAL II



Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2020

Ailton Carvalho Silva

APRENDIZAGEM INCLUSIVA DA MATEMÁTICA
FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O TRABALHO COM A INCLUSÃO NO
ENSINO FUNDAMENTAL II

Assinatura: _____

Dissertação apresentada à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação – Educação Especial, realizada sob orientação da Professora Doutora Fátima Paiva Coelho.

Porto, 2020

RESUMO

Este estudo objetivou analisar as formações inicial e continuada dos professores de Matemática do Ensino Fundamental II, bem como as metodologias utilizadas pelos profissionais em classes inclusivas, nas escolas públicas estaduais do estado de São Paulo. A partir de uma questão de investigação, delineou-se o objetivo geral, cuja proposta é analisar as formações, inicial e continuada dos professores de Matemática do Ensino Fundamental II, bem como as metodologias de ensino utilizadas por esses profissionais em classes inclusivas, nas escolas públicas estaduais do estado de São Paulo. Optou-se por uma pesquisa de natureza quantitativa, cujo instrumento utilizado para a recolha de dados foi o inquérito por questionário, e o tratamento das informações obtidas foi feito através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0 para *Windows*. Foram inquiridos 33 Professores. Concluiu-se que os professores têm consciência da lacuna existente em sua formação inicial, no que se refere aos professores conhecimentos e práticas pedagógicas sobre a educação inclusiva. Constatou-se ainda que os profissionais não se neguem à formação continuada, porém, precisam de tempo e espaço adequados para a efetivação dessa formação. Observou-se também que há uma preocupação latente, por parte dos professores, quanto à ausência de profissionais especialistas nas escolas, bem como a baixa participação das famílias dos alunos com deficiência. Em linhas gerais, os professores sugerem como medida prioritária para a superação das eventuais dificuldades que surgem no cotidiano escolar, à capacitação dos profissionais para o trabalho com alunos com deficiência.

Palavras-chave: Formação de professores. Educação Inclusiva. Educação Matemática Inclusiva. Metodologias de ensino. Dificuldades dos professores face à inclusão.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the initial and continuing training of Mathematic teachers in Elementary School, as well as the methodologies used by professionals in inclusive classes, in public schools in the state of São Paulo. From a research question, the general objective of the research was outlined whose proposal is to analyze the initial and continuous training of Mathematics teachers in Elementary School II, as well as the teaching methodologies used by these professionals in inclusive classes, in state public schools in the state of São Paulo. It has been chosen a quantitative research, whose instrument used for data collect was the questionnaire survey, and the treatment of the information obtained was done through the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 20.0 for Windows. Thirty-three teachers were interviewed. It was concluded that teachers are aware of the gap existing in their initial training, with regard to knowledge and pedagogical practices on inclusive education. It was also found that professionals do not refuse continuing education, however, they need adequate time and space to carry out this training. It was also observed that there is a latent concern of teachers, about the lack of specialist professionals in schools, as well as the low participation of families of students with disabilities. In general, teachers suggest as a priority measure for overcoming any difficulties that arise in the school routine, the training of professional to work with students with disabilities.

Keywords: Teacher training. Inclusive education. Inclusive Mathematic Education. Teaching methodologies. Teachers' difficulties in face of inclusion.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Nossa Senhora, força sobrenatural e mãe que nunca me faltou com seus auxílios espirituais.

“Salve, Rainha, Mãe de misericórdia, vida, doçura e esperança nossa, salve! A Vós bradamos, os degredados filhos de Eva. A Vós suspiramos, gemendo e chorando neste vale de lágrimas. Eia, pois, advogada nossa, esses vossos olhos misericordiosos nos volvei. E depois deste desterro mostrai-nos Jesus, bendito fruto do vosso ventre, ó clemente, ó piedosa, ó doce e sempre Virgem Maria. Rogai por nós, Santa Mãe de Deus. Para que sejamos dignos das promessas de Cristo”.

“E aí eu descobri o que são os milagres de Nossa Senhora, as coisas que ela faz. É que ela mexe com as consciências, é a mãe que coloca as coisas em ordem” (Papa Francisco).

“Quando seu coração está pleno de gratidão, qualquer porta aparentemente fechada pode ser uma abertura para uma bênção maior” (Osho).

AGRADECIMENTOS

Agradeço de coração,

A Deus, nosso Pai e nosso Criador, que nos sustêm a todos em nossas lidas cotidianas, concedendo-nos abrigo e sabedoria para a condução do verdadeiro sentido da vida.

A professora Doutora Fátima Paiva Coelho, há quem muito me identifiquei profissionalmente, em suas aulas durante o curso, e que, com sua paciência e sabedoria, orientou-me com destreza na condução deste trabalho.

Aos Profissionais que muito contribuíram para a realização deste trabalho: Dirigentes Regionais de Ensino, Diretoras de escolas, PCNPs nas Diretorias de Ensino e Professores participantes deste estudo.

ÍNDICE

| | |
|--|-------------|
| RESUMO..... | v |
| ABSTRACT | vi |
| DEDICATÓRIA | vii |
| AGRADECIMENTOS | viii |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | xi |
| ÍNDICE DE QUADROS | xiv |
| ÍNDICE DE TABELAS | xv |
| LISTA DE ABREVIATURAS..... | xvi |
| INTRODUÇÃO | 1 |
| ENQUADRAMENTO TEÓRICO | 5 |
| CAPÍTULO I – FORMAÇÃO DE PROFESSORES | 5 |
| 1.1 Disposição pessoal..... | 6 |
| 1.2 Interposição profissional..... | 7 |
| 1.3 Composição pedagógica | 8 |
| 1.4 Recomposição investigativa | 9 |
| 1.5 Exposição pública..... | 10 |
| CAPÍTULO II - EDUCAÇÃO INCLUSIVA | 12 |
| 2.1 Deficiência..... | 18 |
| 2.1.1 Deficiência e Educação | 21 |
| 2.1.2 A Relação Professor e Deficiência | 25 |
| 2.1.3 Formação do Professor para Educação Inclusiva | 29 |
| CAPÍTULO III – EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA | 33 |
| 3.1 As Estratégias Metodológicas para o Ensino da Matemática Inclusiva | 35 |
| 3.1.1 O Desenho Universal e o Uso dos Jogos na Aula de Matemática..... | 36 |
| CAPÍTULO IV – ESTUDO EMPÍRICO | 40 |
| 4.1 Problemática | 40 |
| 4.2 Objetivos..... | 42 |
| 4.2.1 Objetivos específicos..... | 42 |
| 4.3 Hipóteses | 42 |
| 4.4 Método..... | 43 |
| 4.5 Universo e Amostra | 44 |
| 4.6 Instrumentos e Procedimentos | 48 |

| | |
|---|------------|
| 4.6.1 Instrumento | 48 |
| 4.6.2 Procedimentos | 50 |
| CAPÍTULO V – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 52 |
| 5.1 Consistência interna do questionário | 85 |
| 5.2 Demonstração das hipóteses | 85 |
| CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES | 91 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 95 |
| ANEXOS | 102 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----------|
| Gráfico 1 – Distribuição percentual dos entrevistados, conforme a faixa etária..... | 46 |
| Gráfico 2 – Distribuição percentual dos entrevistados, de acordo com o gênero..... | 46 |
| Gráfico 3 – Grau de formação dos entrevistados | 47 |
| Gráfico 4 – Perfil dos participantes conforme o tempo de atuação no Magistério..... | 47 |
| Gráfico 5 – Opinião dos inquiridos sobre a afirmação de que o curso de formação de professores propõe um currículo que apresenta um conjunto de disciplinas bastante disperso..... | 52 |
| Gráfico 6 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que os cursos de licenciatura se preocupam mais com abordagens de caráter descritivo e teórico do que com a prática, quando se trata das disciplinas de formação específica | 53 |
| Gráfico 7 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que os saberes ligados às tecnologias de ensino estão praticamente ausentes do currículo de formação de professores . | 54 |
| Gráfico 8 – Opinião dos inquiridos sobre a afirmação de que os currículos dos cursos de graduação, contemplam, em boa parte, conteúdos próprios de cursos de especialização ou pós-graduação..... | 55 |
| Gráfico 9 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que a ausência de um eixo formativo claro para a docência do ensino básico, dificulta a preparação para o exercício do magistério | 56 |
| Gráfico 10 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que ao iniciar a carreira docente, o professor iniciante experimenta dificuldades na sua prática | 57 |
| Gráfico 11 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que a formação inicial do professor o prepara para lidar com o atendimento ao aluno com deficiência em classes inclusivas | 58 |
| Gráfico 12 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que a preparação do futuro professor, que vai trabalhar com alunos com deficiência em classes inclusivas, não pode se restringir à sua formação inicial | 59 |
| Gráfico 13 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que fatores como a tolerância e o conhecimento do diagnóstico de alunos com deficiência, são suficientes para que o professor possa desenvolver o seu trabalho em classes inclusivas | 60 |
| Gráfico 14 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que é importante para a escola e, principalmente para o professor, o contato com profissionais especialistas que trabalham com pessoas com deficiência..... | 61 |

| | |
|---|-----------|
| Gráfico 15 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que o compartilhamento das angústias e medos, com os colegas e equipe gestora, sobre as situações conflituosas com alunos com deficiência, pode amenizar as ansiedades e sanar algumas dificuldades do cotidiano profissional | 62 |
| Gráfico 16 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a educação inclusiva pressupõe adaptações estruturais na escola, tanto nos aspectos arquitetônicos, quanto organizacionais e pessoais | 63 |
| Gráfico 17 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a questão da diversidade nas salas de aula é um fator que justifica as dificuldades dos professores, de modo geral | 64 |
| Gráfico 18 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que compete às instituições de ensino, orientar os futuros professores sobre a necessidade de reelaborar e relacionar os conhecimentos acadêmicos às condições da prática escolar no contexto inclusivo..... | 65 |
| Gráfico 19 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a falta de formação específica para lidar com a educação inclusiva, pressupõe a insegurança do profissional docente..... | 66 |
| Gráfico 20 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que as práticas formativas acadêmicas, no ensino da Matemática, são de fundamental importância para que o futuro professor se sinta competente para trabalhar com todos os alunos | 67 |
| Gráfico 21 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que o fracasso da aprendizagem das matemáticas, por parte dos alunos com deficiência, pode ser justificado pela falta de capacidade desses alunos, para aprender | 68 |
| Gráfico 22 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a falta de competência dos educadores para ensinar as matemáticas aos alunos com deficiência, contribui para o fracasso no processo de ensino e aprendizagem da disciplina | 69 |
| Gráfico 23 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que os conhecimentos sobre educação inclusiva, estão relacionados às dificuldades que os professores de Matemática têm para caminhar rumo a uma Educação Matemática efetivamente inclusiva..... | 70 |
| Gráfico 24 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que há, por parte dos professores de Matemática, e que lidam com alunos com deficiência, uma certa resistência em inovar suas práticas escolares | 71 |
| Gráfico 25 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a inclusão de alunos com deficiência, nas aulas de Matemática, garante as conquistas adquiridas, por eles, no processo da aprendizagem inclusiva | 72 |

| | |
|---|-----------|
| Gráfico 26 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que olhar os alunos como pessoas diferentes, com características distintas, permite ao professor pensar e criar metodologias que foquem as potencialidades de cada um e não as suas dificuldades..... | 73 |
| Gráfico 27 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que, implementar ações pedagógicas que sejam possíveis, e que possibilitem a participação e aprendizagem de todos os alunos na perspectiva da educação inclusiva, significa aproximar o saber científico da realidade, ou seja, unir teoria e prática | 74 |
| Gráfico 28 – Opinião dos inquiridos quanto a afirmação de que considerando a visão estratégica como ponto de vista metodológico, independentemente das características de cada turma, os conteúdos matemáticos precisam ser trabalhados de forma contextualizada, visando a aprendizagem significativa dos conceitos da disciplina | 75 |
| Gráfico 29 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que quando a matemática é ensinada de forma que se permita ao aluno, a construção do conhecimento lógico matemático, percebe-se a compreensão do educando sobre a importância e utilidade dessa disciplina para a resolução de problemas cotidianos | 76 |
| Gráfico 30 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que, para quaisquer que sejam as estratégias metodológicas adotadas pelo professor de matemática, a preocupação deve ser a de que os conteúdos, métodos e objetivos sejam articulados, de modo que seus objetivos possam ser alcançados | 78 |
| Gráfico 31 – Opinião dos professores inquiridos quanto às dificuldades encontradas na inclusão de alunos com deficiência em sala de aula..... | 79 |
| Gráfico 32 – Identificação das dificuldades relacionadas aos alunos com deficiência, por parte do professor, no cotidiano escolar | 80 |
| Gráfico 33 – Apontamento, por parte dos profissionais, sobre outras dificuldades enfrentadas pelos professores, relacionadas aos alunos com deficiência | 82 |
| Gráfico 34 – Medidas propostas pelos professores inquiridos, para superação das dificuldades com alunos com deficiência | 83 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | |
|---|-----------|
| Quadro 1 – Estrutura do questionário | 49 |
| Quadro 2 – Teste de Normalidade para Hipótese H_1 | 86 |
| Quadro 3 – Teste de Normalidade para Hipótese H_4 | 90 |
| Quadro 4 – Teste de Qui-quadrado para Hipótese H_4 | 90 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|---|-----------|
| Tabela 1 – Consistência interna do questionário | 85 |
| Tabela 2 – Significância do teste de Mann Whitney | 86 |
| Tabela 3 – Significância da diferença de percentual (professores com compreensão adequada ou errônea)..... | 88 |
| Tabela 4 – Significância da diferença de percentuais..... | 89 |

LISTA DE ABREVIATURAS

CDPD – Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência

CF – Constituição Federal

CEC – Council for Exceptional Children

CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

CIDID – Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens

OMS – Organização Mundial da Saúde

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

INTRODUÇÃO

Falar sobre a inclusão de alunos em determinados contextos requer muitas discussões e muitas reflexões acerca do assunto. Quando se trata de alunos com deficiência, faz-se necessário pensar não somente na recepção, mas, principalmente, no atendimento e no acompanhamento desse público em seu processo educacional.

Cada vez mais a demanda de alunos com deficiência surge nas escolas públicas brasileiras e, qual não é a surpresa, verifica-se que os professores, embora tenham formação em suas disciplinas específicas, não se sentem capacitados para trabalhar com alunos com deficiência no contexto inclusivo.

No que se refere ao professor, agente educacional diretamente responsável pelo processo das aprendizagens dos alunos, entende-se que é de fundamental importância uma formação que o capacite para lidar com a educação inclusiva nas mais diversas situações, principalmente, quando se trata de alunos com deficiência. Para o professor, ensinar uma disciplina de forma personalizada, é uma experiência bem diferente quando o profissional acumula outras experiências, com metodologias e práticas pedagógicas acumuladas no decorrer da sua vida profissional (Rodrigues e Lima-Rodrigues, 2011).

É preciso que haja, por parte das autoridades dos órgãos gestores da educação, bem como dos diretores de escolas públicas, uma atenção voltada à formação dos professores que atuam nas unidades escolares, tendo em vista a filosofia de trabalho e os objetivos educacionais de cada escola. Considerando que a demanda ao atendimento de alunos com deficiência tem aumentado a cada ano nas escolas públicas, esta formação torna-se imprescindível, do ponto de vista de assistência eficiente aos alunos inseridos no contexto inclusivo escolar.

Os professores precisam de formação específica e, de tal forma, que esta formação lhes permita levantar os problemas e as dificuldades encontradas em classe, levando-os a discutir e criar, juntamente com seus pares, estratégias que possibilitem o desenvolvimento de novas tecnologias no cotidiano escolar inclusivo (Correia, 2008), pois, conforme o próprio autor, todos os envolvidos no contexto escolar precisam estar preparados para oferecer os

atendimentos adequados a todos os alunos, em especial, os professores, que são os agentes educacionais diretamente ligados aos educandos.

No que concerne ao ensino das matemáticas, atualmente, aos professores exige-se um constante aprimoramento de suas habilidades e muita agilidade no que diz respeito à aplicação dos conhecimentos da disciplina ao cotidiano e ao universo de cada aluno. Conforme Machado (2017), o professor precisa dominar os conteúdos a serem ensinados aos alunos, porém, para ser um bom profissional não é suficiente conhecer os conteúdos disciplinares.

O século XXI traz uma sociedade sedenta de saberes, de conhecimentos e avanços tecnológicos. Entende-se, então, que é para esta sociedade, denominada "sociedade do conhecimento" que a formação e a preparação dos professores devem se voltar, uma vez que, no contexto atual de educação, os professores precisam atuar, principalmente, como mediadores no processo de ensino e aprendizagem.

A atuação do professor como mediador no processo educacional dos alunos, enaltece o protagonismo dos educandos e valoriza os aspectos qualitativos da aprendizagem, porém, conforme Correia (2008, p.53):

(...) preparar convenientemente os profissionais para estas novas funções e responsabilidades exige a implementação de um modelo de *formação em contexto*, consistente, planejado e selecionado de acordo com a filosofia comum definida pela e para a escola.

Nessa perspectiva, faz-se necessário pensar o contexto inclusivo das escolas e das salas de aula, o que corrobora a ideia de que qualificar os professores de ensino regular e de educação especial é essencialmente necessário para que se tenha uma educação de qualidade e igualitária (Morgado, 2011). É preciso, portanto, que os professores manifestem o interesse pelo seu desenvolvimento profissional e busquem meios de aprimoramento de conceitos e valores inseridos no contexto atual inclusivo nas escolas.

Diante dessa realidade, portanto, tem-se por objetivo geral, analisar a formação inicial dos professores de matemática do Ensino Fundamental II, das escolas públicas estaduais do Estado de São Paulo, destacando-se, ainda, como objetivos específicos: analisar a formação inicial do professor; observar a formação continuada do professor para a educação inclusiva;

verificar as metodologias de ensino utilizadas no contexto inclusivo da sala de aula; levantar as dificuldades encontradas no cotidiano escolar dos professores de classes inclusivas.

Para o cumprimento dos objetivos acima descritos foram definidas quatro hipóteses, tendo sido estas, por sua vez, testadas com a utilização do *software* SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 20.0 para o *Windows*.

A escolha do tema deste estudo, se deu em razão das observações e das experiências vivenciadas na área da educação, como professor de matemática dos Ensinos Fundamental II e Médio, o que permite afirmar um certo conhecimento acerca da realidade sobre o trabalho do professor, foco deste estudo. Trata-se, portanto, de uma preocupação pessoal e, sendo assim, espera-se obter um nível de conhecimento mais avançado sobre o tema, de modo que se possa trazer contribuições consideráveis para práticas reflexivas e novos estudos acerca do assunto, possibilitando, então, uma melhor qualidade de trabalho para o ensino nas escolas inclusivas.

Evidentemente, este trabalho soma-se a tantos outros já realizados no domínio do tema “Educação Inclusiva”, em particular, ao que se refere à formação do professor de Matemática para o trabalho com alunos com deficiência. No entanto, espera-se atender aos anseios dos professores e novos pesquisadores, dada a importância do tema para as reflexões e as práticas pedagógicas inovadoras no contexto inclusivo.

Para este estudo, optou-se pela pesquisa de natureza básica, quantitativa e descritiva. O instrumento utilizado para a recolha dos dados foi o questionário, elaborado e validado pela Comissão de Ética da universidade. Construído através do processador de textos, o Word, em suporte informático, o instrumento foi encaminhado por e-mail aos participantes inquiridos, com devolutiva também feita pelo mesmo canal. Findo o prazo para as devolutivas do questionário, o tratamento das informações obtidas foi feito através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0 para *Windows*.

Quanto à estruturação do trabalho, este se constitui de seis capítulos, a saber: os capítulos um, dois e três referem-se ao enquadramento teórico, sendo o primeiro capítulo responsável por tratar da Formação de Professores, que descreve as cinco posições da configuração profissional na visão de Nóvoa; o segundo capítulo vai abordar a Educação

Inclusiva, que apresenta uma breve abordagem sobre os conceitos de Deficiência, Deficiência e Educação, A Relação Professor e Deficiência, e Formação do Professor para a Educação Inclusiva; o terceiro capítulo faz uma abordagem sobre a Educação Matemática Inclusiva, onde se discute as estratégias metodológicas para o ensino da matemática inclusiva e, nesta mesma abordagem, a apresentação do desenho universal e os jogos na aula de matemática.

O quarto capítulo refere-se ao Estudo Empírico, onde se apresenta a problemática, os objetivos geral e específico, as hipóteses, o método de investigação, o universo e a amostra, o instrumento de recolha de dados e os procedimentos; o quinto capítulo traz a apresentação e a discussão dos resultados; por fim, o sexto capítulo, apresenta as considerações finais sobre a pesquisa.

Ao final deste estudo, pôde-se perceber a fragilidade no processo de formação dos professores, as dificuldades ora enfrentadas pelos profissionais, para o trabalho com a inclusão de alunos com deficiência, e as necessidades de aprimoramento das técnicas e metodologias diferenciadas para lidar com a diversidade na escola inclusiva, em especial, com alunos com eficiência.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO I – FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A formação de professores é um tema, na área da Educação, que já no final do século XIX apresentava fortes indícios de que havia a necessidade de preparar pessoas para o magistério. Ao longo do século XX, muitos foram os debates e as tentativas de se fazer uma formação atrelada às necessidades que o mundo em constante transformação exigia. Conforme Perrenoud (2002), a formação de professores é a razão de se fazer uma educação transformadora capaz de intervir politicamente no contexto das mudanças sociais.

Como bem nos assegura Nóvoa (1999), a formação de professores é uma questão que deve ser tratada com maestria e prudência, tendo em vista as transformações sociais pelas quais o mundo contemporâneo vem passando. Nesse sentido, vale observar a importância de um professor bem formado, ciente do compromisso com a formação de seus alunos e sua interação com a comunidade onde a escola está inserida.

Quando falamos em formação para educação transformadora e em compromisso profissional, não podemos eximir de suas responsabilidades, os órgãos reguladores superiores, que são responsáveis pelas normatizações e funcionamento das instituições universitárias, no que se refere à formação de professores.

Como bem se observa acima, Nóvoa (1999) e Perrenoud (2002), concordam que a preocupação sobre a formação de professores neste século XXI é uma realidade que precisa ser levada a sério numa sociedade em que os avanços tecnológicos chegam com velocidade tal, e que exige do sujeito pertencente a essa sociedade, capacidade de produção, interpretação, articulação e compartilhamento de informações.

Considerando todos esses aspectos, verificamos um estudo feito pelo professor Antônio Nóvoa, no ano de 2009, sobre a formação de professores. Houve de imediato uma identificação com o objetivo central da nossa pesquisa, que é “analisar as formações inicial e continuada dos professores de Matemática do Ensino Fundamental II, bem como as metodologias de ensino utilizadas por esses profissionais em classes inclusivas, nas escolas públicas estaduais do estado de São Paulo”.

É, portanto, pertinente, esclarecermos que não temos a pretensão de mostrar ou demonstrar qual a melhor maneira de se formar professores, mas de possibilitar as reflexões que podem vir a ser úteis para o enriquecimento do trabalho dos professores com alunos com deficiência. Tomando por base a formação de professores para o ensino de alunos com deficiência em escolas regulares, optamos, então, por fundamentar este primeiro capítulo com as ideias do professor António Nóvoa.

Nóvoa (2009) estabelece cinco posições necessárias a serem consideradas na configuração profissional docente, as quais depois de muito ler pudemos compreendê-las. A seguir, vamos esclarecer uma a uma, conforme as ideias do autor.

1.1 Disposição pessoal

Nóvoa (2009) enfatiza que é impossível separar o pessoal do profissional, mas que o professor precisa aprender ser professor. É necessário que o professor em formação transforme a sua predisposição no desejo de ser um professor propriamente dito. O autor fundamenta sua posição esclarecendo:

Ao longo dos últimos anos, temos dito (e repetido) que o professor é a pessoa, e que a pessoa é o professor. Que é impossível separar as dimensões pessoais e profissionais. Que ensinamos aquilo que somos e que naquilo que somos, se encontra muito daquilo que ensinamos (Nóvoa, 2009, p. 38).

Ainda sobre a enfática posição do autor, ele esclarece que a disposição pessoal nada mais é do que a intersecção do eu pessoal e o eu profissional, ou seja, o professor como ser profissional é o que ele ensina. Nessa perspectiva, pode-se entender, conforme expõe acima o autor, que ao professor cabe o aprofundamento de um desenvolvimento cultural e científico próprio, uma postura ética em relação ao trabalho em equipe e o compromisso social com a comunidade na qual está inserido.

Sendo assim, percebemos, portanto, que ser professor é conhecer-se a si mesmo, ou seja, a construção da identidade do professor em relação ao grupo é verificada no processo de autoavaliação desse profissional enquanto ele ensina e observa, é estar preparado para ambientes e situações incertas que são inerentes à profissão.

1.2 Interposição profissional

Nóvoa (2017) defende a ideia de que a construção profissional é coletiva e que, portanto, não se forma professores senão com outros professores. Nesse caso, trata-se de uma ideia clássica que ocorre na formação de outros profissionais, onde os mais experientes auxiliam na vivência experimental do futuro profissional.

De acordo com Nóvoa (2017, p. 1124), “A construção de uma parceria exige uma compreensão clara das distintas funções, mas sempre com igual dignidade entre todos e uma capacidade real de participação, isto é, de decisão”. Conforme explica o autor, é na parceria entre a universidade e a escola que se encontra a verdadeira formação do professor, é onde se pode aliar os conceitos científicos à vivência escolar como profissional, isto é, junto a outros professores mais experientes.

Quando o autor enfatiza a ideia de parceria entre universidade e escola, é importante salientar a sua preocupação entre a formação e a profissão do professor em formação, já que a indução profissional é, nesse caso, um período decisivo na carreira do professor. Segundo Nóvoa (2017), além da interação feita entre universidade e escola há também a parte cabível ao professor que deve ser o seu esforço contínuo para o seu aprimoramento profissional.

Nóvoa (2009) compara a formação de professores com a formação de médicos, por exemplo. O autor descreve a formação de médicos como uma maneira correta de inserir o médico em formação ao contexto profissional, para ser mais preciso, no hospital, local onde o futuro médico irá desenvolver suas atividades profissionais, do que lhe advém a responsabilidade para as mudanças rotineiras de trabalho, envolvimento pessoal, coletivo e até mesmo do ponto de vista organizacional.

Nesse sentido, o autor deixa claro que não se trata de mais uma técnica de formação profissional, mas uma forma eficiente de promover a imersão do futuro professor no contexto profissional, ou seja, na escola, junto com outros professores mais experientes, como já fora dito anteriormente.

Para Nóvoa (2017), qualquer que seja a formação, esta deve ter contato com a profissão, isto é, deve proporcionar ao formando a tomada de gosto pela profissão escolhida.

No caso dos professores não poderia ser diferente. O professor precisa construir o sentimento de ser professor, e isso só poderá acontecer se sua formação estiver dentro da profissão.

1.3 Composição pedagógica

De acordo com Nóvoa (2017), o conhecimento profissional docente é individual, embora construído no coletivo. É fácil, portanto, perceber que cada professor, a partir das experiências adquiridas durante o processo de indução profissional, será capaz de desenvolver a sua própria didática, a sua dinâmica de trabalho e a sua metodologia nas ações cotidianas da escola.

Nesse sentido, é importante que o professor tenha em mente que o seu trabalho na escola, em sala de aula, não se restringe apenas aos conhecimentos específicos da sua disciplina de formação, mas que vai, além disso. Nóvoa esclarece muito bem quando diz:

Ser professor não é apenas lidar com o conhecimento, é lidar com o conhecimento em situações de relação humana. Repita-se uma afirmação óbvia, mas nem sempre bem compreendida: a missão de um professor de Matemática não é apenas ensinar Matemática, é formar um aluno através da Matemática. Um professor atua sempre num quadro de incerteza, de imprevisibilidade (Nóvoa, 2017, p. 1127).

Analisando a citação acima, podemos perceber claramente que a composição pedagógica se faz através de alguns fatores: a participação ativa do professor nas reuniões para reflexão sobre a profissão, a observação ao trabalho dos pares na escola, a iniciativa própria na tomada de decisões e o interesse pelo aprimoramento profissional.

Para Nóvoa (2009) a construção do conhecimento profissional docente se fará num lugar neutro, onde as teorias unidas às ideias metodológicas possam se converter em práticas pedagógicas para serem postas em uso. É, de fato, uma iniciativa bastante eficaz, tendo em vista o encontro dos muitos professores de uma mesma rede de ensino, oriundos de realidades diferentes e que terão a oportunidade de partilharem suas experiências ricas e proveitosas.

Sendo assim, podemos entender a composição pedagógica como a construção de uma prática profissional docente, onde o professor, de fato, constrói o sentimento de ser professor.

1.4 Recomposição investigativa

Há, sem sombra de dúvidas, uma necessidade urgente do professor que atue, efetivamente, como ator coletivo, isto é, o professor que partilhe com seus pares as suas práticas pedagógicas e as suas experiências desenvolvidas na própria escola onde trabalha. Isto significa desenvolver competências colaborativas, de modo que, as reflexões em torno das ações educativas possam colaborar também para o somatório das competências individuais.

Nóvoa, (2009, p. 40) afirma que “a formação de professores deve valorizar o trabalho em equipe e o exercício coletivo da profissão, reforçando a importância dos projetos educativos da escola”. Esta afirmativa nos permite compreender a ideia da recomposição investigativa como uma forma de buscar por inovações, renovações e conceitos próprios para o desenvolvimento do seu trabalho.

O cotidiano escolar do professor é recheado de surpresas e das mais diversas. É nesse sentido que o trabalho coletivo toma uma dimensão maior e abrange o plano da ética, afinal, é nesse momento que vão surgir as divergências de opinião e as discussões mais acirradas sobre metodologias e didáticas de ensino, além das situações inesperadas do cotidiano. Mas é também nesse momento de reflexão coletiva que acontece o enriquecimento profissional com a finalidade de se resolver os dilemas que são, sem exagero algum, recorrentes dentro de uma escola.

Nóvoa (2009, p. 42) esclarece que “a colegialidade, a partilha e as culturas colaborativas não se impõem por via administrativa ou por decisão superior”. O autor deixa claro que a formação continuada do professor não necessariamente deve se restringir às reuniões de conferências, seminários ou grupos de orientação. É nos encontros com seus pares, advindos de realidades diferentes, de preferência em um espaço neutro, onde os objetivos deste encontro sejam as discussões e as reflexões sobre as práticas pedagógicas.

O espaço neutro de análise partilhada das práticas proporciona aos professores o momento propício para manifestarem suas ideias, suas dúvidas, suas angústias e dificuldades do dia a dia da profissão. A organização profissional do professor, ou seja, a construção de sua identidade profissional ocorre exatamente no momento da partilha.

Não podemos esquecer que até aqui nós falamos da composição investigativa profissional e, portanto, como em qualquer pesquisa investigativa, os registros dos trabalhos, das reflexões e das práticas desenvolvidas devem ser feitos pelo professor, até mesmo para que sirva de leitura para seus pares e futuros professores, colegas de profissão.

De acordo com Nóvoa (2017), é fundamental que os registros sobre as ações desenvolvidas pelo professor no seu dia a dia, tornem-se uma cultura desde a formação inicial. Os registros, efetivamente, assentam às ideias, os planejamentos, as realizações e as avaliações sobre os trabalhos desenvolvidos ao longo da vida profissional, além de possibilitar ao professor e aos seus pares, momentos de reflexão coletiva sobre os trabalhos em andamento na escola.

Assim sendo, podemos concluir que é no momento da composição pedagógica que o professor em formação, de fato, aprende a descobrir-se como professor, isto é, aprende a desenvolver pesquisas e melhorar o trabalho no cotidiano escolar.

1.5 Exposição pública

A escola pública, no Brasil, vem sofrendo desde as últimas duas décadas do século XX uma profunda transformação, dadas as necessidades de a sociedade participar com mais ênfase nas questões de ordem política, social e econômica do país. Além disso, os avanços tecnológicos e a velocidade das informações no mundo contemporâneo têm exigido das partes que compõem a comunidade, uma maior participação e interação para a resolução dos problemas de ordem comum.

A contemporaneidade exige que tenhamos a capacidade de recontextualizar a escola no seu lugar próprio, valorizando aquilo que é especificamente escolar, deixando para outras instâncias atividades e responsabilidades que hoje lhe estão confiadas (Nóvoa, 2009, p. 43).

É interessante, no entanto, quando percebemos que a escola se transformou num espaço onde, invariavelmente, todas as questões que demandam um debate reflexivo e atitudes assertivas se concentram. É nesse espaço que a comunidade se vê como unidade identitária dentro do contexto da discussão que a envolve. Mas como o próprio autor explica

logo acima, a escola não pode perder o seu foco principal que é o escolar, é o da responsabilidade com o ensino e a aprendizagem dos alunos.

Nesse sentido, o trabalho do professor estende-se além dos muros da escola. Lidar no dia a dia com as questões da comunidade na qual a escola está inserida é fundamental para o professor construir sua identidade profissional junto às instâncias que a ela pertencem.

Perceber e admitir que a escola de hoje não é só o local onde se ensina e se aprende as disciplinas do currículo, mas um espaço onde os debates sobre as diversidades e as questões de ordem comum acontecem é, sem sombra de dúvidas, um grande avanço no que se refere ao espaço público educacional.

A formação de professores deve estar marcada por um princípio de responsabilidade social, favorecendo a comunicação pública e a participação profissional no espaço público da educação (Nóvoa, 2009, p. 42).

Para Nóvoa (2009), as muitas entidades representativas de uma comunidade não podem ficar isoladas em seus espaços, com suas responsabilidades protocolares. Precisam buscar espaço junto às escolas e garantir poder de decisão sobre os assuntos educativos. Trata-se de uma ação colaborativa e que muito enriquece o trabalho da escola como um todo. A integração escola e comunidade permite ao professor preparar-se para intervir tanto na comunidade interna quanto externa aos muros da escola.

Percebe-se, com a experiência docente, que as palavras do autor fazem muito sentido, pois, que a visão social da nossa profissão e a visão sobre nós como pessoas, estão relacionadas ao trabalho que fazemos com os nossos alunos dentro da escola, mas sem deixarmos de contextualizar cada aspecto do trabalho desenvolvido com as suas realidades fora da escola. Assim sendo, fica claro que também o professor precisa inteirar-se do espaço ambiente em que exerce a sua profissão, para que, através de sua exposição pública, seja reconhecido pelas entidades representativas e pelo público em geral.

CAPÍTULO II - EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O conceito de Educação Inclusiva pressupõe uma escola com condições equitativas no que se refere ao atendimento as nossas crianças e jovens estudantes. Considerando que o nosso trabalho discorre sobre a pessoa com deficiência no contexto escolar, entendemos que essa ideia consiste em eliminar os conceitos dicotômicos de normalidade e deficiência que ainda perduram na maioria das escolas brasileiras, apesar das legislações vigentes.

Segundo Delou (2008, p. 22), "no Brasil, existem muitas controvérsias quanto à lógica de implantação da Educação Inclusiva nas escolas de ensino público e particular". É compreensível a afirmação da autora, tendo em vista as dificuldades das escolas quanto às adaptações necessárias ao que se refere às estruturas arquitetônicas e formação de pessoal para desenvolvimento do trabalho inclusivo que a proposta de escola inclusiva sugere.

Ao longo de muitos anos o atendimento com características diferenciadas a pessoas com deficiência perdurou. A maneira segregadora ou simplesmente complementar ao ensino regular e em centros de reabilitação não iam ao encontro dos propósitos de uma educação para a inclusão do indivíduo. Contrários à maneira como a educação tratava as pessoas com deficiência, alguns países da Europa e Estados Unidos iniciaram alguns movimentos pela inclusão escolar da pessoa com deficiência, ainda no final do século XX.

De acordo com Mazzillo (2008), dois acontecimentos importantes alavancaram as discussões sobre a Educação Inclusiva. O primeiro se deu em 1990, na Tailândia (Conferência Mundial de Educação para Todos) e o segundo, em 1994, em Salamanca, na Espanha (Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais). Esses dois movimentos ganharam força, desde então, pois traziam em suas essências, os objetivos claros e os compromissos oficiais destinados ao poder público.

Conforme Gil e Martín (2011), o termo incluir passa realmente a ser utilizado no contexto das discussões sobre Educação Inclusiva a partir de 1990, com a elaboração da Declaração Mundial sobre Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia. Os autores deixam claro que a declaração trouxe como proposta: educação e conhecimento, cujo objetivo principal era o enfrentamento da exclusão escolar.

Pode-se dizer que os dois movimentos foram, de fato, movimentos precursores dos debates sobre a inclusão escolar em âmbito internacional. O mais preocupante, contudo, é constatar que outros encontros aconteceram depois e, ainda assim, observamos as dificuldades do poder público para implementar e implantar políticas que viabilizem a realização de ações necessárias para a inclusão escolar. “É importante que sejam revistos os conceitos e preconceitos existentes, para que seja possível a elaboração de um trabalho educativo de qualidade” (Mazzillo, 2008, p. 30).

Ora, em tese, quando se percebe a Educação Inclusiva como uma escola que tem por objetivo acolher a todos e promover o desenvolvimento e a aprendizagem de todos, verifica-se, então, o compromisso do rompimento de barreiras e da exclusão de qualquer minoria. Nessa perspectiva, vamos nos ater à inclusão da pessoa com deficiência, considerando, prioritariamente, a Declaração de Salamanca, que versa sobre as necessidades educativas especiais: acesso e qualidade.

Conforme explicado acima, dentre os muitos motivos das discussões sobre a inclusão da pessoa com deficiência, destacam-se, por exemplo, os princípios de justiça e igualdade. A Declaração de Salamanca (1994, p. 12), assim expressa:

Nas escolas inclusivas, os alunos com necessidades educativas especiais devem receber o apoio suplementar de que precisam para assegurar uma educação eficaz. A pedagogia inclusiva é a melhor forma de promover a solidariedade entre os alunos com necessidades educativas especiais e os seus colegas. A colocação de crianças em escolas especiais – ou em aulas ou secções especiais dentro duma escola, de forma permanente – deve considerar-se como medida excepcional, indicada unicamente para aqueles casos em que fique claramente demonstrado que a educação nas aulas regulares é incapaz de satisfazer as necessidades pedagógicas e sociais do aluno, ou para aqueles em que tal seja indispensável ao bem-estar da criança deficiente ou das restantes crianças.

De acordo com a citação acima, negar o ensino para crianças e jovens por qualquer que seja o motivo, significa cercear o direito aos alunos que se diferenciam dos demais estudantes. Fica claro, portanto, que a inclusão escolar prevê a inserção de alunos com deficiência em classes de aula regulares, de modo a compartilhar as mesmas experiências e aprendizados com os estudantes ditos normais.

Os alunos, de modo geral, por pertencerem a uma mesma faixa etária, com dúvidas e curiosidades diferentes entre si, muitas vezes conseguem se comunicar em seus grupos geralmente formados por afinidades, e descobrem, portanto, capacidades que sozinhos ou isolados, talvez tenham mais lentidão para perceberem. A confirmação dessa ideia se dá no embasamento de Maset (2011, p. 52), como segue:

(...), numa organização de atividade colaborativa os alunos e as alunas estão distribuídos em pequenas equipas heterogêneas de trabalho, para se ajudarem e se motivarem mutuamente no momento de realização das tarefas e das atividades de aprendizagem em geral. Espera-se que cada aluno aprenda, não só o que o professor ou a professora lhe ensina, mas que também contribua para o que aprendem os seus colegas de equipa, ou seja, espera-se de todos que, em primeiro, aprendam a trabalhar em equipa.

Nessa perspectiva, percebe-se que a escola que inclui, valoriza as individualidades e as diferentes formas de pensamentos para a construção do coletivo, conforme Freire (2009, p. 100):

É na prática de fazer as coisas de certa maneira, de pensar, de falar certa linguagem (por exemplo, "as canções de que mais gosto" e não "as canções que mais gosto", sem a preposição de, regendo o pronome que), de ter certos gostos, certos hábitos, que termino por reconhecer, de certa forma, coincidente com outras gentes como eu. Essas outras gentes têm corte de classe idêntico ou próximo do meu. É na prática de experimentarmos as diferenças que nós descobrimos como eus e tus.

Isto posto nota-se a convergência das ideias e afirmações de Freire (2009) e Maset (2011) quando levantam a questão da realização de tarefas de forma colaborativa, mas ao mesmo tempo em que se respeitem as individualidades e pensamentos de cada membro participante das equipes. Conforme citado acima, fica evidenciado que a aprendizagem, em qualquer nível ou segmento, é muito significativa quando se dá por interação social.

Segundo Martín e Gil (2011, p. 153), "As normas de atuação que se prescrevem para os centros educativos são demasiado tecnicistas e rotuladoras". A ideia de inclusão educativa é a de que todas as pessoas possam ter acesso, de modo igualitário, ao sistema de ensino. No entanto, é necessário que as escolas estejam preparadas para dar suporte a esses alunos como, por exemplo, estrutura arquitetônica e capacitação dos profissionais de ensino para este tipo de acompanhamento.

Assim sendo, faz-se necessário o cumprimento das leis para que, de fato, as escolas funcionem de acordo com as normas reguladoras do nosso sistema educacional. As ações promovidas pelo poder público, em cumprimento às leis já existentes no Brasil, devem alinhar a ideia de uma educação inclusiva propriamente dita.

Permite-se, através da experiência em sala de aula, observar a falta de apoio, em todos os aspectos, no que se refere ao atendimento ao aluno com deficiência. As dificuldades se apresentam desde as barreiras arquitetônicas, passando pela falta de material didático adequado ao tipo de deficiência, seguindo para a total ausência de tecnologia assistiva até a formação continuada do professor.

Decidimos pontuar, como marco inicial para o embasamento teórico deste trabalho, o final da década de oitenta, porque é quando acontecem os primeiros movimentos em prol da educação inclusiva no Brasil, logo após a promulgação da Constituição Federal de 1988. A partir daí é que se passa a perceber a educação para todos, sem exclusão de classes sociais, raça e cor.

A Constituição Federal de 1988, em seu capítulo III, seção I, que trata da Educação, estabelece no artigo 206, inciso I: “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola”. É preciso notar que a lei é clara quanto à construção de uma escola para todos, mas ainda não fala em educação inclusiva.

O entendimento sobre a “igualdade de condições” pressupunha a integração dos alunos na escola, mas não atendia as peculiaridades de cada aluno conforme as suas necessidades. A integração no contexto escolar trazia a ideia de inserção do aluno com deficiência na classe regular. Entendia-se, assim, que a educação era oferecida de forma igualitária, pelo simples fato de o aluno estar matriculado na classe regular e, supostamente estar desenvolvendo as mesmas atividades.

Como bem se observa, iniciou-se este capítulo conceituando a educação inclusiva como uma escola que vem para quebrar barreiras cristalizadas em torno de grupos estigmatizados, portanto, ao contrário da integração, a inclusão vem dar ao aluno com deficiência, não somente condições de igualdade, mas, sobretudo, as mesmas oportunidades.

“Precisamos aprender mais sobre a diversidade humana, a fim de compreender os modos diferenciados de cada ser humano ser, sentir, agir e pensar” (Delou, 2008, p. 23).

Ainda no capítulo III da CF/88, que trata da Educação, o artigo 208, em seu inciso III, expressa a garantia de atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. Observa-se, portanto, que a lei, através deste artigo, desobriga o aluno com deficiência, de matricular-se, exclusivamente, na rede regular de ensino.

Isto posto percebe-se que, se por um lado o aluno com deficiência não era obrigado a matricular-se na rede, por outro lado, o poder público via-se desobrigado da responsabilidade e do compromisso com o acesso, o acolhimento e com a permanência do aluno com deficiência na escola. A exclusão era evidenciada já a partir de uma lei que permitia às famílias com melhor poder aquisitivo, matriculem seus filhos em escolas particulares, com recursos materiais apropriados para o atendimento educacional especializado, além de poderem contar com profissionais especializados e capacitados.

Nessa perspectiva, percebe-se que, aos alunos com menos recursos financeiros coube à matrícula em escolas da rede regular de ensino, porém, com a possibilidade de frequência em escola especial, ou seja, como uma decisão a ser tomada, dada as “condições específicas dos alunos” e não por conta das condições específicas do “sistema escolar”. Dessa maneira, o processo inclusivo está fadado ao fracasso, cuja culpa se dá ao aluno e não à estrutura, a falta de recursos humanos, técnicos e materiais da escola.

Entretanto, é a partir da Declaração de Salamanca (1994), que versa sobre princípios, políticas e práticas em educação especial, que as discussões e os debates sobre normas reguladoras para implementação e implantação da inclusão escolar ganham força entre as partes envolvidas no sistema educacional brasileiro. Pais, alunos e profissionais da educação contribuem fortemente para a cobrança do poder público e, como resultado desta cobrança, a Lei de Diretrizes e Bases 9394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, em seu artigo 9º, inciso I, determina que a União elabore o Plano Nacional de Educação.

Consciente do fracasso quanto à tentativa da implantação do conceito de integração das crianças com deficiência no ensino regular, antes da elaboração PNE, fez-se necessário à

construção de políticas mais consubstanciais nas esferas nacional, estadual e municipal. Assim, um novo documento com diretrizes voltadas para a educação inclusiva foi elaborado.

Este documento é a Resolução nº 2, da Lei nº 10.172/2001, elaborado pelo Conselho Nacional de Educação, e especifica em seu artigo 2º que:

Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos.

Percebe-se, então, certo avanço em termos de legislação no que se refere à matrícula de crianças com deficiência e, portanto, a diversidade passa a fazer parte do ambiente escolar. Atribui-se, assim, às escolas, a responsabilidade pelo oferecimento de vagas, bem como as condições necessárias para que esses alunos recebam, de fato, ensino de qualidade e as mesmas oportunidades.

A resistência à educação inclusiva no Brasil ainda persiste entre os profissionais da educação, principalmente entre os professores. Essa resistência ocorre em razão da falta de informação e pela lentidão nos processos de organização administrativa e pedagógica nos espaços escolares. Skliar (*cit. in* Prioste 2006, p. 24) acredita que ainda não têm ocorrido mudanças significativas na educação brasileira:

De um lado, a alteridade na escola inclusiva permanece quase sempre no plano textual/curricular: fala-se de ele, ele é respeitado, ele é uma temática a ser abordada; porém não é sujeito da pedagogia. Os professores e alunos aprendem dele, sobre ele, ao redor dele; fazem-se mais solidários, mais sensíveis, e mais tolerantes ao problema da alteridade. De outro lado, a escola inclusiva parece mais um novo enfoque da educação especial e não da educação no geral.

De acordo com a autora, as leis que regulamentam o atendimento aos alunos com deficiência não atendem totalmente as reivindicações dos professores das escolas da rede regular de ensino, no que concerne à formação e capacitação para o trabalho do dia a dia com esses alunos. Dessa forma, a ideia da inclusão se perde por não se estabelecer o elo entre o aspecto relacional e o pedagógico.

Nesse sentido, pode-se verificar que, apesar das muitas discussões e debates, dos movimentos em prol de uma educação inclusiva, das leis reguladoras e normativas sobre o tema e o constante aumento de matrículas de alunos com deficiência nas escolas públicas, ainda assim, há muito o que se fazer para que se rompam as barreiras existentes nos contextos legislativos, administrativos e nos meios sociais. Da maneira como se faz, considera-se que mesmo inseridos em classes regulares, os alunos com deficiência continuam excluídos por força dos estereótipos e pelo preconceito social.

2.1 Deficiência

O conceito de deficiência é bastante complexo e, neste capítulo, vamos nos ater aos pontos que julgamos importantes para a compreensão do tema. Ao longo de muitos anos a palavra deficiência, quando relacionada à pessoa humana, denotou a ideia de invalidez e incapacidade de uma pessoa, dada a sua característica particular e circunstancial.

Ao longo do percurso histórico, no que se refere ao estudo sobre as pessoas com deficiência, os termos usados para se caracterizar essas pessoas, foram se ressignificando. Além de "inválidos" e "incapacitados", as expressões "defeituosos", "aleijados" e "excepcionais" foram muito usadas em diferentes épocas da nossa sociedade. De acordo com Bublitz (2015), esse vocabulário permaneceu enquanto prevalecia à perspectiva dos aspectos médicos sobre a deficiência, visão essa substituída por um modelo social e vigente na sociedade atual.

De acordo com Abenhaim (2009), são dois os modelos que permitem compreensão da deficiência: o médico e o social. Na visão médica, a deficiência é uma condição da pessoa, ou seja, resulta da limitação a que a pessoa é imposta por conta de tal deficiência. Nesse caso, a deficiência é vista como uma doença, uma disfunção ou um defeito. Ainda segundo a autora, o modelo médico tinha como ideal, o ser humano inteligente e perfeito, algo que se enquadrasse dentro do padrão de normalidade. Quanto mais distante do padrão de normalidade, naquela concepção, mais imperfeita seria a pessoa.

Abenhaim (2009) afirma que sob a ótica do modelo social, as dificuldades que algumas pessoas têm de realizar certas funções é um fator limitador imposto pela própria sociedade que cria barreiras físicas e atitudinais, dificultando, portanto, o acesso das pessoas

com deficiência. Nesse sentido, pode-se perceber, então, que o desafio da superação está para a sociedade dita "normal", cabendo crer que cada pessoa é única e, capaz de desenvolver as suas potencialidades.

De acordo com Chateau, Fiquene, Baptista e Saeta (2012), os termos que eram utilizados, e que faziam referências às pessoas com deficiência, eram dados como corretos de acordo com a época e a sociedade na qual essas pessoas estavam inseridas, porém, substituídos à medida que o tempo passava e a sociedade se transformava. É em 1980 que a Organização Mundial da Saúde propõe a CIDID – Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens. A proposta teve como objetivo estabelecer uma linguagem universal relacionada às deficiências.

A preocupação, na época, era fazer com que houvesse mais centralidade na pessoa e não na deficiência. Assim, passou-se a utilizar, então, a terminologia "pessoas deficientes".

Segundo a OMS (*cit. in* Chateau et al., 2012), a CIDID percebe a interdependência existente entre três conceitos fundamentais que podem aclarar a nossa compreensão acerca do tema deste capítulo: a deficiência, a incapacidade e a desvantagem. Levanta-se, então, uma discussão sobre esses conceitos para que o sistema classificatório proposto no documento pudesse observar a diversidade corporal sob outros aspectos.

Assim sendo, seguem descritos os conceitos, conforme a OMS:

- ▶ deficiência: qualquer perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica;
- ▶ incapacidade: é qualquer restrição ou falta (que resulta de uma deficiência) de capacidade para realizar uma atividade na forma ou dentro da faixa considerada normal para um ser humano;
- ▶ desvantagem: resulta de uma deficiência ou de uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de um papel que é normal (levando-se em conta fatores tais como: sexo, idade, estruturas socioculturais) para aquele indivíduo.

É a partir dessas reflexões e através das discussões, conforme citado acima, que novas mudanças surgem trazendo um novo pensamento para se trabalhar com a deficiência. A nova

visão trouxe o modelo biopsicossocial e propunha, portanto, uma avaliação mais global da pessoa.

As mudanças que trouxeram essa nova perspectiva para que se pudesse compreender a deficiência, nada mais é do que uma revisão da CIDID que passa, então a se chamar CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde), e é implementada como norma em 2002, pela Organização Mundial da Saúde.

Conforme a OMS (*cit. in* Chateau et al., 2012, p. 67):

Funcionalidade é um termo que abrange todas as funções do corpo, atividades e participação, de maneira similar. Incapacidade é um termo que abrange deficiências, limitações de atividades ou restrições na participação.

Com essa definição, nota-se que a redução do enfoque negativo na deficiência é considerável e, a partir de então, a identificação das capacidades e da participação social da pessoa com deficiência torna-se extremamente necessária. A rotulação, no entanto, dificulta o acesso aos direitos subjetivos da pessoa, bem como a expõe ao constrangimento social por conta das falhas do poder público e da sociedade de modo geral. Suzart et al. (2009, p. 68), afirma que:

A diferença é um vetor atômico-quântico por ter todas as possibilidades em potência. Possibilidades essas, que estão no tempo relacional, no tempo que brota de cada lugar-espaco, que não é único como quer a mundialização. As diferenças produzem assim tempos múltiplos, que têm como essência a incerteza dos acontecimentos, a instabilidade do *bic et nunc*, ou seja, do aqui e agora. Assim, não há, nem pode haver um padrão de existência e é essa não possibilidade de existência de um padrão mundial que se instaura a força das diferenças e a necessidade da afirmação das mesmas.

De acordo com as autoras, faz-se necessário o despertar para uma questão tão óbvia nos dias atuais, ou seja, a questão da inclusão solidária social. Não seria exagero dizer que se faz necessária a compreensão de que todos somos diferentes em algum momento, em todos os lugares para onde formos ou aonde estivermos. É preciso que se entenda que no mundo não há e nem cabe um padrão de existência, simplesmente porque cada ser humano é único em sua constituição biológica, psicológica e sociológica. O que existe, de fato, são

potencialidades e, como tal, são desenvolvidas de acordo com as possibilidades que nos são auferidas.

Sendo assim, observa-se que o conceito de deficiência sempre esteve ligado a rotulações e estigmas, a ponto de se depender de normas e regulamentações para que a sociedade, em seus meios e modos culturais, possa enxergar que a deficiência não é uma doença que impede a pessoa de desenvolver capacidades. Cabe, portanto, a responsabilidade de se observar as pessoas com deficiência que exercem suas funções em seus locais de trabalho e que, naquele contexto, não são diferentes das pessoas ditas “normais”. Dessa forma, entende-se que deficiência é somente um termo usado para definir a falta ou a disfunção de uma ou mais estruturas que compõem todo o sistema biopsíquico.

2.1.1 Deficiência e Educação

De acordo com o Relatório Mundial sobre Deficiência (OMS, 2012), até a elaboração do documento estimava-se que existissem no mundo, 93 milhões de crianças entre 0 e 14 anos com deficiência. Neste relatório elencaram-se quatro importantes razões para as quais se deve pensar a inclusão de crianças e adultos com deficiência na educação:

- A educação contribui para a formação do capital humano, sendo determinante no bem-estar e riqueza pessoal;

Analisando uma a uma, as quatro razões, verifica-se que a primeira razão, logo acima, prima pelo amparo do indivíduo como um todo, como ser pertencente ao mundo, desenhando a perspectiva de crescimento pessoal e intelectual da pessoa com deficiência para um futuro próximo, com igualdade de possibilidades e convivência social.

- Excluir crianças com deficiência das oportunidades educacionais e de trabalho, tem altos custos econômicos e sociais. Por exemplo: adultos com deficiência tendem a ser mais pobres que os sem deficiência, mas a educação equilibra a relação;

Acima, tem-se a segunda razão que, por sua vez, faz perceber o quão importante é oferecer oportunidades e condições equitativas educacionais e de trabalho, de modo que essas

peessoas possam se tornar participantes ativas do processo educacional e economicamente independentes atuando no mercado de trabalho.

► Os países não poderão alcançar as Metas de Educação para Todos ou as Metas de Desenvolvimento do Milênio, de universalização da educação primária, sem garantir o acesso à educação das crianças com deficiência.

A terceira razão fala da garantia de acesso das crianças com deficiência à educação. Trata-se de uma condição para que se cumpram as Metas de Educação para Todos ou as Metas de Desenvolvimento do Milênio.

Para compreender e analisar a 4ª razão é preciso atentar-se à íntegra do texto, em que a OMS (2012, p. 213) deixa claro que “Nem todos os países signatários da CDPD são capazes de cumprir com suas responsabilidades relativas ao Artigo 24”.

Quando se verificou o quadro 7.1 do Relatório Mundial sobre Deficiência, que trata dos direitos e estruturas legais da CDPD deparou-se com a seguinte leitura:

No Artigo 24, a CDPD enfatiza a “necessidade de os governos assegurarem acesso igualitário a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis” e prover instalações razoáveis e serviços de apoio individual a pessoas com deficiência para facilitar sua educação (OMS, 2012, p. 214).

No Brasil, o movimento Todos Pela Educação (*cit. in* Morgado, 2013, p. 27) preconiza a ideia de uma educação básica de qualidade e igualitária até 2022 para todas as crianças e jovens. As metas estabelecidas, conforme o documento elaborado pela entidade organizacional são as seguintes:

- 1º - Toda criança e jovem de 4 a 17 anos na escola;
- 2º - Toda criança plenamente alfabetizada até os 8 anos;
- 3º - Todo aluno com aprendizado adequado a sua série;
- 4º - Todo jovem com 19 anos com Ensino Médio concluído;
- 5º - Investimento em Educação ampliado e bem gerido.

Assim, ao analisar a 4ª razão elencada no Relatório Mundial sobre Deficiência, verificou-se que todas as metas contemplam o trabalho de inclusão de crianças e jovens com deficiência no Brasil.

O direito humano de todas as crianças, jovens e adultos à educação, é garantido pelas legislações criadas a partir das discussões sobre o tema, em encontros ou convenções internacionais. Metas e objetivos ficam estabelecidos, mas ainda assim precisa-se aprofundar nas formas de atendimento ao público formado de pessoas com deficiência.

No Brasil, o Decreto nº 6.949/2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, em seu artigo 24º, item 2, estabelece que esse direito estará assegurado conforme o que segue:

- c) Adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais sejam providenciadas;
- d) As pessoas com deficiência recebam o apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação;
- e) Medidas de apoio individualizadas e efetivas sejam adotadas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena.

Conforme o decreto acima citado, percebe-se que os três itens se alinham a 4ª razão do Relatório Mundial sobre Deficiência (OMS, 2012).

Diante do contexto apresentado, faz-se necessário o olhar especial para o professor, profissional diretamente ligado ao aluno com deficiência e, cujo foco desta pesquisa está na sua formação inicial e continuada, em especial, os professores de Matemática, as metodologias de ensino utilizadas pelo professor, bem como nas dificuldades enfrentadas no cotidiano escolar. Em meio às leis que contemplam o acolhimento e o atendimento à pessoa com deficiência, a formação de professores para o trabalho com esse público é imprescindível e, de acordo com CEC (*cit. in* Morgado, 2011, p. 119):

Um trabalho dirigido às respostas educativas adequadas às necessidades dos alunos não pode, por razões óbvias, deixar de considerar algumas dimensões associadas aos professores, sobretudo se entendermos que, em educação especial ou no ensino regular, o fator isolado que mais parece influenciar a qualidade do trabalho é a presença de um professor qualificado e motivado.

Nessa perspectiva, percebe-se que diante das necessidades apontadas acima e, para que ocorra a efetiva inclusão do aluno com deficiência no sistema educacional, a formação do professor, tanto do ponto de vista inicial, quanto à formação continuada, devem ser encaradas com seriedade e apreço, pois, enquanto mediador no processo ensino e aprendizagem, o professor exerce, principalmente, numa classe inclusiva, a função de interligar os alunos e promover o inter-relacionamento para o bom desenvolvimento do seu trabalho e o bem estar dos alunos da classe.

Ainda sobre o artigo 24 do Decreto nº 6.949/2009, verifica-se que o item 4 deste mesmo artigo traz uma referência importante sobre a capacitação de profissionais para atuarem junto aos alunos com deficiência, em âmbito escolar, conforme abaixo:

A fim de contribuir para o exercício desse direito, os Estados Partes tomarão medidas apropriadas para empregar professores, inclusive professores com deficiência, habilitados para o ensino da língua de sinais e/ou do Braille, e para capacitar profissionais e equipes atuantes em todos os níveis de ensino. Essa capacitação incorporará a conscientização da deficiência e a utilização de modos, meios e formatos apropriados de comunicação aumentativa e alternativa, e técnicas e materiais pedagógicos, como apoios para pessoas com deficiência.

Como bem se pode observar, em tese, a legislação preconiza a capacitação de professores no nível de formação continuada, o que se permite questionar sobre as ações dentro do sistema educacional, propriamente dito. Na citação acima, três expressões do texto chamam atenção – capacitar profissionais, utilização de modos, meios e formatos apropriados, e técnicas e materiais pedagógicos.

As três expressões acima descritas, se alinham perfeitamente aos objetivos desta pesquisa, o que leva a acreditar que é preciso buscar, entre os professores público alvo desta pesquisa, algumas respostas que permitam verificar as aplicações e o cumprimento da lei, conforme previsto no âmbito do sistema educacional. De acordo com Oliveira e Sá (2008, p. 241):

- para atuar na Educação Especial, o professor deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos da área.

É, portanto, necessário que se tenha consciência da importância do papel do professor no processo de inclusão escolar, principalmente no que se refere ao aluno com deficiência. Somente dessa forma o discurso se transformará em prática, beneficiando a todos e, em especial, as pessoas com deficiência.

2.1.2 A Relação Professor e Deficiência

A deficiência, conforme já falou no decorrer deste trabalho, não deve mais ser vista apenas sob a ótica médica, considerando que outros fatores influenciam positivamente para uma perspectiva de ordem social e, favorecendo, portanto, a pessoa com deficiência. Nesse sentido, buscou-se ao longo da nossa pesquisa, algumas elucidações sobre a relação entre professores e alunos com deficiência.

De acordo com Sampaio e Sampaio (2009), o medo é uma reação natural que ocorre diante de situações novas e a deficiência é vista como algo desconhecido para os professores no âmbito escolar. Muitos são os professores que passaram anos lecionando sem qualquer contato com esse público. Assim, é compreensível a primeira reação desses profissionais ao se depararem com uma classe onde se encontrem alunos com deficiência.

As nossas escolas recebem alunos com deficiência, porém, a demanda é visivelmente pequena, em relação à quantidade de alunos por classe e ao número de escolas que oferecem o ensino básico. Esse fato pode justificar a primeira reação dos professores, que é o susto diante de uma situação que, até então, era desconhecida por boa parte desses profissionais.

Sendo assim, faz-se necessário o trabalho de formação continuada para que os professores que não se sintam preparados possam adquirir conhecimentos específicos e inerentes ao campo da Educação Especial, bem como desenvolver a autoconfiança e construir projetos voltados para o público alvo do contexto inclusivo. Entende-se, portanto, que o trabalho de formação continuada deve ser feito de forma integrada e com interesses coletivos, o que nos remete a um pensamento de Nóvoa (2009, p. 33) quando afirma que:

O que caracteriza a profissão docente é um lugar outro, um terceiro lugar, no qual as práticas são investidas do ponto de vista teórico e metodológico, dando origem à construção de um conhecimento profissional.

Neste capítulo, a pesquisa busca por elementos que elucidem as perspectivas e promovam uma reflexão sobre a vivência com alunos com deficiência, permitindo, portanto, compreender a relação Professor e Deficiência no contexto da inclusão escolar. Para tanto, lançou-se mão de um trabalho desenvolvido e publicado na Revista Paidéia, Universidade de São Paulo – SP, no ano de 2008.

A pesquisa realizada por Ávila et al. (2008), intitulada “Qual é o lugar do aluno com deficiência? O imaginário coletivo de professores sobre a inclusão escolar” buscou a investigação psicanalítica do imaginário coletivo de professores de ensino superior sobre inclusão escolar. Foi realizada uma entrevista com um grupo de doze professores docentes dos cursos de Letras e Pedagogia.

Para a entrevista, as autoras utilizaram o procedimento Desenhos-Estórias com Tema, como recurso mediador-dialógico, em que consistia a cada professor entrevistado, produzir, individualmente, desenhos e histórias sobre o tema “aluno de inclusão” e, posteriormente, apresentar ao grupo de pesquisadores.

Ávila et al. (2008), a partir do material coletado e analisado, à luz do método psicanalítico, identificaram quatro campos psicológicos não conscientes. No entanto, para que se pudesse ater ao foco deste trabalho, decidiu-se analisar e discutir, sob o ponto de vista pedagógico, apenas um campo psicológico, ou seja, o campo que as pesquisadoras denominaram *(In)capacidades*. De acordo com as autoras, “o campo **(In)capacidades** é aquele no qual o estudante portador de necessidades especiais é definido de acordo com as limitações inerentes à deficiência”.

Nesse sentido, percebe-se que as *capacidades/incapacidades* da pessoa com deficiência estão diretamente relacionadas às estruturas e funções do corpo, ou seja, órgãos, membros e seus componentes, bem como as funções fisiológicas e psicológicas dos vários sistemas.

Para melhor entender o campo psicológico detectado pelas pesquisadoras e poder se fazer a análise sob a visão pedagógica, tomou-se as histórias de dois dos doze professores

entrevistados pelas autoras. A primeira história é do professor Caetano¹, que descreve um aluno com deficiência incapaz de praticar esportes, conforme apresenta Ávila et al. (2008, p. 158):

Alison passou por cinco cirurgias para corrigir problemas em suas pernas, ocasionados por uma má formação congênita. Seu sonho, não diferente de outros meninos de sua idade, era jogar futebol. Frequentemente ele praticava tal esporte mesmo com suas muletas e apetrechos ortopédicos. Certa vez, após a aula, ele tentou jogar futebol junto com outros meninos de sua idade. Humilhado e agredido, Alison distanciou-se do futebol e hoje dedica-se à leitura.

É possível notar que o professor se atém às limitações intrínsecas à deficiência do aluno, julgando, por conseguinte, a sua capacidade para a prática de esportes. De acordo com Martins e Araújo (2015), uma ação realizada pelo indivíduo caracteriza atividade desenvolvida, e o envolvimento individual em situações cotidianas, configura a participação desse indivíduo na atividade. A atividade, por sua vez, deverá estar relacionada às estruturas e funções do corpo, às condições de saúde e aos fatores ambientais e pessoais.

Já na segunda história, exposta por Ávila et al. (2008, p. 158), a professora Marisa² descreve uma aluna com deficiência mental (D.M.) e destaca as capacidades da aluna com deficiência:

Aluna com D.M. no ensino regular, cursando a escola depois de encaminhada pela Educação Especial. Ela consegue ler e escrever e sua característica fundamental é a socialização (...).

Como bem se observa, além das capacidades de “ler e escrever”, a professora Marisa destaca uma característica fundamental da aluna, inerente ao contexto inclusivo, que é a de socializar-se. A professora, portanto, aponta para as potencialidades da aluna, evidenciando, então, uma habilidade peculiar desenvolvida por ela [aluna], a de socializar-se facilmente, independentemente do ritmo e da forma como aprende. Rosa (2008) deixa claro que compreender a maneira como a criança aprende e elabora seus pensamentos, é mais importante do que esperar resultados tais como, respostas certas ou erradas.

¹ Nome fictício atribuído ao professor participante da pesquisa das autoras citadas.

² Nome fictício da professora participante da pesquisa das autoras citadas.

Para Ávila et al. (2008), os dois professores que apresentaram os alunos fictícios, adotaram, de forma inconsciente, uma visão claramente tecnicista, evidenciando, portanto, o que as crianças seriam ou não capazes de fazer. Segundo as autoras, é possível que situações como as apresentadas pelos professores ocorram, dadas as circunstâncias do contexto escolar e cuja postura é a de avaliar capacidades/incapacidades dos alunos, visando promover-lhes a superação.

Na visão psicanalítica das pesquisadoras, os professores podem estar se defendendo da angústia despertada, por se sentirem responsáveis pelo desenvolvimento da criança ou do jovem com deficiência e, portanto, apoiam-se em avaliações, diagnósticos e rótulos, quando se veem diante das situações que se lhes apresentam.

A observação que se faz, sob o ponto de vista pedagógico, permite refletir sobre as atitudes dos professores em relação aos alunos por eles criados em seu imaginário. De acordo com o artigo 3º da Lei nº 13.146/2015, Lei Brasileira de Inclusão, são classificados como barreiras atitudinais:

Atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas.

Verifica-se, então, dois aspectos negativos encontrados na história apresentada pelo professor, quando essa é relacionada com a lei acima citada: (1) atitude de omissão, descaso - “Alisson distanciou-se do futebol e hoje dedica-se à leitura”; (2) atitude e comportamento de conformismo – “o aluno é incapaz de praticar esportes”.

Conforme se observa, talvez a falta de conhecimento do professor, muitas vezes alheia à sua vontade, dada as variantes que se apresentam no decorrer de sua vida profissional, tenha-o levado a tomar tais atitudes. Pode-se enunciar variantes tais como: a desinformação, a formação restrita à sua área de conhecimento ou a sua disciplina específica, a falta de tempo para formação continuada, o desânimo diante do descaso sobre as estruturas necessárias para o atendimento ao aluno com deficiência etc. Entende-se que essas e outras variantes, dentro do contexto da inclusão, podem influir as barreiras atitudinais.

Já com relação à professora Marisa, observa-se atitudes com perspectivas otimistas, quando se refere à aluna com deficiência e destacando suas potencialidades. A professora enxerga a aluna como indivíduo que se insere no contexto inclusivo, capaz de desenvolver as atividades propostas e ainda socializar o aprendizado.

Diante do exposto acima, cabem às reflexões necessárias acerca das eventuais atitudes, enquanto docentes envolvidos no contexto inclusivo, para que se perceba, conforme Martín e Gil (2011, p. 153) que:

Reconstruir a escola, partindo do que existe significa: falar menos de necessidades e menos de incapacidade; eliminar barreiras à presença, à aprendizagem e à participação; construir uma sociedade mais justa e democrática; respeitar o direito de ser diferente; um currículo para mudar a educação; participação ativa de todos; altas expectativas para todos; metodologias inclusivas, reflexão e assunção de novos valores, organização escolar e recursos.

Nesse sentido, entende-se que aos professores, à equipe gestora e a toda comunidade escolar, cabe o papel de prever o trabalho com pessoas com deficiência, priorizando o planejamento das ações, a organização, a forma de execução e a assistência ao aluno com deficiência, para o pleno desenvolvimento das atividades individuais e coletivas no contexto inclusivo, conforme as legislações vigentes. Percebe-se, então, que há, nessa perspectiva, uma tarefa intrinsecamente pedagógica e toda a comunidade escolar deve estar envolvida.

2.1.3 Formação do Professor para Educação Inclusiva

Diante da diversidade que se apresenta nas escolas, em especial, os alunos com deficiência, a preocupação com a formação dos professores para a educação inclusiva torna-se fator relevante, no que se refere ao atendimento para tal público. Para Rodrigues e Rodrigues (2011), aos professores é dada a incumbência para o desenvolvimento de estratégias inovadoras de ensino na perspectiva inclusiva, cuja ideia interventiva é a de promover o acesso, a equidade social e o sucesso dos estudantes.

Faz-se necessário, porém, uma atenção voltada ao professor que atua com classes inclusivas, já que não são todos que possuem a formação adequada ou específica para lidar com alunos com deficiência e, portanto, em situação de inclusão. De acordo com Sampaio e

Sampaio (2009), a educação inclusiva considera a individualidade do aluno como fator importante para efeito promissor, mas deve considerar, também, a do professor, respeitando o seu tempo para aprender a trabalhar com a diversidade e, assim, desenvolver-se de forma pessoal e profissional.

Nesse sentido, percebe-se que o professor, seja em formação inicial, seja em formação continuada, precisa de tempo para assimilar o novo, de adaptação ao espaço de trabalho e do apoio da comunidade interna e externa, a fim de estabelecer relações de trabalho e confiança para o bom desempenho de suas funções junto aos alunos em situação de inclusão.

Conforme já explicado, é necessário esclarecer que a educação na perspectiva inclusiva não pode se restringir à reorganização arquitetônica do prédio onde deve funcionar a escola ou em leis que preconizam o oferecimento de uma nova modalidade de ensino. É de fundamental importância a competência e a formação humana, a presença do profissional capacitado para a orientação e o desenvolvimento de práticas pedagógicas que viabilizem o desenvolvimento do aluno que necessita do atendimento especializado. A experiência permite a percepção clara das dificuldades enfrentadas pelos agentes educacionais nas unidades escolares, em particular os professores, que se veem, no primeiro momento, assustados, ansiosos e despreparados para a realidade que se lhes apresenta.

No Brasil, a Lei nº 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, em seu artigo 28, inciso X, determina que o poder público crie e desenvolva práticas pedagógicas diferenciadas para o trabalho com a educação inclusiva. Tais práticas devem ser implementadas a partir de programas de formação inicial e continuada de professores, além da oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado.

Como se pode notar, a lei deve garantir a implementação de práticas pedagógicas inovadoras através das formações inicial e continuada, porém, a experiência docente permite dizer que há, no entanto, muito mais do discurso sobre implementação de políticas públicas em torno do tema inclusão, do que propriamente a ação.

De acordo com dados levantados através do questionário distribuído aos professores participantes deste estudo, verifica-se que quatro em cada cinco professores concordam que a

falta de formação específica para lidar com a educação inclusiva gera insegurança no profissional docente. Conforme Rodrigues e Rodrigues (2011, p. 99), “durante muitos anos, muito conhecimento foi produzido e a experiência no campo da Educação Especial foi sistematizada”.

Reconhece-se o esforço do Estado ao oferecer capacitação profissional aos professores, no entanto, a eficácia das capacitações não chega às escolas como previstas em lei, ou seja, com propostas pedagógicas diferenciadas e que permitam aos professores, uma dinâmica intervencionista aplicada aos alunos que estejam em situação de inclusão. A formação continuada deve ser uma oportunidade para significar a relação entre a produção acadêmica e o ensino básico, segundo Belintane (2017).

Entende-se que para que ocorra, de fato, tal capacitação, faz-se necessária a construção de parcerias e trabalho conjunto entre as escolas regulares e as entidades que contam com a colaboração de pessoal especializado, e que possam agregar conhecimento, proporcionando, portanto, a significação para o trabalho dos professores em sala de aula. Rozek (2012, p. 18) deixa claro que:

A formação necessita reconhecer e valorizar a experiência pessoal e profissional do sujeito-professor. A construção e a reconfiguração de subjetividades não podem estar deslocadas da formação do sujeito-professor. É nesse contexto, de relações intensas e complexas, que o professor se constitui, e os diferentes momentos experienciados e vividos tornam-se processos dessa mesma formação.

De acordo com a autora, é preciso respeitar e valorizar as experiências pessoal e profissional do docente em formação. Rosek ressalta, ainda, que cada um tem sua maneira peculiar de pensar e agir, logo, é no processo de formação que o profissional docente, através das trocas e interações com seus pares, aprendem a construir a sua própria identidade profissional.

É preciso que o poder público entenda a função do professor como função mediadora no processo ensino e aprendizagem, que a formação do professor vai além das teorias dos bancos acadêmicos, que o professor é uma pessoa e que a pessoa é o profissional que exerce suas funções com pensamento e alma.

Sendo assim, percebe-se que a formação de professores na perspectiva da educação inclusiva, caracteriza-se como ferramenta complementar para auxiliar e enriquecer o trabalho pedagógico do profissional docente. É através das formações inicial e continuada, das experiências e trocas com outros profissionais, sejam eles docentes, técnicos ou especialistas, que os professores constroem suas identidades profissionais e, portanto, tornam-se singulares profissionalmente.

CAPÍTULO III – EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA

A Educação Matemática é uma área das Ciências Sociais ou Humanas e tem por objetivo estudar o processo de ensino e aprendizagem das matemáticas, bem como as didáticas e metodologias de ensino utilizadas pelos professores em sala de aula. Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 4-5), afirmam que:

O educador matemático, na relação entre educação e matemática, tende a colocar a matemática a serviço da educação, priorizando, portanto, esta última, mas sem estabelecer uma dicotomia entre elas.

À luz da Educação Matemática, o ensino das matemáticas deve estar voltado para as aprendizagens contextualizadas e fortalecido pelas práticas que efetivem aprendizagens significativas para o aluno. Os modelos que faziam do estudante um agente passivo no processo de ensino e aprendizagem, modificaram-se bruscamente ao longo das últimas décadas com o avanço tecnológico, necessitando, portanto, de rápidas adaptações às necessidades dos educandos. Parafraseando Tardif (2012), uma das características do ensino escolar é a constante adaptação dos professores às circunstâncias do seu trabalho com alunos em sala de aula.

No Brasil, o fator preponderante para uma adaptação tão rápida, foi o rigor do sistema educacional vigente nas décadas de 1960 e 1970, que priorizava a formação de mão de obra qualificada, considerando o desenvolvimento e a modernização do país. Porém, conforme Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 46-47).

Até meados dos anos de 1970, as pesquisas em Educação Matemática focalizavam mais a aprendizagem que o processo de ensino ou a prática docente em sala de aula. Entretanto, quando os estudos sobre o processo de ensino começaram a aparecer com mais frequência, esses revelaram uma preocupação maior com os efeitos dos diferentes métodos ou materiais de ensino na aprendizagem dos alunos. Esses estudos compreendiam basicamente testagem e/ou validação de novas técnicas ou maneiras de ensino.

Como bem se observa, os primeiros sinais de preocupação quanto às metodologias de ensino utilizadas pelos professores em sala de aula, advêm das observações feitas por pesquisadores que buscaram estudar a maneira como os professores relacionavam seus

conhecimentos e suas crenças no processo de ensino e aprendizagem e, também, como se dava a aprendizagem dos alunos sobre os conteúdos matemáticos e suas especificidades. De acordo com os autores, até início dos anos 1990, os níveis de compreensão e domínio, por parte dos professores, sobre o que deviam ensinar, eram considerados baixos.

Vê-se, pois, que essa realidade é recorrente e, portanto, compreender a Educação Matemática como um ramo das Ciências humanas não é difícil, afinal, é através dela que se pode investigar e averiguar, intervir e propor metodologias diferenciadas ao professor, de modo que este possa aliar seus conhecimentos pedagógicos a sua didática de ensino, significando, portanto, as aprendizagens de seus alunos.

Voltando ao tema da pesquisa, observa-se que a Educação Matemática Inclusiva é um braço da Educação Matemática, tendo em vista a sua relação direta com as reflexões acerca das diversidades nas escolas e o ensino da Matemática. Não obstante, vale ressaltar o desafio que os professores de Matemática enfrentam para o planejamento e o preparo de atividades voltadas, especialmente, para alunos com deficiência. Conforme Moreira (2015) são muitas as interrogações para um panorama que se apresenta um tanto diversificado.

Nessa perspectiva, entende-se que, se por um lado a discussão sobre a formação do professor para lidar com classes inclusivas, assume caráter relevante na profissão, por outro lado percebe-se que há uma necessidade urgente em se discutir sobre as formações inicial e continuada dos professores de Matemática, bem como promover reflexões sobre a inclusão de alunos com deficiência e as aprendizagens na disciplina de Matemática. Trata-se, portanto, de uma realidade, considerando que em algum momento esses profissionais atuarão em classes inclusivas e, especialmente, com alunos com deficiência.

Moreira (2015) deixa claro que os desafios enfrentados no processo de ensino e aprendizagem da Matemática na perspectiva inclusiva, encontram-se nos fundamentos da Educação Matemática, tomando como referência a temática da inclusão dos diferentes sujeitos e contextos. Nesse sentido, pode-se perceber a importância de se preparar os professores de Matemática para o enfrentamento da diversidade escolar, a compreensão como a Matemática deve ser trabalhada e qual Matemática deve ser trabalhada.

Entende-se, então, que enquanto a Educação Matemática busca estudar as metodologias e as didáticas de ensino das matemáticas, também a Educação Matemática Inclusiva busca por metodologias diferenciadas e estratégias dinâmicas para o atendimento ao aluno com deficiência. Nesse sentido, percebe-se que as reflexões acerca do ensino e da aprendizagem das matemáticas, aliadas às buscas por novas estratégias de ensino e metodologias dinâmicas, devem favorecer substancialmente aos professores e aos alunos, público alvo no processo de inclusão.

3.1 As Estratégias Metodológicas para o Ensino da Matemática Inclusiva

Bem sabe-se que para os tempos atuais, a educação escolar passa por transformações extremamente necessárias, justificando-se pela velocidade com que as informações nos chegam. As tecnologias eletrônicas, bem como as mídias sociais, aí estão para desafiar os nossos conhecimentos e as nossas capacidades para desenvolvermos novas competências no mundo contemporâneo. Nesse sentido, entende-se que a escola passa a assumir o papel de instituição catalizadora, formadora e mediadora no processo de ensino e aprendizagem, admitindo, no entanto, que os alunos deixam a condição de agentes passivos e meros escutadores para assumirem a posição de protagonistas partícipes desse mesmo processo.

De acordo com Moraes (2017), a escola que divide o currículo em disciplinas com conteúdos selecionados, e que não promove a interação interdisciplinar, inviabiliza a transversalidade e a mobilização de saberes. É, portanto, imprescindível, a rápida adaptação ao novo modelo de ensino para que os alunos percebam a importância e o significado de sua passagem pelo ambiente escolar.

O autor mostra que a mobilização de saberes, bem como a socialização das descobertas, por parte dos alunos, remete os professores à posição mediadora nas ações do processo de ensino e aprendizagem. Por essa razão, tem particular relevância o uso de estratégias metodológicas diferenciadas em sala de aula, por parte dos professores, num momento em que se discute tanto o protagonismo dos alunos e o desenvolvimento das múltiplas competências e habilidades do educando.

Partindo da ideia de que a Matemática ainda carrega em si o bojo de ser uma disciplina que se ensina com objetivos homogeneizadores e repleta de conceitos e ideias reprodutoras, é

preciso que se busque metodologias inovadoras e eficientes para se trabalhar ativamente com os alunos com deficiência. Não se trata de planejar, tampouco selecionar conteúdos nem materiais exclusivamente para os alunos com deficiência, mas arranjar e organizar os espaços físicos e os materiais didáticos pensados e planejados para que todos os alunos possam participar coletivamente das atividades propostas pelo professor em sala de aula.

Nessa perspectiva, faz-se necessária a ação conjunta de todos os educadores envolvidos no processo inclusivo de ensino e aprendizagem das matemáticas, tendo como objetivo principal a construção de estratégias metodológicas aplicáveis às classes de contexto inclusivo. Considera-se, portanto, pertinente à afirmação de Moraes (2017, p. 67), em sua tese de mestrado sobre “Educação Matemática e Deficiência Intelectual para inclusão escolar além da deficiência: uma metanálise das dissertações e teses 1995 a 2015”, quando diz que “Pensar e planejar a inclusão representa uma ação conjunta, um movimento de relações interdisciplinares e implicam numa união entre os profissionais que trabalham na instituição escolar”.

De acordo com o exposto, verifica-se que o pensamento da autora vai ao encontro das ideias de autores tais como Nóvoa (2009) e Tardif (2012), que defendem o trabalho educacional coletivo, a troca de experiências vivenciadas e a socialização de práticas pedagógicas exitosas.

3.1.1 O Desenho Universal e o Uso dos Jogos na Aula de Matemática

Os jogos aplicados ao contexto da aprendizagem significativa dos alunos são, sem sombra de dúvidas, inquestionáveis do ponto de vista pedagógico. O aspecto interacional é aflorado de tal maneira que, seja lá qual for a estrutura formal da brincadeira, o espírito competitivo, a atenção às regras e o desenvolvimento do jogo, faz com que o coletivo em classe se mobilize em busca de informações e apreensão de novos conhecimentos. Conforme Smole, Diniz e Milani (2007), ao participar do jogo, o aluno controla, por si só, seus erros e seus avanços, permitindo-se corrigir e rever suas respostas, adquirindo, nesse processo, a sua autonomia para continuar aprendendo.

Neste capítulo, pretende-se apresentar o Desenho Universal como um modelo prático de metodologia e planejamento pedagógico contínuo. Não se tem a intenção de aprofundar o

conceito do Desenho Universal, mesmo porque outros pesquisadores já o fazem com maestria, porém, busca-se esclarecer a relação entre o Desenho Universal e a aprendizagem da Matemática.

De acordo com Mendes (2017), o conceito de Desenho Universal para a aprendizagem, soma-se à ideia da amplitude das oportunidades de cada estudante em seu próprio desenvolvimento. Trata-se de um conceito criado na Universidade de Harvard e tem por objetivo propiciar aos alunos com deficiência e aos alunos “normais”, acesso igualitário aos conteúdos curriculares desenvolvidos em sala de aula.

Kranz (2011), em sua tese de mestrado que versa sobre “Os jogos com regras na Educação Matemática Inclusiva”, atenta para o fato de que o Desenho Universal orienta um planejamento feito para todos, e permite às equipes pedagógicas planejarem suas aulas de forma mais criteriosa, levando-se em conta o acesso de todos. Nesse sentido, pode-se compreender o Desenho Universal como um conceito que pensa na construção de ideias que ofereçam produtos e serviços voltados a todas as pessoas, descartando, portanto, a necessidade de eventuais adaptações.

É interessante, aliás, pensar o conceito do Desenho Universal aliado à confecção de jogos que viabilizem a participação de todos os alunos da classe. Mas, mais importante do que a simples aplicação de jogos, são as regras e os critérios avaliativos no decorrer da atividade, que devem ser bem definidos. É sinal de que há, enfim, um caminho que permite aos professores diversificarem e dinamizarem suas aulas, contando com a participação de todos os alunos. Smole et al. (2007, p. 12), esclarece que:

No jogo, as regras são parâmetros de decisão, uma vez que ao iniciar uma partida, ao aceitar jogar, cada um dos jogadores concorda com as regras que passam a valer para todos, como um acordo, um propósito que é de responsabilidade de todos.

Nesse sentido, pode-se verificar o estímulo à cooperação de cada jogador, o respeito e a responsabilidade no cumprimento das regras, bem como a decisão de vencer o jogo, o que leva a crer que os alunos são capazes de resolver problemas conflituosos, dentro das suas possibilidades. É preciso, porém, ir mais além das observações feitas acima, acerca da participação dos alunos e das situações conflituosas que podem se apresentar durante a

atividade. Logo, a intervenção do professor como mediador no processo evolutivo das aprendizagens, e que se dão através da atividade lúdica proposta, torna-se imprescindível, à razão em que novos desafios aparecerão para os alunos.

Por todas essas razões, observa-se a importância de se realizar atividades que promovam à discussão, o debate, a construção de pensamentos lógicos e dedutivos em sala de aula. Entende-se que as descobertas feitas pelos alunos, resultam de conhecimentos prévios, mas isolados, muitas vezes dissociados de uma realidade coletiva. O que importa, portanto, é modificar as estratégias metodológicas de ensino tantas vezes quantas forem necessárias, a fim de que, do ponto de vista pedagógico, as aprendizagens das Matemáticas sejam efetivas e significativas aos alunos. Essa, porém, é uma tarefa que requer tempo, dedicação e zelo.

A perspectiva metodológica adotada para os jogos nas aulas de Matemática está diretamente relacionada à proposição e ao enfrentamento das situações-problema. Uma característica que se apresenta visivelmente nesse caso é o fato do aluno poder problematizar a situação que se apresenta no jogo e, por conseguinte, tentar compreender os objetivos do jogo, aplicar técnicas ou fórmulas que lhe permitam avançar em busca das respostas corretas e chegar ao resultado desejado.

A experiência profissional permite observar que, quando o professor propõe jogos que provocam problematizações, os próprios alunos tratam de criar, imediatamente, estratégias para compreenderem os objetivos do jogo, levando-os à atitude da investigação em relação ao que lhes é desconhecido e fazendo com que os mesmos apontem alternativas para vencer o jogo. De acordo com Smole et al (2007, p. 13), “A problematização inclui o que é chamado de processo metacognitivo, isto é, quando se pensa sobre o que se pensou ou se fez”.

Nesse sentido, entende-se que a reflexão acerca de um pensamento ou de uma ação, acontece já a partir da problematização inerente a uma situação-problema, que pode derivar outras problematizações de ordem individual ou coletiva.

Percebe-se que a citação acima corrobora a ideia de Kranz (2011, p. 50), quando afirma que:

Quanto maior for à possibilidade que um jogo com regras oferece para a criação de estratégias, mais ampliada será a problematização, porque criar estratégias envolve entender o jogo, respeitar suas regras, buscar alternativas para ganhar o jogo – resolvendo os problemas que dele/nele surgem – e, ao mesmo tempo, criar outras que coloquem os companheiros em situações de fracasso, ou seja, o sujeito não só resolve problemas, mas também os cria para os colegas.

Nesse contexto, entende-se que pode ser natural a atitude do aluno que não se enquadra no modelo tradicional de ensino das matemáticas, tendo em vista suas curiosidades e a vontade de expor suas próprias ideias para a resolução de problemas, principalmente nos dias atuais, onde as mídias tecnológicas favorecem e facilitam as tomadas de decisão para que se chegue aos resultados esperados. Portanto, torna-se evidente que as aprendizagens dos alunos, através dos jogos que provocam a problematização, sejam efetivamente significativas, pois, permite aos alunos aprenderem aprendendo, sendo protagonistas, de fato, do processo ensino e aprendizagem, e levando-os a estarem bem próximos do seu cotidiano.

Vê-se, pois, que se bem planejados e mediados pelos professores, o uso dos jogos, utilizados como estratégia metodológica nas aulas de Matemática, pode favorecer o desenvolvimento das habilidades necessárias para a construção do conhecimento. Assim, é indiscutível o fato de que a adoção dos jogos como estratégia metodológica de ensino, pode propiciar ganhos significativos nas aprendizagens tanto dos alunos com deficiência, como dos alunos chamados “normais”, conforme afirmam Silva e Romão (2016, p. 5), ao dizerem que:

Nos jogos todos estão diante de um problema, onde os melhores alunos não têm a certeza de vencer o jogo, sendo necessário um constante planejamento de suas ações para conseguir o sucesso almejado, oferecendo assim habilidades essenciais como: concentração, controle emocional, organização e planejamento, ação e finalmente reflexão dos resultados obtidos.

Por fim, observa-se que a utilização do conceito do Desenho Universal para a aprendizagem, aliada à confecção de jogos pensados para todos os alunos, efetivamente, se traduz num planejamento lógico, flexível e autônomo, do ponto de vista pedagógico. É, portanto, imprescindível aos professores, a busca por estratégias metodológicas inovadoras e a socialização dos resultados entre seus pares, de modo que, uns auxiliem aos outros em suas práticas pedagógicas.

CAPÍTULO IV – ESTUDO EMPÍRICO

De acordo com Gerhardt e Souza (2009), o conhecimento empírico é caracterizado pelas aprendizagens e o acúmulo de conhecimentos ao longo das experiências vividas. Nessa perspectiva, é de fundamental importância conhecer o campo de trabalho onde se pretende iniciar uma investigação sobre um determinado tema, tendo em vista a necessidade da organização das etapas para o desenvolvimento do trabalho.

4.1 Problemática

Para Gerhardt e Sousa (2009), são duas as razões pelas quais alguém se propõe a fazer uma pesquisa: as razões intelectuais – aquelas relacionadas unicamente à satisfação de conhecer; as razões práticas – aquelas relacionadas às buscas de maneiras mais eficazes para a solução de um ou mais problemas. Este estudo, no entanto, se enquadra no segundo caso, as razões práticas, pois, como afirmam as autoras, para que se possa iniciar uma pesquisa, é necessário que haja uma indagação sobre um problema observado num determinado campo, e que pode ser investigado.

Há anos se percebe, por experiência profissional, as angústias e insatisfações dos professores das escolas públicas estaduais no estado de São Paulo. As queixas sobre as dificuldades dos professores são as mais variadas e vão desde a inserção de alunos com deficiência em classes regulares, passando pela abordagem e acompanhamento dos mesmos, até as informações sobre os diagnósticos dos estudantes.

Neste sentido, nota-se que há uma carência latente de conhecimento e desenvolvimento de práticas diferenciadas, no que se refere ao trabalho dos professores que atuam em classes inclusivas. Paulo Freire (2009), afirma que a consciência da prática nos leva a descobertas e verdades sobre as coisas que precisam de esclarecimentos, e cujo sentido se pode dar através da ciência, considerando que esta última, por sua vez, deve estar a serviço das mulheres e dos homens.

Em muitas escolas, as equipes gestoras também se veem despreparadas para o trabalho junto aos alunos com deficiência, alegando, então, a falta de formação para orientar e

coordenar projetos e ações juntamente com os professores, profissionais estes, que estão em contato direto e permanente com os alunos. Correia (2009, p. 52) afirma que:

É preciso que todos estejamos preparados para que, dentro da nossa esfera de saber e de influência, possamos prestar os apoios adequados a todos os alunos otimizando as suas oportunidades de aprendizagem.

Percebe-se, portanto, que o tema “inclusão” ainda é tratado, no campo da educação, de forma equivocada. A partir dessa realidade, motivado por interesses pessoais e profissionais, verifica-se a necessidade de se fazer um estudo mais delineado e atencioso, voltado para um trabalho de levantamento, análise e compreensão das razões pelas quais os professores se queixam.

Considerando a experiência profissional como professor de Matemática da rede pública estadual de ensino, entende-se que é natural que se direcione o foco deste estudo aos professores dessa disciplina. É evidente que há uma carência latente de conhecimento e desenvolvimento de práticas diferenciadas, no que se refere ao trabalho da escola com classes inclusivas, daí o interesse pelo estudo. De acordo com Gerhardt e Sousa (2009, p. 12):

É irreal a visão romântica de que o pesquisador é aquele que inventa e promove descobertas por ser genial. Claro que se há de considerar as qualidades pessoais do pesquisador, pois ele não se atreveria a iniciar uma pesquisa se seus dados teóricos estivessem escritos numa língua que ele desconhece.

De acordo com as autoras, percebe-se que ao partir para o campo da pesquisa é de fundamental importância que o pesquisador tenha o mínimo de conhecimento sobre o assunto ao qual deseja investigar. Para Matias-Pereira (2018), significar os fatos e as relações existentes entre eles, consiste em buscar fundamentos teóricos que aprofundem e embasem o conhecimento empírico.

Assim, fundamentado nos autores explorados para a revisão da literatura, à motivação profissional e as práticas acumuladas, formula-se o seguinte questionamento para o processo de investigação:

P – Como se dá a formação inicial e continuada do professor de Matemática para o trabalho junto aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação em classes inclusivas?

4.2 Objetivos

Carvalho (2018) deixa claro que os objetivos são norteadores e apontam para o que o investigador pretende alcançar, assim como as metas a serem atingidas no estudo.

Assim sendo, estabeleceu-se como objetivo geral deste estudo:

O – Analisar as formações inicial e continuada dos professores de Matemática do Ensino Fundamental II, bem como as metodologias de ensino utilizadas por esses profissionais em classes inclusivas, nas escolas públicas estaduais do estado de São Paulo.

4.2.1 Objetivos específicos

Considerando que o objetivo deste estudo está diretamente relacionado à problemática do tema, dele derivam-se os objetivos específicos abaixo descritos:

OE₁ – Analisar a formação inicial do professor;

OE₂ – Observar a formação continuada do professor para a educação inclusiva;

OE₃ – Verificar as metodologias de ensino utilizadas no contexto inclusivo da sala de aula;

OE₄ – Levantar as dificuldades encontradas no cotidiano escolar dos professores de classes inclusivas.

4.3 Hipóteses

De acordo com Matias-Pereira (2018), as hipóteses são suposições propostas e provisórias que devem orientar o processo metodológico da pesquisa. Nesse sentido, é perfeitamente observável que ao formular o problema de sua pesquisa, o pesquisador, inevitavelmente, proponha uma resposta provisória como solução do problema. A hipótese define até onde se quer chegar, assumindo o papel de diretriz no processo investigativo e, por

se tratar de uma resposta possível a um problema observado, a hipótese pode ser confirmada ou refutada durante o desenvolvimento da pesquisa.

Conforme citado acima, e acerca do conceito de hipóteses, bem como da problemática apresentada e os objetivos definidos, apresentam-se as seguintes hipóteses:

H₁ – Não há correspondência entre o currículo de formação do professor de Matemática e o currículo de formação do professor especializado;

H₂ – Há uma compreensão errônea sobre a integração de alunos e a inclusão dos alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação em classes inclusivas;

H₃ – A escola apenas cumpre o papel de integrar e socializar os alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação no ambiente escolar, deixando os aspectos educacionais de lado, por falta de preparo para lidar com a situação.

H₄ – São encontradas dificuldades na inclusão de alunos com deficiência em sala de aula.

4.4 Método

A metodologia é a descrição clara dos procedimentos e técnicas utilizadas pelo pesquisador, para alcançar os seus objetivos. De acordo com Matias-Pereira (2018), esses procedimentos, regras e técnicas constituem o método, propriamente dito, e está relacionado à natureza da pesquisa a ser desenvolvida.

Ainda de acordo com o autor, pesquisa é um processo sistemático de investigação, cuja realização é feita de forma planejada e desenvolvida de acordo com as normas metodológicas adotadas pelo pesquisador. Pesquisar é, portanto, buscar respostas que satisfaçam uma curiosidade ou a solução para um determinado problema.

Por permitir a aquisição de novos conhecimentos acerca do tema deste estudo, utilizou-se a pesquisa de natureza básica. Conforme Silveira e Córdova (2009, p. 34), "A pesquisa básica objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da Ciência, sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais".

Do ponto de vista de seus objetivos, a pesquisa descritiva caracteriza-se basicamente pela exigência que se faz ao investigador, no que se refere às informações que deseja obter. Geralmente, esse tipo de pesquisa assume a forma de levantamento e usa, como técnica para coleta de dados, questionários e observação sistemática. Segundo Matias-Pereira (2018, p. 89), “visa descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

Nesse sentido, para que se pudesse atingir os objetivos desta investigação de forma mais eficiente, optou-se pela pesquisa descritiva, considerando os objetivos elencados para o desenvolvimento deste estudo. A escolha por este tipo de pesquisa deu-se pela forma objetiva da coleta de dados, isto é, através da aplicação dos questionários aos professores de Matemática do Ensino Fundamental II, de forma que se permitisse estudar, compreender e analisar a situação destes profissionais quanto sua formação, às dificuldades para desenvolver metodologias diferenciadas com classes inclusivas.

Considerando que a análise dos dados é feita para atender aos objetivos da pesquisa, bem como confrontar dados e confirmar ou rejeitar a(s) hipótese(s), é que se adotou, como procedimento técnico para este estudo, o levantamento. Trata-se de um procedimento essencialmente quantitativo, por permitir a mensuração das opiniões e das informações coletadas através do instrumento utilizado para tal fim. Assim, a nossa abordagem assume o caráter quantitativo, dado que na pesquisa quantitativa, de acordo com Oliveira (2008, p. 99), “As inferências são obtidas a partir das amostras e busca-se explicar objetivamente o fenômeno estudado”.

4.5 Universo e Amostra

Segundo Matias-Pereira (2018), o universo ou população da pesquisa compreende o todo, ou seja, é o conjunto de elementos (pessoas ou objetos) que interessam à pesquisa. A amostra, por sua vez, compreende o subconjunto do universo, caracterizando-se por parcela representativa dentre todos os elementos que compõem o universo.

O universo constituído para este estudo totalizou cerca de 490 professores de Matemática do Ensino Fundamental II, que exerceram suas funções nas cidades de Guarulhos e São Paulo, estado de São Paulo, entre fevereiro e dezembro de 2018, conforme dados

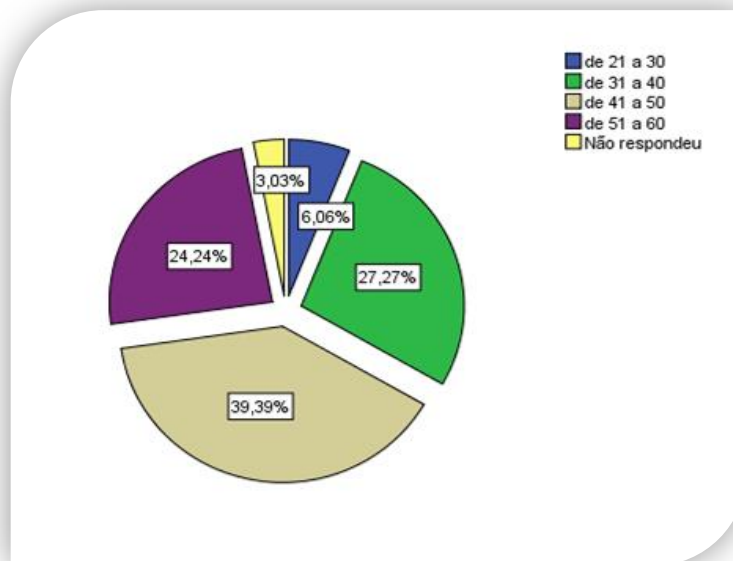
fornecidos pelas três Diretorias Regionais de Ensino, sendo duas na cidade de São Paulo e uma na cidade de Guarulhos. Imediatamente após se definir o universo deste estudo, partiu-se, então, para a seleção da amostra, que se constituiu, dentro do universo definido, pelo conjunto de professores que já passaram pela experiência de ter trabalhado com alunos com deficiência em classes inclusivas e os professores que estavam trabalhando com classes inclusivas naquele período.

Assim sendo, para que se pudesse manter o foco nos objetivos da pesquisa, a amostra totalizou 88 professores de Matemática do Ensino Fundamental II, entre os que já haviam trabalhado com alunos com deficiência e os que estavam trabalhando. Findo o prazo para o recolhimento dos questionários, obteve-se a soma de 33 professores que responderam prontamente ao questionário que lhes fora enviado por e-mail, o que corresponde a 37,50% do total de professores que constituíam a amostra.

O motivo para o qual se escolheu as três diretorias já citadas acima, para o desenvolvimento deste estudo, deu-se pelo fato deste pesquisador pertencer a uma das diretorias regionais, em Guarulhos, por ter atuado em outra, na cidade de São Paulo e conhecer bem as regiões onde as três diretorias se localizam. Quanto ao tipo de amostra, identificou-se a não probabilística, que, segundo Maroco (2003, *cit. in* Vasconcelos, 2012, p. 51), “Neste tipo de amostra os elementos são selecionados pela sua conveniência (...), por voluntariado, ou ainda acidentalmente (...)”.

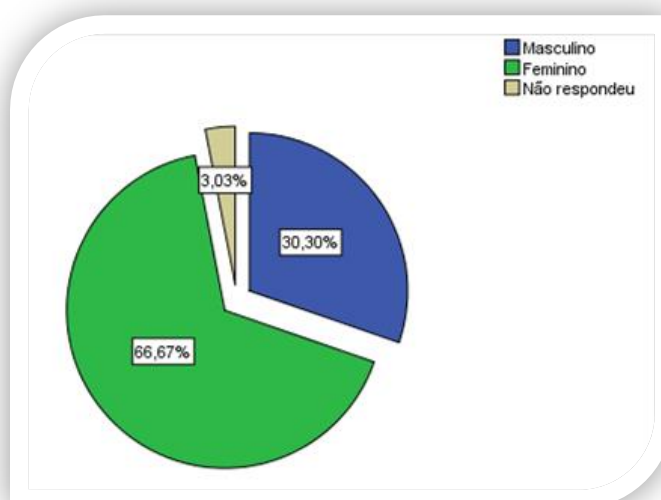
Para que se pudesse caracterizar os elementos da amostra, considerou-se, inicialmente, as informações relacionadas aos dados pessoais tais como: idade, gênero, grau de formação e tempo de atuação no magistério. É válido ressaltar que estes dados compõem a parte inicial do instrumento utilizado para a colheita de dados.

Gráfico 1 – Distribuição percentual dos entrevistados conforme a faixa etária (n = 33).



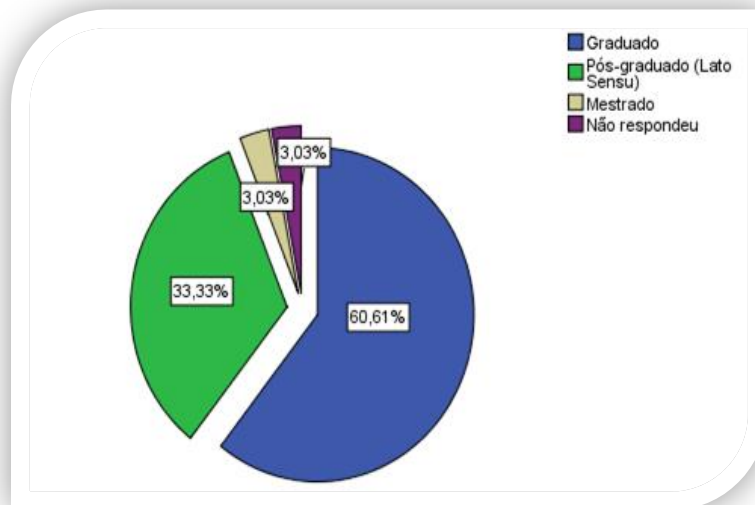
Conforme se observa no gráfico acima, 39,39% (n = 13) professores inquiridos nesta amostra, pertencem à faixa etária que vai de 41 a 50 anos; 27,27% (n = 9) professores pertencem à faixa etária que vai de 31 a 40 anos; 24,24% (n = 8) professores estão na faixa dos 51 aos 60 anos de idade; 6,06% (n = 2) professores pertencem à faixa etária que vai de 21 a 30 anos de idade; 3,03% (n = 1) professor não respondeu a esta questão.

Gráfico 2 – Distribuição percentual dos entrevistados de acordo com o gênero (n = 33).



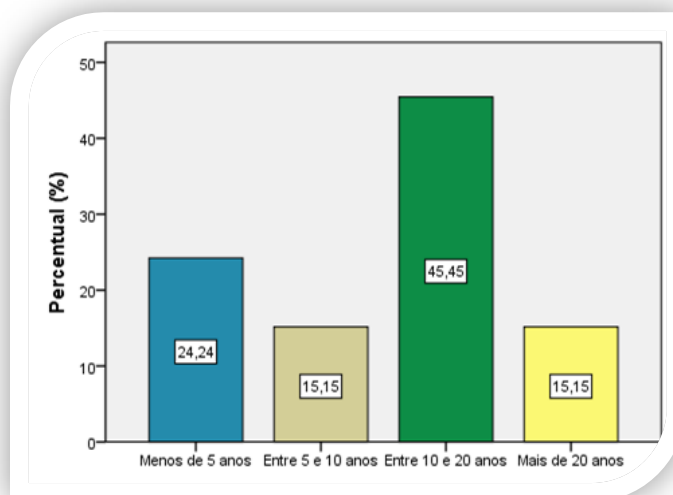
Quanto ao gênero, pode-se perceber que 66,67% (n = 22) dos inquiridos são do sexo feminino; 30,30% (n = 10) dos inquiridos são do sexo masculino; 3,03% (n = 1) não responderam a esta questão.

Gráfico 3 – Grau de formação dos entrevistados (n=33).



O gráfico acima nos dá informações claras quanto ao grau de formação dos professores entrevistados. Observe que 60,61% (n = 20) professores possuem apenas o curso de graduação na disciplina de Matemática; 33,33% (n = 11) professores têm curso de pós-graduação (Lato Sensu); 3,03% (n = 1) professor tem mestrado; 3,03% (n = 1) professor não respondeu esta questão.

Gráfico 4 – Perfil dos participantes conforme o tempo de atuação no Magistério (n = 33).



Quanto à experiência profissional, pode-se observar, através do gráfico acima, que 45,45% (n = 15) professores têm entre 10 e 20 anos de experiência profissional no magistério oficial; 24,24% (n = 8) professores têm menos de 5 anos de experiência profissional no

magistério; 15,15% (n = 5) têm entre 5 e 10 anos de experiência profissional; 15,15% (n = 5) professores têm mais de 20 anos de trabalho junto ao magistério oficial.

4.6 Instrumentos e Procedimentos

Neste capítulo, optou-se por apresentar o instrumento de pesquisa e os procedimentos separadamente, a fim de que o leitor possa compreender melhor o desenvolvimento deste estudo.

4.6.1 Instrumento

A fim de que se pudesse agilizar a pesquisa, para verificar as hipóteses, bem como os objetivos apontados neste estudo, optou-se pela aplicação do questionário, instrumento este que, embora apresente limitações tais como: a falta de garantia da devolução do instrumento devidamente preenchido pela pessoa inquirida; que normalmente é construído com número reduzido de perguntas e que, cujas respostas restringem-se aos interesses do pesquisador, tem-se, por outro lado, segundo Matias-Pereira (2018), um instrumento prático que deve ser preenchido por escrito pela pessoa inquirida e sem a presença do investigador, a fim de se evitar a influência deste nas respostas. Trata-se de um instrumento que permite maior alcance no número de pessoas, ainda que geograficamente espalhadas.

Considerando o fato de que se trata de um instrumento utilizado em estudos que buscam respostas objetivas e precisas, procurou-se elaborar as perguntas com linguagem simples, acessível e de fácil interpretação para que o inquirido não se sentisse cansado à leitura, tampouco desanimado para responder. De acordo com Gerhardt et al. (2009), para que haja compreensão por parte do inquirido ao responder o questionário, é preciso que se utilize da linguagem simples e direta.

O questionário foi construído com base na literatura pesquisada, destacando-se entre os trabalhos pesquisados, os de Gatti (2010), Kranz (2011) e Moreira (2015). Finda esta etapa e com o propósito de sua validação, este foi enviado por e-mail a três peritos, especialistas na área da Educação Especial. Após a devolutiva e, as devidas correções sugeridas pelos peritos, chegou-se a uma primeira versão final do questionário (anexo 1), tendo-se partido para a aplicação do questionário em fase de pré-teste. Para Gerhardt et al. (2009), é recomendável o

pré-teste, a fim de que se evitem falhas na redação, questões complexas e desnecessárias, além de dificuldades de interpretação que o informante possa vir a ter ao responder o questionário.

O pré-teste foi aplicado a três professores de escolas e disciplinas diferentes, professores estes que não participaram deste estudo, mas que opinaram imparcialmente sobre a estrutura do questionário e a formulação das questões. Unanimemente, na opinião dos professores que se submeteram ao pré-teste, o questionário foi muito bem avaliado, destacando-se especial atenção para a ordem dos assuntos propostos para a aplicação do instrumento, tendo se mantido, então, a versão apresentada com versão final.

Ante as razões expostas acima, considerou-se, portanto, o questionário, a técnica mais adequada ao tipo de estudo que se pretende realizar, tendo em vista a proximidade dos assuntos elencados no instrumento com os perfis dos inquiridos da amostra, a garantia do anonimato nas respostas e a possibilidade das pessoas responderem no tempo e no local que lhes fossem convenientes.

O questionário aplicado para o recolhimento de dados para o desenvolvimento deste estudo é constituído de seis partes, a serem compreendidas conforme a estrutura que se mostra no quadro abaixo:

Quadro 1 – Estrutura do questionário.

| Partes | Descrição | Itens |
|---|--|--|
| I – Dados Pessoais | Idade, Gênero, Grau de Formação, Tempo de atuação no Magistério. | 01;02;03;04 |
| II – Formação do Professor | Levantamento de informações acerca da formação do professor e a relação com o currículo proposto para o curso de licenciatura. | 5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 5.5; 5.6 |
| III – Formação do Professor para a Educação Inclusiva | Levantamento de informações acerca da formação do professor para a Educação Inclusiva. | 6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5; 6.6; 6.7; 6.8; 6.9 |
| IV – Educação Matemática Inclusiva | Levantamento de informações acerca das práticas inclusivas em relação à Educação Matemática. | 7.1; 7.2; 7.3; 7.4; 7.5; 7.6 |
| V – Estratégias Metodológicas para o Ensino da Matemática Inclusiva | Levantamento de informações acerca das estratégias metodológicas utilizadas para o ensino da matemática inclusiva. | 8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5 |
| VI – Dificuldades face à inclusão de alunos com NEE | Levantamento de informações acerca das dificuldades enfrentadas com relação à inclusão de alunos com deficiência | 09 - sim/não |
| | | 9.1 - a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p |
| | | 9.2 |

| | | |
|--|--|-----|
| | | 9.3 |
|--|--|-----|

4.6.2 Procedimentos

É de fundamental importância ter-se em mente a relevância da questão ética ao pensar numa investigação que envolva pessoas. De acordo com Gerhardt et al. (2009, p. 67), os procedimentos indicam as etapas realizadas durante o processo de pesquisa. Assim sendo, é importante observar que, ao planejar a pesquisa, o investigador considere as condições e os meios para os quais se possa, efetivamente, realizar um bom trabalho.

Neste sentido, procurou-se seguir, cautelosamente, cada etapa exigida para o desenvolvimento deste estudo, desde a abordagem aos dirigentes regionais de ensino e diretores de escola, a fim de que se pudesse obter as autorizações para a aplicação dos questionários, passando pelo envio do instrumento, através de e-mail, aos professores de matemática do ensino fundamental II, público alvo deste estudo, até a recolha cuidadosa da devolutiva dos questionários, também enviadas a este investigador, por e-mail.

Assim sendo, descrevemos os seguintes procedimentos para a realização deste estudo:

- 1) solicitação de autorização e apresentação do questionário, feita de forma pessoal aos dirigentes de duas das três diretorias regionais escolhidas para o desenvolvimento deste estudo (anexos 2 e 3), bem como aos diretores de 03 (três) escolas pertencentes à terceira diretoria regional escolhida (anexos 4, 5 e 6). Optou-se pelo pedido de autorização diretamente aos dirigentes regionais e aos diretores das escolas, tendo em vista o número de escolas que deveriam ser visitadas para se fazer abordagens aos professores envolvidos neste estudo.

Dessa forma, após a conclusão do item (1) e, com as autorizações em mãos, passou-se para o item (2) desta descrição, envio dos questionários aos professores, por e-mail, este fornecido pelos Professores Coordenadores do Núcleo Pedagógico, nas respectivas diretorias regionais de ensino. No caso das autorizações solicitadas aos diretores de escola, exigiu-se dos professores participantes, o preenchimento do termo de aceite, visto que esses deveriam comprovar a sua participação na pesquisa, caso o instrumento lhes fosse apresentado na forma física, pelos diretores de escola ou pelos coordenadores pedagógicos das respectivas unidades escolares. Para se manter o anonimato dos participantes apresenta-se apenas em anexo o modelo utilizado (anexo 7).

O questionário, instrumento utilizado para o desenvolvimento deste estudo, inicialmente apresenta o objetivo central da pesquisa e as instruções claras para o seu preenchimento. Segue-se, então, uma série ordenada de perguntas, relacionadas, basicamente, aos objetivos da pesquisa. De acordo com Matias-Pereira (2018), o questionário deve estar acompanhado de instruções claras, de forma a possibilitar a compreensão e a facilitação do seu preenchimento pelo colaborador.

Conforme explicado anteriormente, a amostra deste estudo totalizou 88 (oitenta e oito) professores de Matemática do Ensino Fundamental II, que já trabalharam ou estavam trabalhando em classes inclusivas, com alunos com deficiência, no período de aplicação do questionário, porém, deste total, a devolutiva foi de 33 (trinta e três) questionários respondidos prontamente. Nesse sentido, preferiu-se acreditar que a diferença entre o número de questionários devolvidos e a amostra estabelecida, deu-se pela falta de tempo dos professores para o preenchimento do instrumento, o esquecimento ou a dificuldade de acesso às tecnologias eletrônicas. Novas tentativas foram frustradas, no entanto, prosseguiu-se o desenvolvimento do trabalho, mesmo com a quantidade de questionários recolhidos.

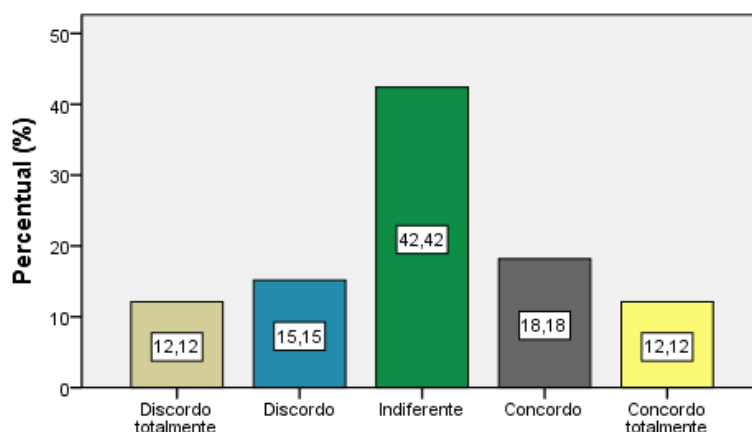
Com os dados recolhidos, portanto, partiu-se para o tratamento dos mesmos. Como se trata de uma pesquisa cujo método assume o caráter quantitativo, tendo em vista o estudo das possíveis correlações entre as variáveis, observou-se que todas as respostas que constituem o instrumento da coleta, podem ser mensuradas numericamente, fornecendo, portanto, as informações necessárias para a análise (Matias-Pereira, 2018). Utilizou-se, como recurso para o tratamento estatístico, o software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 20.0 para *Windows*.

CAPÍTULO V – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados obtidos são apresentados abaixo, levando-se em conta o fato de que as informações recolhidas devem estar relacionadas aos objetivos e às hipóteses estabelecidas para este estudo. É válido, portanto, observar que a apresentação dos resultados se fará relacionada com os objetivos específicos definidos.

Assim, para o 1º objetivo específico – **Analisar a formação inicial do professor** obteve-se os seguintes resultados:

Gráfico 5 – Opinião dos inquiridos sobre a afirmação de que o curso de formação de professores propõe um currículo que apresenta um conjunto de disciplinas bastante disperso (n = 33).

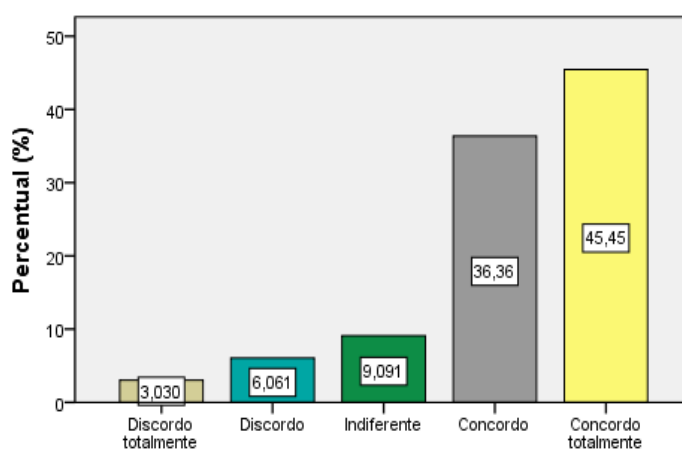


Como bem se pode observar, de acordo com o gráfico 5, conclui-se que 30,3% (n = 10) professores que responderam à pesquisa, admitem que os currículos, nos cursos de formação de professores, apresentam um conjunto de disciplinas disperso.

Ainda que não se tenha uma maioria considerável para a confirmação deste item, é possível perceber que o professor tem consciência do seu nível de formação, visto que este sai da universidade sabendo “para que” e “para quem” vai ensinar, porém, sem saber “o que” e “como” vai ensinar. Tal como neste estudo, também Gatti (2010), em seu estudo sobre a “Formação de professores no Brasil: características e problemas” verificou que os currículos dos cursos de formação de professores, em sua maioria, não possuem articulação entre os conteúdos da área disciplinar e os conteúdos para a docência, ou seja, a prática pedagógica.

Nesse sentido, percebe-se o quão frágil se torna a formação dos professores para o magistério do ensino básico, visto que o desencontro dos conteúdos específicos, distribuídos no conjunto das disciplinas da matriz curricular do curso, desorienta o futuro professor quanto ao foco comum das disciplinas que deverão ser trabalhadas em seu cotidiano escolar, no ensino básico.

Gráfico 6 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que os cursos de licenciatura se preocupam mais com abordagens de caráter descritivo e teórico do que com a prática, quando se trata das disciplinas de formação específica (n = 33).



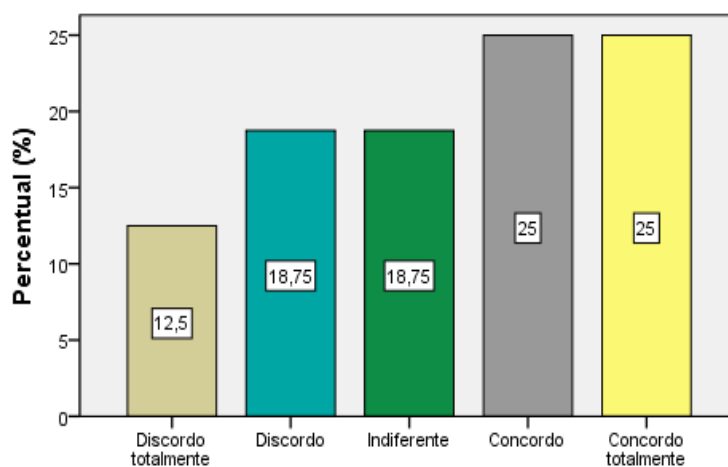
No gráfico 6, percebe-se claramente que 81,81% (n = 27) professores, maioria maciça, portanto, concordam que os currículos para os cursos de formação de professores, priorizam mais o caráter teórico do curso do que a prática em si.

Interessante esse levantamento, afinal, as disciplinas da formação específica e a forma didática, tal como o professor vai tratá-las em sala de aula, precisam da sua prática aliada aos conhecimentos científicos, o que vai permitir ao professor a construção da sua identidade profissional e a autoconfiança. “Mas a prática docente não é apenas um objeto de saber das ciências da educação, ela é também uma atividade que mobiliza diversos saberes que podem ser chamados de pedagógicos” (Tardif, 2012, p. 37).

Tal como Nóvoa (2017, p. 1127), quando diz que “Ser professor não é apenas lidar com o conhecimento, é lidar com o conhecimento em situações de relação humana”, também Tardif (2012) deixa claro que além dos conhecimentos teóricos, é preciso que se entenda a prática docente como uma mobilização de saberes, que, neste caso, implicitamente, refere-se às orientações e aplicações práticas dos conhecimentos ora adquiridos na universidade e na

vida. Percebe-se, portanto, que ambos os autores se contrapõem à ideia de que os cursos de licenciatura devam se preocupar mais com as abordagens de caráter descritivo e teórico do que com a prática, quando se trata das disciplinas de formação específica, porém não descartam a importância dos conhecimentos teóricos.

Gráfico 7 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que os saberes ligados às tecnologias de ensino estão praticamente ausentes do currículo de formação de professores (n=33).



O gráfico 7 refere-se ao inquirimento que se fez aos professores participantes, sobre a ausência de saberes relacionados às tecnologias do ensino no currículo de formação de professores. Conclui-se, então, que 50,00% (n = 17) professores admitem que os conhecimentos ligados às tecnologias, praticamente não existem nos currículos dos cursos de formação de professores.

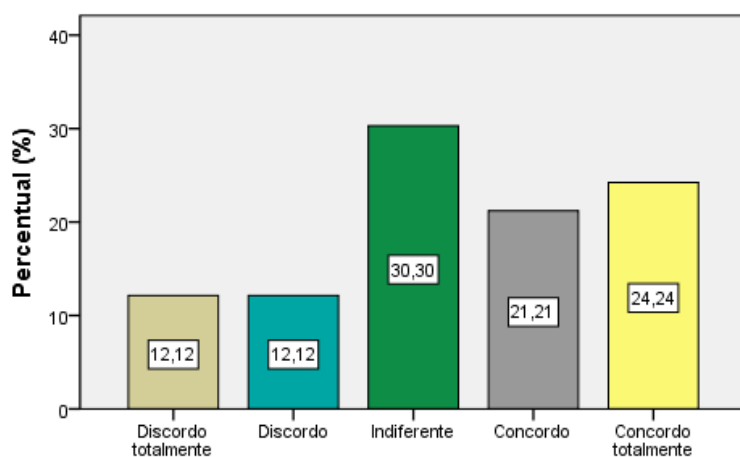
Considerando que nos tempos atuais, é quase impossível viver sem o auxílio tecnológico, principalmente no que se refere ao uso das tecnologias eletrônicas no ambiente escolar, esse é um assunto que, de fato, se faz necessário na matriz curricular do curso, visto que o conceito de tecnologia é ainda desconhecido por muitos professores, que por sua vez, confundem tecnologia com material eletrônico apenas.

Ao contrário deste estudo, Tardif (2012) afirma que, ao passo em que os professores criam e desenvolvem estratégias em plena atividade profissional, e sem um conhecimento técnico-científico, estes se utilizam das chamadas tecnologias da interação. Ainda, segundo o

autor, as tecnologias educativas não são saberes oriundos das instituições formadoras, mas de conhecimentos provenientes do mundo vivido, do saber fazer.

É, portanto, imprescindível que os professores entendam que as tecnologias ligadas à educação, não necessariamente precisam ser eletrônicas ou mecânicas, mas que sejam concebidas como técnicas metodológicas de ensino e aprendizagem, com o propósito de alcançar os objetivos educacionais.

Gráfico 8 – Opinião dos inquiridos sobre a afirmação de que os currículos dos cursos de graduação contemplam, em boa parte, conteúdos próprios de cursos de especialização ou pós-graduação (n = 33).



De acordo com o gráfico 8, constatou-se que 45,45% (n = 15) professores admitem que os currículos dos cursos de graduação contemplam, em boa parte, conteúdos próprios dos cursos de especialização ou pós-graduação.

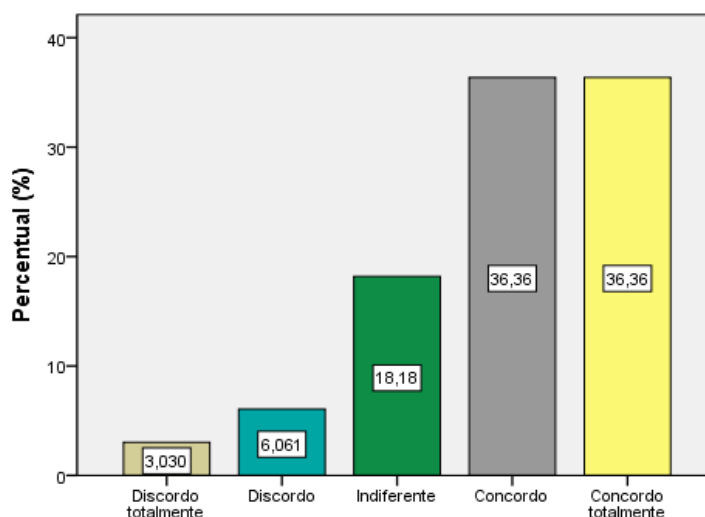
Gatti (2010), tal como neste estudo, referindo-se à composição das grades curriculares de alguns cursos de licenciatura, e por ela analisados, verificou que em algumas licenciaturas, de fato, há a abordagem de conteúdos que compõem a grade curricular das especializações ou pós-graduações. Nessa perspectiva, é possível se perceber o motivo de tamanha fragilidade no tocante à formação dos professores. Para a autora, as instituições formam outro tipo de profissional e não o professor para o ensino básico, propriamente dito.

Também Santana (2016), em seu Trabalho de Mestrado observou, através de entrevistas com professores participantes de sua pesquisa, as insatisfações desses profissionais

quanto à composição da grade curricular oferecida para os cursos de licenciatura com abordagem de conteúdos propriamente de especializações ou pós-graduações.

Os estudos de ambas as autoras, então, confirmam o resultado obtido neste estudo, e reforça a ideia de que é preciso repensar as grades curriculares dos cursos de licenciatura, devendo estas, voltarem-se para o trabalho a ser desenvolvido com o ensino básico.

Gráfico 9 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que a ausência de um eixo formativo claro para a docência do ensino básico dificulta a preparação para o exercício do magistério (n = 33).

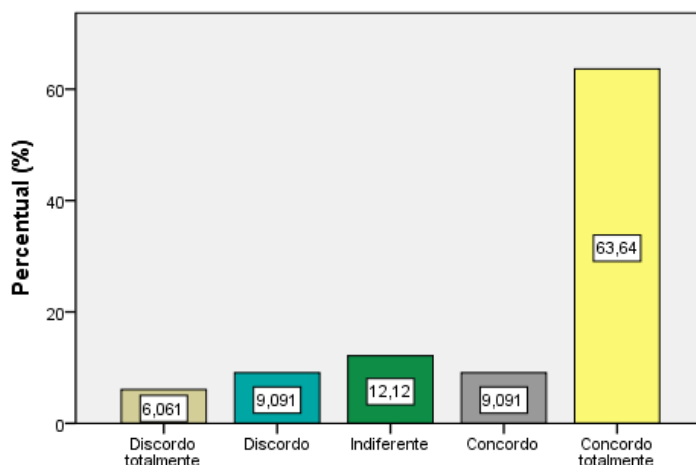


Como bem se vê o gráfico 9 mostra claramente que uma maioria maciça do grupo respondente ao questionário, 72,72% (n = 24) professores, concordam que sem um eixo formativo claro, a preparação dos futuros professores para o exercício do magistério fica comprometida.

A considerar que o eixo formativo refere-se à grade curricular dos cursos de licenciatura, devendo este conter todo o norte do trabalho a ser desenvolvido com os professores em formação, torna-se questão de urgência a cobrança de responsabilidades tanto das instituições, quanto dos professores formadores, para o cumprimento de um currículo com foco nas necessidades dos futuros professores, que se preparam para o exercício do magistério no ensino básico.

Contrapondo-se à questão da ausência de um eixo formativo claro para a docência do ensino básico, mas ao mesmo tempo, de acordo com os resultados obtidos neste estudo, Felício e Silva (2017) afirmam que os professores universitários, nos cursos de formação, precisam compreender que o currículo é o eixo norteador no processo de formação do futuro professor e, portanto, responsável pelas ações que se transformam em estratégias reflexivas, coletivas e colaborativas para todos os envolvidos no processo de formação para docência do ensino básico.

Gráfico 10 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que ao iniciar a carreira docente, o professor iniciante experimenta dificuldades na sua prática (n = 33).



Como bem se pode observar, de acordo com o gráfico 10, conclui-se que 72,73% (n = 24) professores concordam que o professor, em início de carreira, enfrenta dificuldades na sua prática profissional.

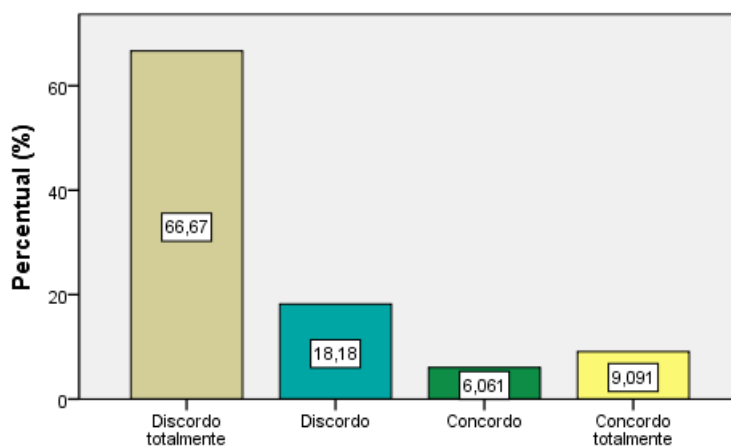
Não é de se estranhar tal resultado, afinal, como todo profissional, ainda que bem preparado, o professor iniciante experimenta os mais variados tipos de dificuldades que vão desde a ordem psicoemocional, perpassa a insegurança, até o ponto de se negar a fazer algo, por se achar incompetente para desenvolver alguma atividade. Tal como neste estudo, também Santana (2016), em seu trabalho intitulado “O professor de matemática em início de carreira: desafios e enfrentamentos” verificou as dificuldades enfrentadas pelos professores em início de carreira, as decepções e os motivos pelos quais muitos desistem da profissão. Segundo a autora, trata-se de um período difícil, pois, ao assumir uma classe ou salas de aula, recai sobre o professor toda a responsabilidade acerca da sua metodologia de ensino, a adaptação de um ambiente propício para o desenvolvimento do seu trabalho, o domínio dos

saberes necessários para o ensino, o estímulo e o manutenção das relações interpessoais com os alunos, entre os alunos, com os demais colegas professores, equipe gestora e com a comunidade escolar, de um modo geral.

É de fato uma carga enorme para esse profissional principiante, visto que, conforme já estudado anteriormente, a ausência de contato entre a instituição formadora e a escola, distancia o professor da realidade escolar. Entende-se, portanto, que o futuro professor só se prepara para o enfrentamento ante as dificuldades que vai encontrar no cotidiano escolar, frequentando e estabelecendo vínculos com a escola, não apenas pelo cumprimento do estágio obrigatório na sua carga horária de curso, mas para aprender, na prática, a lidar com as atividades e os movimentos cotidianos escolares, pois, conforme Tardif (2012), a maneira correta de se aprender a fazer algo é acompanhando e vivenciando situações através de outras pessoas que já o fazem.

Quanto ao 2º objetivo específico – **Observar a formação continuada do professor para a educação inclusiva** obteve-se os seguintes resultados:

Gráfico 11 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que a formação inicial do professor o prepara para lidar com o atendimento ao aluno com deficiência em classes inclusivas (n = 33).

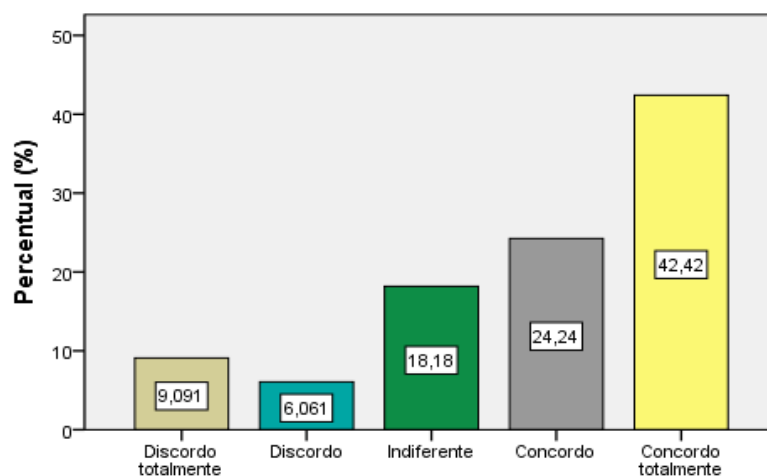


De acordo com o gráfico 11, conclui-se que 84,85% (n = 28) professores discordam, em maioria maciça, da afirmação de que a formação inicial do professor o prepara para lidar com o atendimento ao aluno com deficiência em classes inclusivas.

Como se pode observar, os professores reconhecem a falta de preparo para o atendimento aos alunos com deficiência e isso, sem sombra de dúvidas caracteriza a ineficácia do trabalho escolar na perspectiva da inclusão. Ainda que se queira impor capacidades ao professor para lidar com a situação, não se pode negar que as ações são feitas de forma improvisada, logo, as frustrações dos professores em geral fazem sentido, conforme a experiência profissional.

Tal como neste estudo, também Sánchez, Abellán e Frutos (2011) e Moreira (2015) concordam com a necessidade da oferta de cursos que capacitem os professores para o trabalho com a educação inclusiva, porém, os primeiros autores vão além, e afirmam que os cursos de formação inicial devem capacitar os professores para a escola inclusiva, de tal forma que esses profissionais possam se desenvolver no tocante à pessoa e à profissão, além de contribuir para a melhoria do trabalho no espaço escolar. Moreira (2015) complementa esta discussão afirmando que as defasagens no tocante a formação dos professores para o trabalho no campo da educação inclusiva, acentua-se com a falta de conhecimentos em relação à legislação que rege o ensino especial, as formas de atendimento ao aluno com deficiência, os tipos de deficiência, e a observação acerca das características socioemocionais dos alunos com deficiência.

Gráfico 12 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que a preparação do futuro professor, que vai trabalhar com alunos com deficiência, em classes inclusivas, não pode se restringir à sua formação inicial (n = 33).



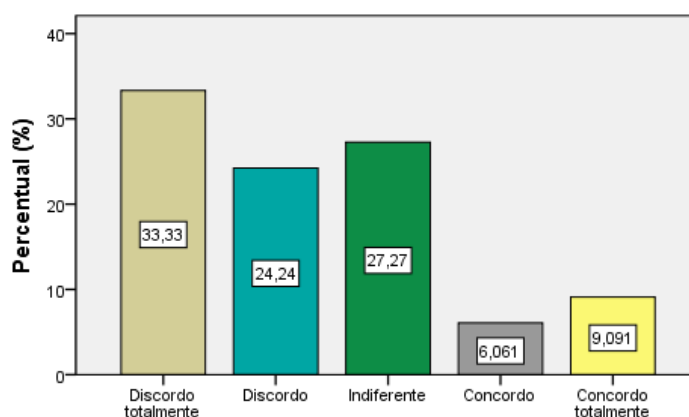
Conforme o gráfico 12, conclui-se que 66,66% ($n = 22$) professores admitem que a formação dos professores que atuarão em classes inclusivas não pode se restringir à formação inicial.

Como já vimos anteriormente, os professores reconhecem, de modo geral, que os currículos propostos para os cursos de formação apresentam algumas deficiências, no que se refere a sua estruturação e distribuição de conteúdo. Na atual conjuntura, onde a palavra de ordem é educação inclusiva, não é possível que a formação do professor, em qualquer que seja a modalidade de ensino, se restrinja a sua formação inicial.

Tal como neste estudo, Nóvoa (2009) reforça a ideia de que a formação do professor precisa ser continuada, mas não necessariamente através de cursos, palestras, seminários etc. As reuniões pedagógicas caracterizam a formação continuada e são importantíssimas para as discussões acerca das experiências vividas pelos professores.

Corroborando o pensamento de Nóvoa (2009), Rodrigues e Rodrigues (2011) esclarecem que os professores quando se reúnem, constituem um momento importante de reflexão sobre suas práticas pedagógicas. Claro, pois, o trabalho na escola, indiscutivelmente, tem caráter coletivo e colaborativo, que propicia, portanto, o vínculo pessoal e profissional entre os professores.

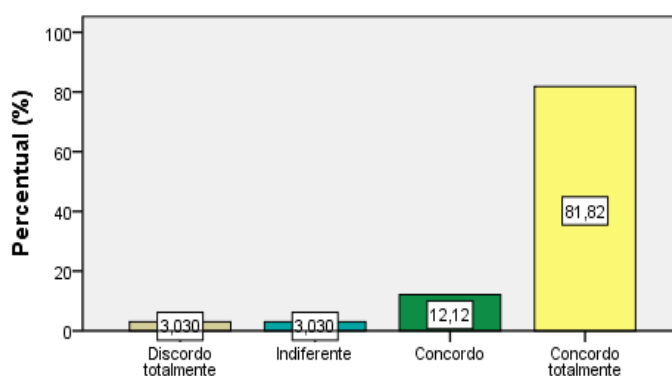
Gráfico 13 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que fatores como a tolerância e o conhecimento do diagnóstico de alunos com deficiência, são suficientes para que o professor possa desenvolver o seu trabalho em classes inclusivas ($n = 33$).



Conforme o gráfico 13, apresentado acima, concluiu-se que 15,15% ($n = 5$) professores concordam com a afirmação. Conforme já visto neste estudo, pela revisão da literatura, a tolerância e o conhecimento do diagnóstico dos alunos com deficiência, são fatores preponderantes para o norteamento do planejamento e das ações a serem desenvolvidas pelos professores junto aos alunos com deficiência, porém, as preocupações vão muito, além disso, como por exemplo, a existência das barreiras arquitetônicas, atitudinais, o desconhecimento sobre as legislações, a ausência dos responsáveis na escola, a falta de apoio da equipe gestora etc.

Ao contrário da afirmação constante deste item, de acordo com Martín e González-Gil (2011), as reformas educativas se darão quando os professores assumirem o pensamento filosófico inclusivo, trabalhando para a eliminação de barreiras; quando aprender e ensinar o respeito ao direito de ser diferente; quando houver a participação de todos os envolvidos no processo educativo e quando se pensar, dentro da escola, em metodologias inclusivas de fato. Assim, pode-se afirmar que existem muitos fatores além da tolerância e do conhecimento do diagnóstico do aluno, sobre os quais os professores e a escola precisam refletir para se organizarem e desenvolverem seu trabalho na perspectiva da inclusão, propriamente dita.

Gráfico 14 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que é importante para a escola e, principalmente para o professor, o contato com profissionais especialistas que trabalham com pessoas com deficiência ($N=33$).

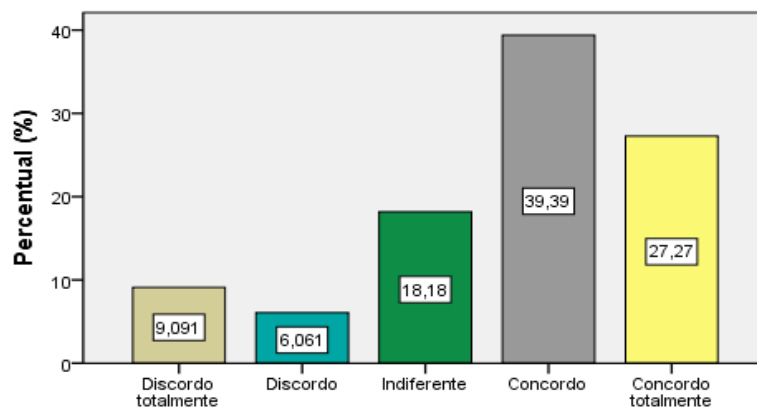


Como bem se pode observar pelo gráfico 14, concluiu-se que 93,94% ($n = 31$) professores concordam sobre a importância do contato da escola e dos professores com profissionais especialistas que trabalham com pessoas com deficiência.

Percebe-se, neste caso, que a afirmação sobre a importância de se ter profissionais especialistas em contato com os professores e com a escola, corrobora as afirmações dos itens relativos aos gráficos 11 e 13 acima descritos, pois, são esses profissionais que, em razão da pouca ou nenhuma formação dos professores para o trabalho escolar inclusivo, darão à escola, o apoio, as orientações e as informações necessárias, do ponto de vista técnico, para o bom desenvolvimento de projetos e ações que permitam o avanço das atividades inclusivas.

A experiência profissional permite afirmar que são pouquíssimas as escolas públicas que contam com a presença de profissionais especialistas, porém, algumas das quais, com sorte, contam com serviço voluntariado e de parceria. Tal como neste estudo, Correia (2008) enfatiza a relação de colaboração através de parcerias com outros profissionais de serviço de apoio especializado, que são de grande valia, desde que, juntos, escola e parceiros, construam um plano de ação conjunto, e com base num planejamento compartilhado.

Gráfico 15 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que o compartilhamento das angústias e medos, com os colegas e equipe gestora, sobre as situações conflituosas com alunos com deficiência, pode amenizar as ansiedades e sanar algumas dificuldades do cotidiano profissional (n = 33).



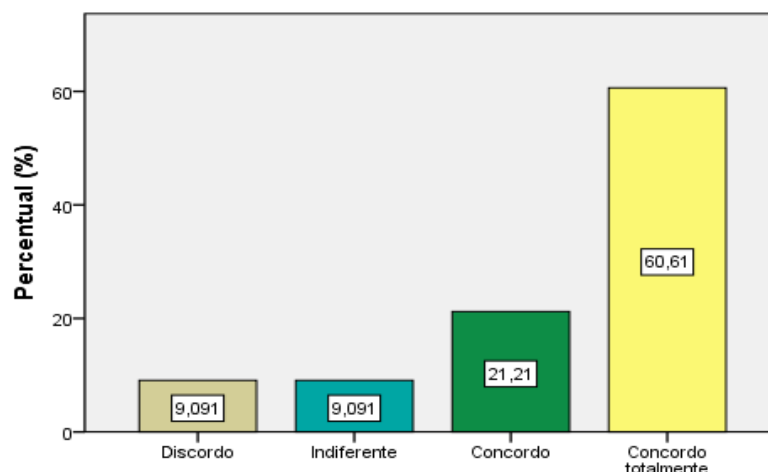
De acordo com gráfico 15, concluiu-se que 66,66% (n = 22) professores admitem que compartilhar as angústias e medos com colegas e gestores, pode amenizar as ansiedades e sanar algumas dificuldades enfrentadas no dia a dia.

Conforme já dito anteriormente, as reuniões pedagógicas proporcionam momentos importantes para que os professores conversem e troquem informações e experiências, além de poderem desabafar sobre suas frustrações das salas de aula. É o momento em que o

professor pede ajuda aos colegas e à equipe gestora, no sentido de buscar orientação para a sua atuação diante de uma situação conflituosa com alunos de classes inclusivas.

A afirmação constante deste item vai ao encontro das ideias de Nóvoa (2009), tal como neste estudo, quando fala sobre a recomposição investigativa. O autor deixa claro que é nos encontros com seus pares, advindos de outras realidades, de preferência em espaço neutro, que acontecem as reflexões sobre as práticas pedagógicas dos professores. Entende-se que não poderia ser diferente para o compartilhamento dos problemas que afligem esses profissionais, e que muitas vezes passam pelos mesmos dilemas.

Gráfico 16 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a educação inclusiva pressupõe adaptações estruturais na escola, tanto nos aspectos arquitetônicos, quanto organizacionais e pessoais (n = 33).

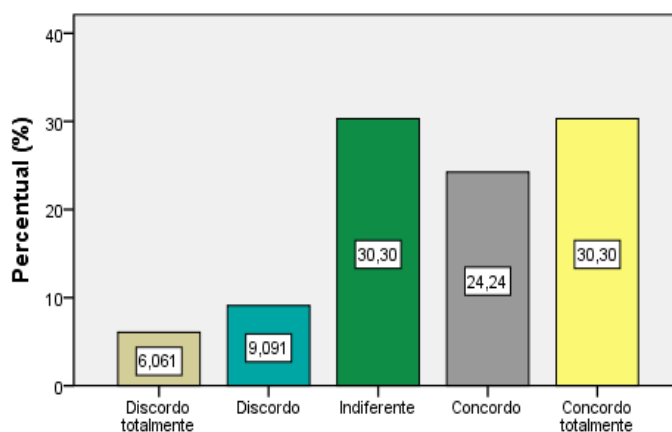


O gráfico 16 mostra que 81,82% (n = 27) professores admitem que a educação inclusiva pressupõe adaptações estruturais na escola, tanto nos aspectos arquitetônicos, quanto organizacionais e pessoais.

Considerando as afirmações já discutidas anteriormente, é possível compreender o fato de os professores concordarem com a afirmação deste item. Partindo do pressuposto de que a educação inclusiva deve garantir as condições equitativas de acessibilidade aos alunos, no contexto escolar, a escola precisa se adequar à realidade dos alunos que nela estão inseridos. Tal como neste estudo, também Mazzillo (2008), enfatiza que adequar o ambiente e adequar-se às necessidades da ou das turmas é sempre necessário, independentemente de se ter ou não, alunos com deficiência.

São muitas as escolas públicas do Estado de São Paulo que não possuem acessibilidade, conforme determina a lei, no entanto, os alunos com deficiência estão matriculados e frequentando normalmente. Da experiência profissional, observa-se que, em grande parte, os gestores escolares, bem como os órgãos imediatamente superiores às escolas, culpam as dificuldades que se tem para o cumprimento das normas e regulamentações da própria legislação. Nesse meio tempo, toda a equipe escolar finge o cumprimento da lei quanto ao atendimento adequado ao aluno com deficiência, e o aluno e seus responsáveis, acreditam que a escola oferece o atendimento minimamente adequado para o desenvolvimento dele [aluno]. Nesse sentido, é importante saber que “Reconhecer dificuldades é salutar, porque nos propicia a busca de alternativas que visam superá-las” (Mazzillo, 2008, p. 33).

Gráfico 17 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a questão da diversidade nas salas de aula é um fator que justifica as dificuldades dos professores, de modo geral (n = 33).



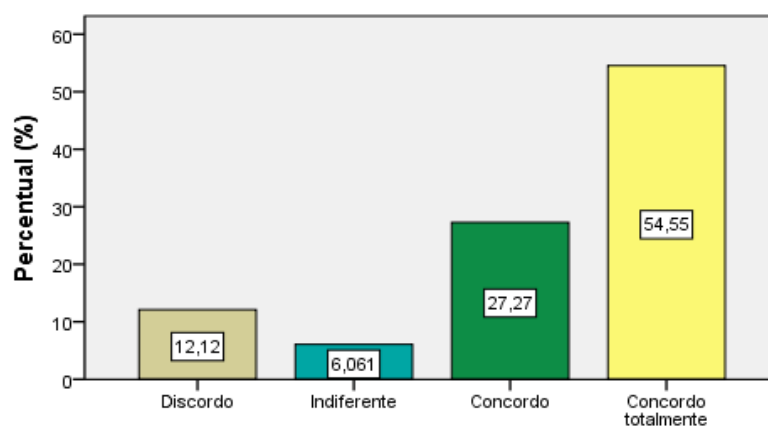
De acordo com o gráfico 17, acima, conclui-se que 54,54% (n = 18) professores admitem que a diversidade nas salas de aula é um fator que justifica as dificuldades dos professores.

A diversidade em sala de aula não se restringe aos alunos com deficiência e, portanto, conviver e trabalhar com as diversidades dentro de uma mesma classe é mesmo dificultoso. Pensar a diversidade na sala de aula ou mesmo na escola significa valorizar as individualidades respeitando as habilidades de cada aluno, bem como as suas potencialidades.

Contrapondo-se à afirmação a que se refere o gráfico 17, neste estudo, Correia (2008), afirma que a filosofia da inclusão se assenta no sentido comunitário, com a participação de

todos os alunos e com o respeito pela diversidade. Nesse sentido, entende-se o papel da escola e dos professores como unidade, e com objetivo comum de olhar para os alunos sob a ótica inclusiva e de cidadania.

Gráfico 18 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que compete às instituições de ensino, orientar os futuros professores sobre a necessidade de reelaborar e relacionar os conhecimentos acadêmicos às condições da prática escolar no contexto inclusivo (n = 33).



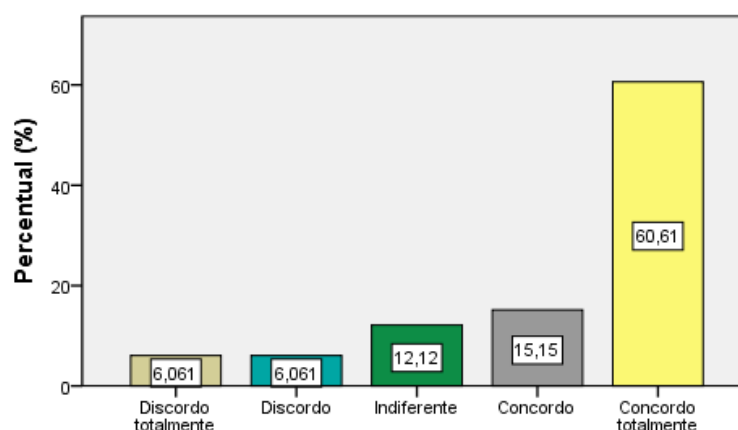
Como bem se observa, conforme gráfico 18, conclui-se que 81,82% (n = 27) professores, maioria considerável entre os respondentes, entendem que compete às instituições formadoras de ensino, orientar os futuros professores sobre a necessidade de reelaborar e relacionar os conhecimentos acadêmicos às condições da prática escolar no contexto inclusivo.

Quando se refere à competência das instituições formadoras, logo nos remetemos aos itens discutidos na parte relativa à formação de professores. A abordagem teórica, por exemplo, é importante, do ponto de vista da aquisição dos conhecimentos científicos, porém, será de grande valia se aliada à prática profissional, de modo que o futuro professor possa conhecer as realidades escolares que estão fora dos bancos acadêmicos.

Se no curso de formação o futuro professor não recebe a devida orientação quanto à relação dos conhecimentos acadêmicos e a prática escolar, entende-se que fica evidente a dificuldade do futuro professor para reelaborar conceitos e adequá-los às realidades das escolas inclusivas. Ao contrário deste estudo, especificamente neste item, Rodrigues e Rodrigues (2011) afirmam que a atitude de investigação estimula a busca pelo saber quando se percebe que os conhecimentos adquiridos não são suficientes para lidar com determinada

situação. Segundo o autor, o professor aluno deve se preparar para o papel de investigador e descobrir, por si só, o que lhe falta para preencher a lacuna que o curso lhe deixa. A afirmação do autor é positiva e otimista, porém, entende-se que as instituições formadoras não ficam isentas das suas responsabilidades.

Gráfico 19 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a falta de formação específica para lidar com a educação inclusiva, pressupõe a insegurança do profissional docente (n = 33).



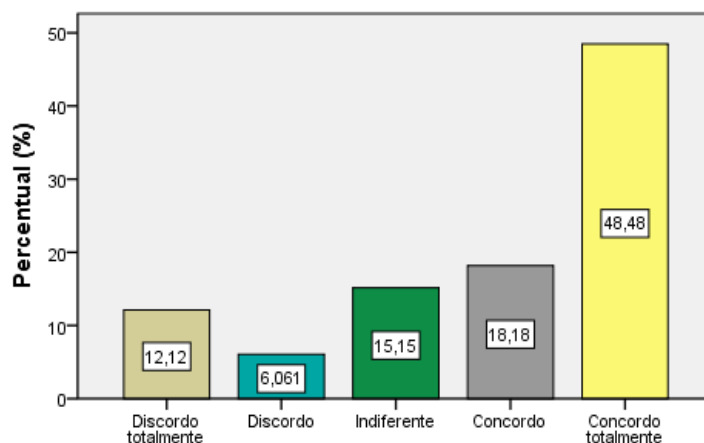
O gráfico 19 mostra que 75,75% (n = 25) professores admitem que a falta de formação específica causa insegurança para lidar com a educação inclusiva.

Acredita-se que haja mesmo insegurança, por parte dos professores, quando se trata de educação inclusiva. Ora, conforme visto anteriormente, os professores já experimentam algumas inseguranças no exercício da profissão com classes regulares, portanto, não é de se estranhar que haja a mesma sensação em relação ao trato com a educação inclusiva.

Na última década foi inserida no curso de Pedagogia, no Brasil, a língua brasileira de sinais e, sabe-se que já há muitas instituições que oferecem cursos de formação voltados para a educação inclusiva, mas as escolas têm também, os professores que estão na rede de ensino há anos e, portanto, precisam se adaptar à nova realidade. Tal como neste estudo, Correia (2008) corrobora a ideia da implementação do modelo inclusivo nas escolas, o que requer dos educadores, o aperfeiçoamento de suas competências, mas para isso é necessário a oferta de oportunidades de desenvolvimento profissional. Nesse sentido, entende-se que a formação continuada voltada à capacitação do professor para lidar com o contexto escolar inclusivo

pode reduzir sensivelmente a sensação de insegurança que os professores experimentam no dia a dia.

Gráfico 20 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que as práticas formativas acadêmicas, no ensino da Matemática, são de fundamental importância para que o futuro professor se sinta competente para trabalhar com todos os alunos (n = 33).



Conforme o gráfico 20 acima, conclui-se que 66,66% (n = 22) professores inquiridos admitem que as práticas formativas acadêmicas, no ensino da Matemática, são importantes para que o professor se sinta competente para trabalhar com todos os alunos.

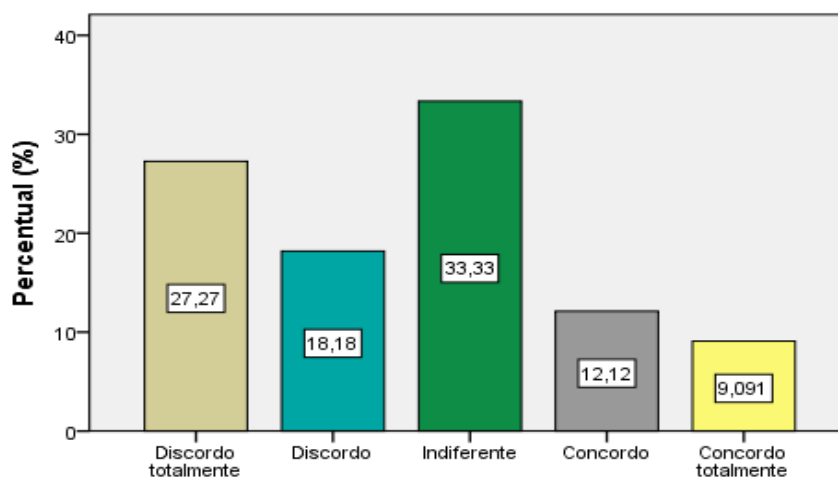
Trabalhar com todos os alunos soa, propriamente, a expressão que traduz o caráter inclusivo no processo de ensino e aprendizagem atual. Para tanto, faz-se necessário o comprometimento das instituições formadoras no sentido de contemplar atividades que articulem ações e práticas que relacionem os conteúdos acadêmicos com as realidades das escolas.

Ao contrário deste estudo, Fiorentini e Oliveira (2013) defendem que não basta ao professor dominar os procedimentos matemáticos para a resolução de exercícios e problemas com os alunos, mas que conheça a evolução histórico-cultural desses procedimentos, pois o saber matemático do professor não se limita aos conceitos, procedimentos ou atitudes sobre a matemática da escola ou dos cursos de formação.

No tocante a formação do professor de Matemática, é preciso que as instituições formadoras analisem seus currículos constantemente e busquem uma correlação com as necessidades inerentes ao ensino das Matemáticas nas escolas de ensino básico. É preciso que

se reformule as ideias sobre as práticas formativas atuais, caracteristicamente acadêmicas, para que os professores se encontrem no ambiente escolar inclusivo, propriamente dito.

Gráfico 21 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que o fracasso da aprendizagem das matemáticas, por parte dos alunos com deficiência, pode ser justificado pela falta de capacidade desses alunos, para aprender (n = 33).



Pelo gráfico 21 acima, conclui-se que 45,45% (n = 15) professores discordam da afirmação de que o fracasso da aprendizagem das matemáticas, por parte dos alunos com deficiência, se deve à falta de capacidade para aprender a disciplina.

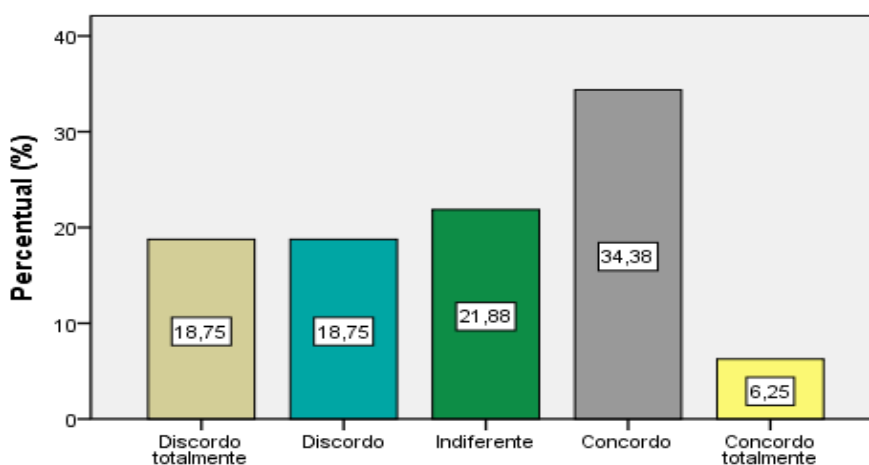
A experiência profissional, como professor de matemática, permite observar que os alunos com deficiência possuem certas dificuldades para a assimilação e realização das atividades propostas em sala de aula, mas com algumas adaptações de conteúdo, espaço e tempo, verifica-se que esses alunos correspondem, em seu tempo, ao que se pede.

De acordo com os professores que são contrários à afirmação deste item, os alunos com deficiência são capazes de aprender matemática, considerando um planejamento que contemple as adaptações adequadas a este público. O conceito de inclusão se encaixa muito bem nesta discussão, visto que o respeito às diversidades e a individualidade dos alunos na classe passam a ser a linha mestra do plano de aula do professor.

Contrapondo-se a afirmação deste item, neste estudo, Maset (2011) esclarece que quanto melhor a intervenção e a dedicação do professor, maior o nível de desenvolvimento dos alunos. Dessa forma, entende-se que não há o aluno incapaz de aprender. O nível de

difficuldade para as aprendizagens é inerente ao indivíduo, portanto, é importante que se entenda que cada aluno aprende do seu jeito e no seu tempo, tendo em vista o fato de que as aprendizagens precisam acontecer de forma espontânea e por descobertas. Ao professor cabe o acompanhamento e o apoio.

Gráfico 22 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a falta de competência dos educadores para ensinar as matemáticas aos alunos com deficiência, contribui para o fracasso no processo de ensino e aprendizagem da disciplina (n = 33).



De acordo com o gráfico 22, conclui-se que 40,63% (n = 14) professores inquiridos admitem que a falta de competência dos educadores para ensinar as matemáticas aos alunos com deficiência, contribui para o fracasso no processo de ensino e aprendizagem da disciplina.

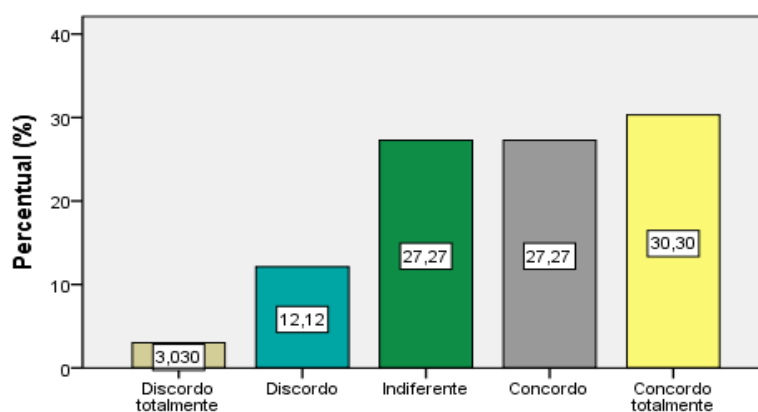
Ressalta-se, portanto, que a falta de competência, neste caso, não assume cunho pejorativo para a expressão. O professor precisa dos conhecimentos acadêmicos, porém, estes não são suficientes para o desenvolvimento de uma prática profissional que os sistemas atuais de ensino exigem como perfil para o professor. A competência dos professores para ensinar as matemáticas, vem justamente do interesse e da vontade de compreender a sua função, enquanto mediador do processo de ensino e aprendizagem, no tocante à relação que a disciplina tem com as realidades dos alunos e com o mundo contemporâneo.

Também Santana (2016), tal como neste estudo, aponta para uma deficiência nos cursos de formação dos professores, e afirma que “(...) a formação inicial dos professores

tende a fomentar uma visão idealizada do ensino que não corresponde à situação real da prática cotidiana nas escolas e salas de aula”.

A afirmação da autora corrobora a questão referente ao gráfico 6, que levanta a discussão sobre o fato de os cursos de licenciatura prenderem-se mais nos aspectos teóricos da disciplina específica do que na prática e na observação das realidades das escolas para onde os futuros professores irão depois de formados.

Gráfico 23 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que os conhecimentos sobre educação inclusiva estão relacionados às dificuldades que os professores de Matemática têm para caminhar rumo a uma Educação Matemática efetivamente inclusiva (n = 33).



Conforme o gráfico 23, conclui-se que 57,57% (n = 19) professores admitem que os conhecimentos sobre educação inclusiva tenham relação com as dificuldades enfrentadas para se trabalhar a Educação Matemática Inclusiva.

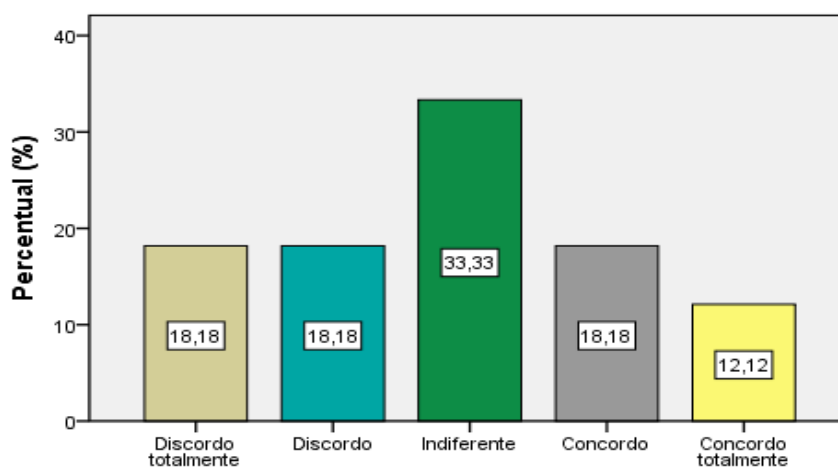
Há muito tempo os professores e as escolas vêm buscando compreender o significado da educação na perspectiva da inclusão. Pode-se imaginar a preocupação dos professores de matemática com relação às possíveis dificuldades que enfrentam para trabalhar a disciplina com os alunos com deficiência em classes regulares.

De acordo com a literatura sobre o assunto, a inclusão não se resume em colocar o aluno com deficiência numa classe e achar que o “problema” está resolvido. É preciso que o tema educação inclusiva faça parte do cotidiano dos cursos de formação de professores, atualmente, e que seja pauta das reuniões pedagógicas em nível de formação continuada, e

que provoque reflexões acerca da prática pedagógica de cada professor e em cada disciplina, inclusive a matemática.

Como já mencionado anteriormente, e torna-se fala redundante, o conhecimento acerca da educação inclusiva, da parte dos professores, ainda são poucos. Tal como neste estudo, Sanches, Abellán e Frutos (2011) propõem uma formação que seja centrada na escola, e que conte com especialistas que articulem ações juntamente com professores, gestores, familiares e toda a comunidade escolar. A proposta dos autores vai ao encontro do pensamento de Correia (2008), citado no item 19 deste capítulo, que aponta a necessidade de formação e aperfeiçoamento dos professores para que possam lidar com as realidades das escolas atuais.

Gráfico 24 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que há, por parte dos professores de Matemática, e que lidam com alunos com deficiência, certa resistência em inovar suas práticas escolares (n = 33).



De acordo com o gráfico 24, conclui-se que 36,36% (n = 12) professores que lidam com alunos com deficiência, discordam que há resistência em inovar suas práticas escolares.

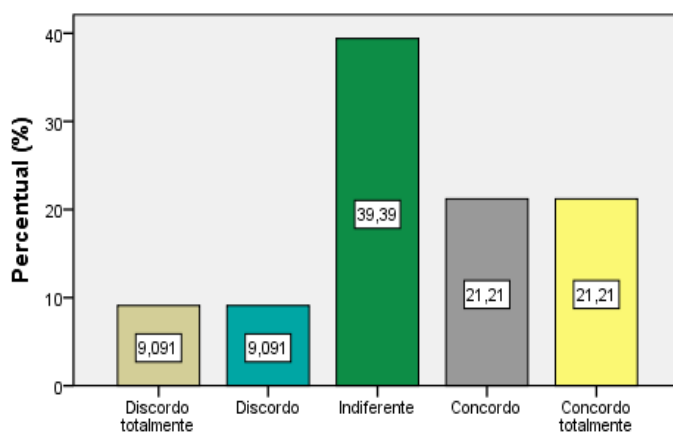
Reconhece-se que há um grande esforço por parte do governo estadual para garantir a inclusão escolar no sistema educacional de ensino, principalmente no que se refere ao atendimento ao aluno com deficiência. Por experiência profissional, percebe-se que as resistências dos professores se dão por conta da falta de informação e o curto espaço de tempo que se tem para as discussões e trocas de experiências acerca do tema.

Nas escolas públicas estaduais do estado de São Paulo, os professores têm, em sua carga horária, as ATPCs (aula de trabalho pedagógico coletivo), cuja função é justamente promover a formação continuada do professor. No entanto, muitos professores precisam se desdobrar atuando em duas ou mais escolas e, portanto, não conseguem fazer-se presentes integralmente em nenhuma das reuniões de ATPC promovidas pelas escolas onde lecionam.

Tal como neste estudo, também Moreira (2015) observa certa resistência dos educadores matemáticos quanto à inovação das práticas no ensino da matemática, do ponto de vista do ensino atual. O autor destaca, ainda, a importância de tornar a aprendizagem da matemática mais acessível, e aponta que a resistência por parte dos professores, pode ser vencida com a implantação de currículos inovadores, e com propostas voltadas à diversidade cultural, de modo que se permita aos educadores matemáticos a reflexão acerca do trabalho pedagógico e do atendimento educacional especializado voltado para todos.

Nesse sentido, entende-se que, se por um lado cabe aos professores o interesse pela busca de formação continuada, por outro compete aos sistemas de ensino como um todo, organizar e viabilizar condições para que os professores participem das formações com regularidade.

Gráfico 25 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que a inclusão de alunos com deficiência, nas aulas de Matemática, garante as conquistas adquiridas, por eles, no processo da aprendizagem inclusiva (n = 33).

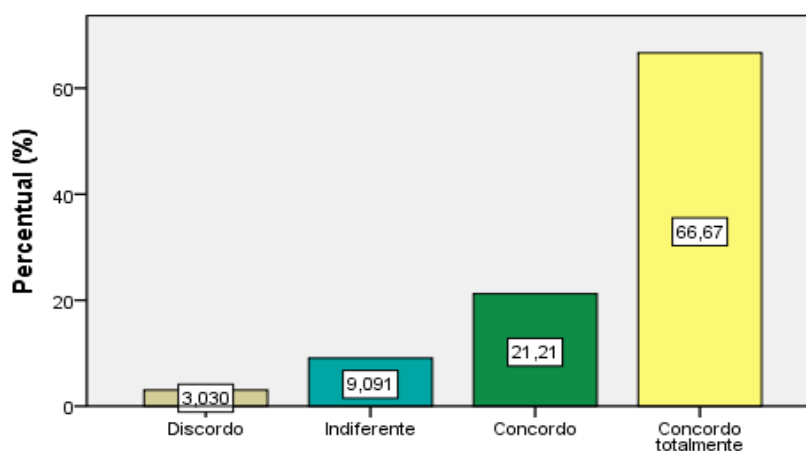


De acordo com o gráfico 25, conclui-se que 42,42% (n = 14) professores admitem que a inclusão dos alunos com deficiência nas aulas de matemática, garante as conquistas por eles adquiridas no processo da aprendizagem inclusiva.

Conforme dito anteriormente, a diversidade se caracteriza pelas diferenças múltiplas e pressupõe o respeito às individualidades, à forma e o tempo de cada aluno no processo de aprendizagem. Tal como neste estudo, também Sánches, Abellán e Frutos (2011), concordam que quando um professor concede autonomia aos alunos, esse contribui para que os educandos aprendam por si mesmos, e enaltece a figura mediadora do educador, favorecendo a participação de todos sem se esquecer da prática pedagógica colaborativa que o envolve neste tipo de trabalho. É, portanto, necessário que se entenda que todo aluno é capaz de aprender e desenvolver-se intelectualmente, principalmente quando o professor assume a posição de mediador no processo de ensino e aprendizagem.

Quanto ao 3º objetivo específico – **Verificar as metodologias de ensino utilizadas no contexto inclusivo da sala de aula** obteve-se os seguintes resultados:

Gráfico 26 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que olhar os alunos como pessoas diferentes, com características distintas, permite ao professor pensar e criar metodologias que foquem as potencialidades de cada um e não as suas dificuldades (n = 33).



Conforme mostra o gráfico 26, conclui-se que 87,88% (n = 29) professores admitem que olhar os alunos como pessoas diferentes e com características distintas, permite ao professor pensar e criar metodologias que foquem as potencialidades de cada um e não as suas dificuldades.

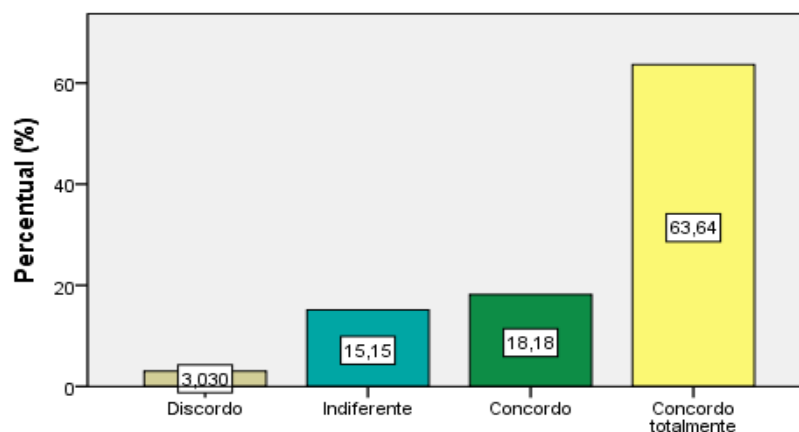
Como bem se observa, a maioria maciça dos professores inquiridos demonstram ter consciência de que a diversidade é fato e está no seu cotidiano. Prova disso, é a admissão de que o olhar para cada aluno, com o devido respeito as suas particularidades, conforme já

explicado acima, provoca no profissional uma mudança de comportamento em relação ao seu trabalho com os alunos, desde o planejamento da aula até a efetiva realização das atividades.

Assim como neste estudo, também Walther-Thomas (1997, *cit. in* Morgado, 2011), verificou alguns estudos que demonstram que as experiências com alunos com deficiência em classes inclusivas estimulam as aprendizagens dos estudantes que se encontram em risco escolar e social. Como bem se pode notar, é de fundamental importância que os professores, de modo geral, procurem perceber os verdadeiros princípios da educação inclusiva para a escola que se apresenta nos dias atuais.

A mudança de comportamento, por parte dos professores, na forma de enxergar os alunos, bem como as suas atitudes em relação aos estudantes, faz com que alunos e educadores se vejam em atitudes de cooperação e liberdade para pensar, produzir e expor suas ideias diante do grupo, tendo em vista o respeito às diferenças, premissa essa, para o convívio no contexto inclusivo. Assim, planejar as atividades com foco nas potencialidades de cada aluno, significa atentar-se às diferentes formas e ritmos de aprendizagem, às motivações, às expectativas e às capacidades de cada aluno na sua individualidade.

Gráfico 27 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que implementar ações pedagógicas que sejam possíveis e que possibilitem a participação e aprendizagem de todos os alunos, na perspectiva da educação inclusiva, significa aproximar o saber científico da realidade, ou seja, unir teoria e prática (n = 33).



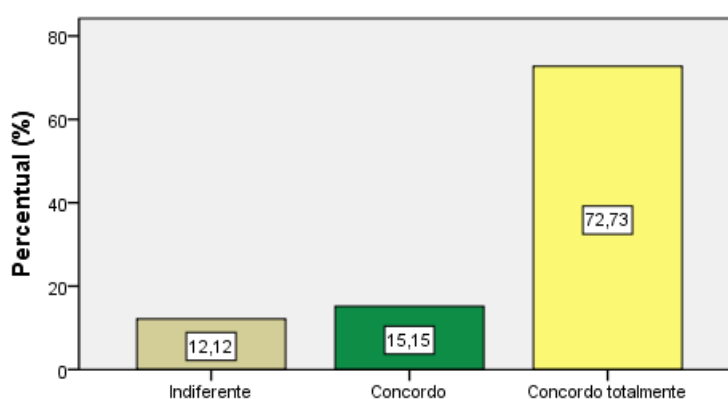
De acordo com o gráfico 27, conclui-se que 81,82% (n = 27) professores inquiridos concordam que implementar ações pedagógicas que possibilitem a participação de todos os alunos, significa unir a teoria à prática nas atividades do cotidiano escolar.

A implementação de determinada ação em qualquer setor profissional requer conhecimentos aprofundados sobre o assunto, o ambiente onde se dará a implementação e os sujeitos envolvidos na proposta. Nesse sentido, não pode ser diferente no campo da educação, em especial, no cotidiano escolar.

Tardif (2012), ao contrário deste estudo, diz que o objetivo do educador não é conhecer o aluno, mas trabalhar em prol de sua formação, pois entende que o indivíduo não é uma simples definição científica de ser humano. O autor enfatiza sua teoria afirmando que o indivíduo é um ser particular, dotado de potencialidades específicas e, portanto, o processo de formação visa o desenvolvimento com finalidades próprias do indivíduo, e com fins sociais e individuais do ser humano.

Entende-se, portanto, que o saber científico do professor não pode influenciar na mudança de comportamento do aluno, mas que possa agregar conhecimentos a fim de aplicações práticas na formação do estudante. Nesse sentido, percebe-se a aproximação dos saberes científicos às realidades dos alunos.

Gráfico 28 – Opinião dos inquiridos quanto à afirmação de que considerando a visão estratégica como ponto de vista metodológico, independentemente das características de cada turma, os conteúdos matemáticos precisam ser trabalhados de forma contextualizada, visando a aprendizagem significativa dos conceitos da disciplina ($n = 33$).



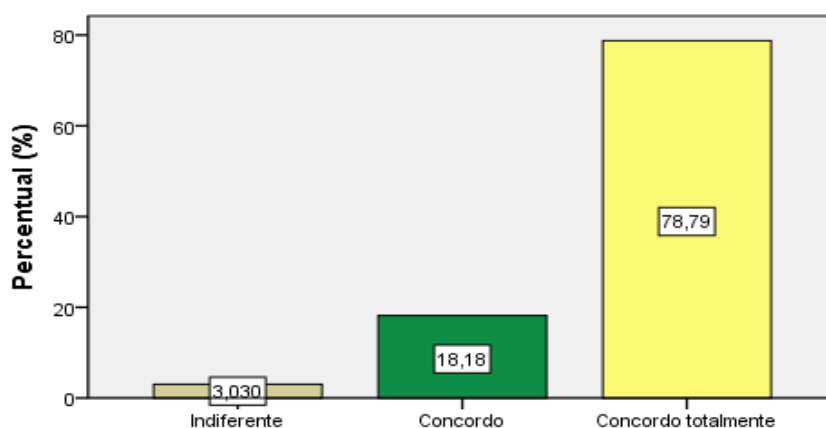
Conforme o gráfico 28, conclui-se que 87,88% ($n = 29$) admitem prontamente que os conteúdos matemáticos precisam ser trabalhados de forma contextualizada, independentemente das características de cada turma.

Considerando as exigências do mundo moderno, cujas ações e atitudes precisam assumir o caráter pragmático do ponto de vista estratégico para a resolução dos problemas do dia a dia, a escola moderna precisa estar alinhada a ideia de que os conteúdos ensinados devem ser contextualizados com as realidades dos alunos, independentemente das características de cada turma. Os professores do ensino fundamental II, público alvo desta pesquisa, geralmente trabalham com mais de uma turma numa escola, portanto, percebem claramente que cada turma possui peculiaridades, seja no modo de conceber e assimilar os conteúdos, seja no modo de produzir e até mesmo de responder às avaliações a que são submetidos pelo professor de Matemática ou pela escola.

O ensino da matemática não pode mais se resumir em fórmulas e algoritmos tais que mecanizem as aprendizagens apenas para se fazer provas. Tal como neste estudo, também Júnior e Castrucci (2018), afirmam que a contextualização acontece num encadeamento de elementos que proporcionam relações e, no caso da matemática escolar, as relações com as experiências cotidianas de cada aluno.

A realidade dos alunos das escolas atuais exige conhecimento, perspicácia e atitude, logo, faz-se necessária a responsabilidade da escola e dos professores de matemática, no tocante ao planejamento e plano de aula de cada professor da disciplina, a fim de que, neste contexto, as aprendizagens dos alunos ganhem significado e lhes proporcione prazer em aprender e resolver problemas matemáticos.

Gráfico 29 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que quando a matemática é ensinada de forma que se permita ao aluno a construção do conhecimento lógico matemático, percebe-se a compreensão do educando sobre a importância e utilidade dessa disciplina para a resolução de problemas cotidianos (n = 33).



De acordo com o gráfico 29, conclui-se que 96,97% ($n = 32$) professores admitem que quando a matemática é ensinada de tal forma que se permita ao aluno desenvolver o conhecimento lógico matemático, esse, por sua vez, passa a compreender a utilidade dessa disciplina para a resolução de problemas cotidianos.

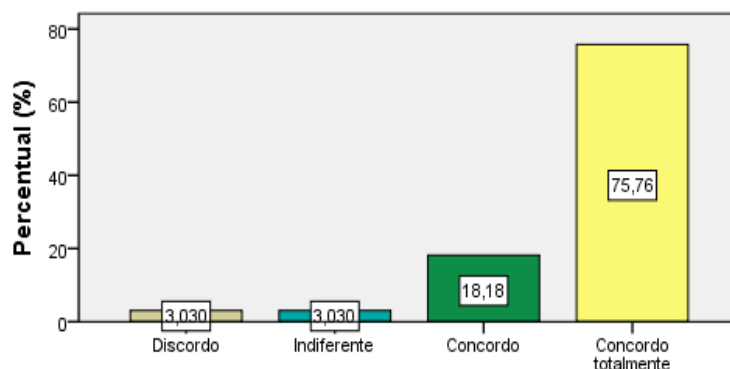
Verifica-se, neste item, uma redundância acerca da significação do ensino que o mundo atual exige para os alunos nas escolas. O desenvolvimento lógico matemático do aluno é um dos objetivos do ensino da matemática escolar, e um exemplo clássico para que se alcance tal objetivo é a exploração da modelagem matemática como método para a resolução de problemas. Trata-se de uma estratégia metodológica eficaz, que faz com que os alunos, por si mesmos, descubram caminhos ou meios para chegarem aos resultados esperados.

Muito embora alguns professores de matemática não se apercebam da importância dessa estratégia metodológica, verifica-se, pela experiência, que os alunos preferem explorar as suas próprias capacidades e desenvolver as suas lógicas nas atividades propostas, a terem que acompanhar as demonstrações feitas pelos professores, de forma mecânica e sem qualquer significado para as suas aprendizagens.

Tal como neste estudo, também Freire (2009), quando fala de contexto concreto, faz uma associação do que acontece com o aluno que “aprende” de forma mecanizada a rotina cotidiana do trajeto de uma pessoa, desde a hora que acorda, banha-se, sai para o trabalho, atravessa ruas as quais já está acostumado e, tudo isso sem ao menos perguntar-se o porquê daquelas ações. O autor afirma tratar-se de uma ação constituída de regras já incutidas pela própria pessoa que não busca a razão de ser dos fatos.

O aluno da escola moderna não admite mais o passivismo para si, portanto, os professores de matemática precisam, definitivamente, assumir o papel de mediadores no processo de ensino e aprendizagem, e entender que na escola atual o aluno é o protagonista das suas aprendizagens.

Gráfico 30 – Opinião dos inquiridos acerca da afirmação de que para quaisquer que sejam as estratégias metodológicas adotadas pelo professor de matemática, a preocupação deve ser a de que os conteúdos, métodos e objetivos sejam articulados, de modo que seus objetivos possam ser alcançados (n = 33).



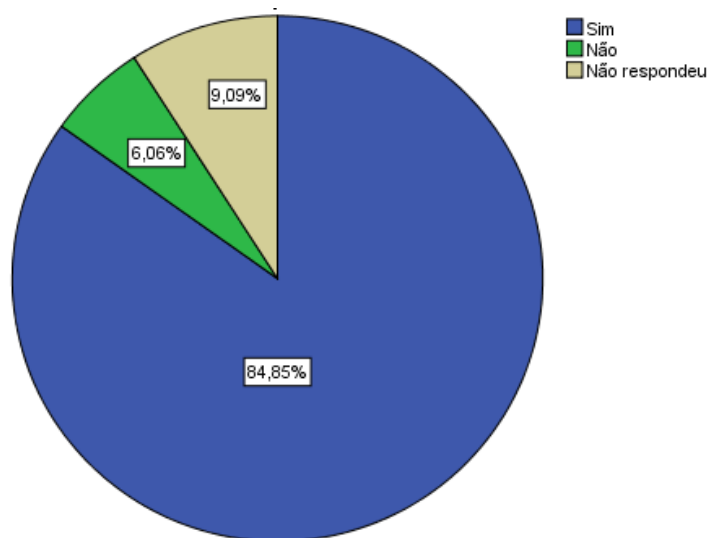
Conforme o gráfico 30, conclui-se que 93,94% (n = 31) professores concordam que para quaisquer que sejam as estratégias metodológicas adotadas pelo professor de matemática, a preocupação deve ser a de que os conteúdos, métodos e objetivos sejam articulados, de modo que seus objetivos possam ser alcançados.

Júnior e Castrucci (2018), tal como neste estudo, também assinalam a necessidade da articulação entre os três pontos, quando da construção do plano de trabalho do educador. Para os autores, o professor é o agente direto que irá possibilitar aos alunos, os caminhos para as diferentes formas de se aprender matemática, tendo como objetivo principal a aprendizagem dos educandos. É o professor, o responsável pela apresentação dos conteúdos, e pelas estratégias metodológicas a serem aplicadas para o alcance dos objetivos traçados.

Entende-se, portanto, que ao pensar no planejamento de suas aulas, os professores devam buscar correlação entre os três pontos acima citados, que juntos nortearão, de forma positiva, o seu trabalho. Essa correlação quando estabelecida previamente, permite ao professor as reflexões acerca do que ensinar, a quem ensinar, como ensinar e para que ensinar.

Quanto ao 4º objetivo específico – **Levantar as dificuldades encontradas no cotidiano escolar dos professores de classes inclusivas** obteve-se os seguintes resultados:

Gráfico 31 – Quanto ao professor inquirido encontrar dificuldades na inclusão de alunos com deficiência em sala de aula (n = 33).



Pelo gráfico 31, conclui-se que 84,85% (n = 28) professores admitem encontrar dificuldades com a inclusão de alunos com deficiência em sala de aula.

Conforme dito anteriormente, as dificuldades perpassam os limites da capacidade e da preparação do professor para lidar com a situação, haja vista a pouca ou nenhuma oferta de capacitação de professores na rede pública de ensino.

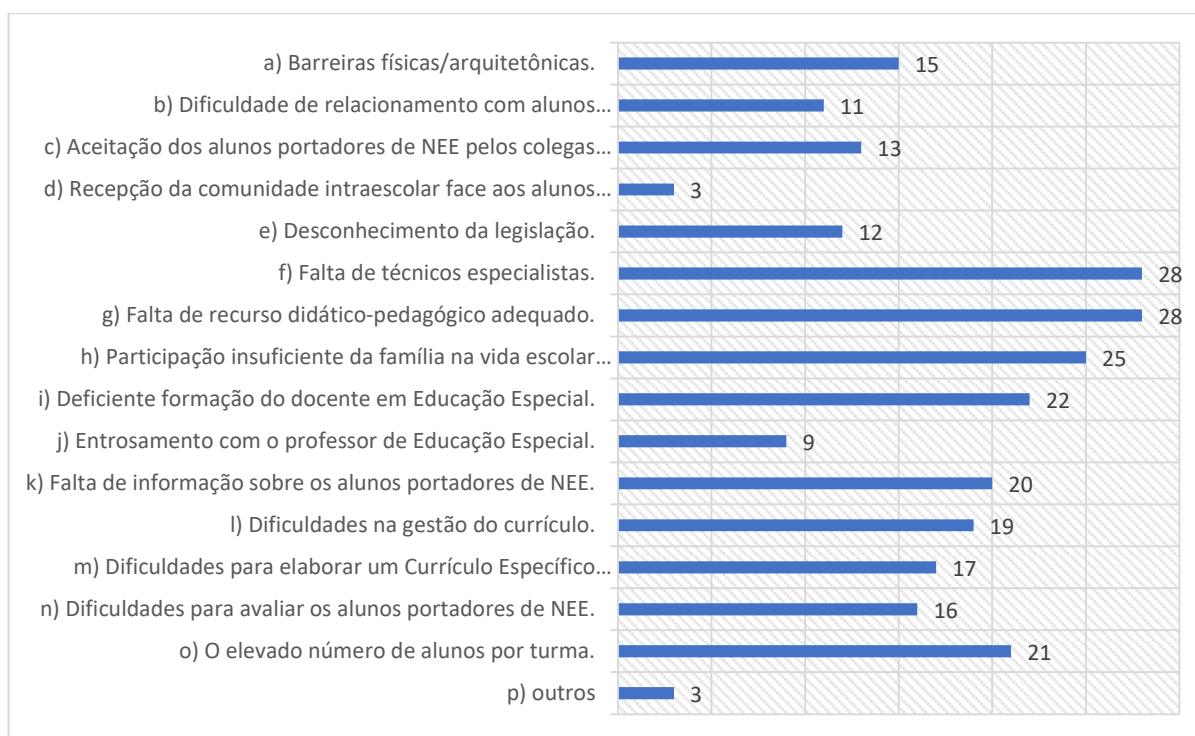
Da experiência profissional, observa-se que a maioria das escolas públicas paulistas não possuem as estruturas físicas e organizacionais necessárias, portanto, não oferecem ao professor autoconfiança, nem segurança emocional, o que impede, assim, o atendimento adequado aos alunos na perspectiva da inclusão. Os sentimentos de medo, angústia e incapacidade afloram, principalmente, quando se deparam com classes cheias, com problemas de aprendizagens e com alunos com os mais diversos tipos de deficiência.

Em consonância com este estudo, também Correia (2008) aponta para o fato de que a filosofia inclusiva exige mudanças radicais quanto ao papel do professor e à aproximação e o atendimento aos alunos com deficiência. Ainda de acordo com o autor, também os demais agentes educacionais da escola e os pais devem assumir participações ativas de forma cooperativa e colaborativa.

O apontamento feito por Correia (2008) corrobora a afirmação já feita pelo próprio autor no item referente ao gráfico 17, quando afirma que a filosofia da inclusão se assenta no sentido comunitário.

Em meio a essa realidade que se apresenta nas escolas atuais, entende-se que é preciso absorver a ideia da mudança de comportamento entre todos os partícipes da comunidade escolar, e de tal forma que as dificuldades encontradas possam ser sanadas conjuntamente e os objetivos educacionais sejam alcançados.

Gráfico 32 – Identificação das dificuldades relacionadas aos alunos com deficiência, por parte do professor, no cotidiano escolar (n = 33).



De acordo com o gráfico 32, percebe-se um conjunto relativamente grande em relação às dificuldades encontradas pelos professores. Não se tem aqui, a pretensão de discorrer sobre todos os apontamentos, mas discutir-se acerca dos apontamentos feitos com maior frequência entre os professores.

Observou-se, portanto, que as dificuldades que apareceram com mais frequência foram a falta de técnicos especialistas e a falta de recursos pedagógicos adequados, seguidos da participação insuficiente da família na vida escolar dos filhos, a deficiente formação do

docente em Educação Especial, o número de alunos por turma e a falta de informação sobre os alunos com deficiência.

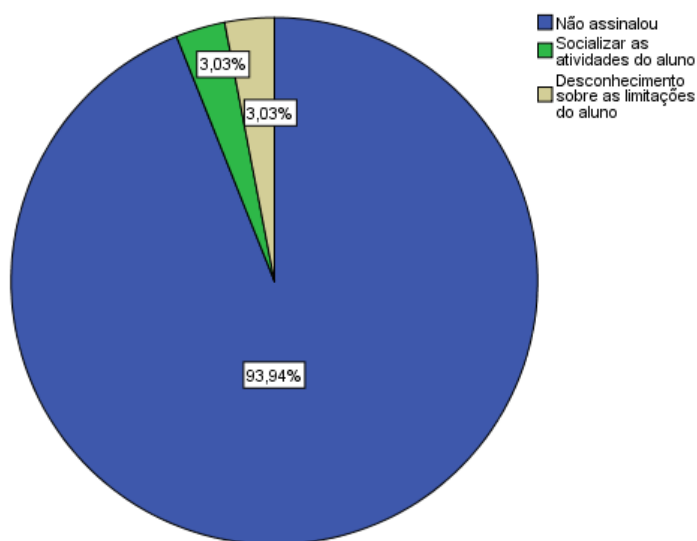
A considerar que a formação dos professores, em nível de licenciatura fica restrita aos conteúdos da disciplina em si, conforme Nóvoa (2017) é preciso reconhecer que a formação docente deve formar para a “profissão” e, como tal, fazer com que o futuro professor aprenda a se posicionar profissionalmente, responsabilizando-se pelos diversos momentos da sua formação. É evidente que as dificuldades aparecerão ao longo da vida profissional docente, porém, diante do exposto, entende-se que a preocupação com o material humano [aluno], deve sobrepor-se aos medos, às angústias e às preocupações que se traduzem nas dificuldades apontadas com maior frequência entre os professores.

Tal como neste estudo, também Correia (2008) faz sua observação sobre a falta de técnicos especialistas nas escolas. O autor enfatiza a necessidade de a escola se relacionar, sempre que possível, com os profissionais especialistas que podem dar apoio e orientação aos professores, quanto ao atendimento aos alunos com deficiência. A observação de Correia vai ao encontro do trabalho de Prioste (2006), que trata das queixas e conflitos de professores frente à educação inclusiva.

Nóvoa (2009), em consonância com este estudo, quando trata do percurso de formação do professor, traz numa das configurações desse percurso, a “Partilha”, que corrobora a afirmação de Correia (2008), no que se refere ao aprofundamento das equipes pedagógicas para as aprendizagens e as práticas coletivas que favoreçam o desenvolvimento do trabalho pedagógico sem causar prejuízos aos educandos.

Percebe-se, portando, que os autores acima citados entendem as dificuldades citadas, mas sinalizam a necessidade da escola, como um todo, em buscar mecanismos que auxiliem e fortaleçam o trabalho da equipe, sempre com o intuito de vencer as demandas negativas e as dificuldades no contexto escolar.

Gráfico 33 – Outras dificuldades enfrentadas pelos professores, relacionadas aos alunos com deficiência (n = 33).



De acordo com o gráfico 33, conclui-se que 3,03% (n = 1) professor encontra dificuldade para socializar as atividades dos alunos com deficiência; 3,03% (n = 1) professor registrou o desconhecimento sobre as limitações dos alunos com deficiência; 93,94% (n = 31) professores não fizeram registro neste item.

A questão da socialização das atividades dos alunos com deficiência é observada com certa atenção, uma vez que o objetivo da ação inclusiva é inserir a criança ou adolescente no contexto inclusivo da sala de aula e na escola. No entanto, o professor que trabalha com salas inclusivas e com alunos com deficiência sente necessidade de partilhar as suas experiências e socializar com os colegas de trabalho as atividades desenvolvidas por seus alunos.

Percebe-se, então, a importância dessa socialização, tendo em vista as muitas possibilidades de trocas de informações que poderiam melhorar o trabalho dos professores com seus alunos. Da experiência profissional, sabe-se que muitas são as escolas onde os professores mal têm tempo para se cumprimentarem, dadas as circunstâncias de ordem temporal e organizacional da escola.

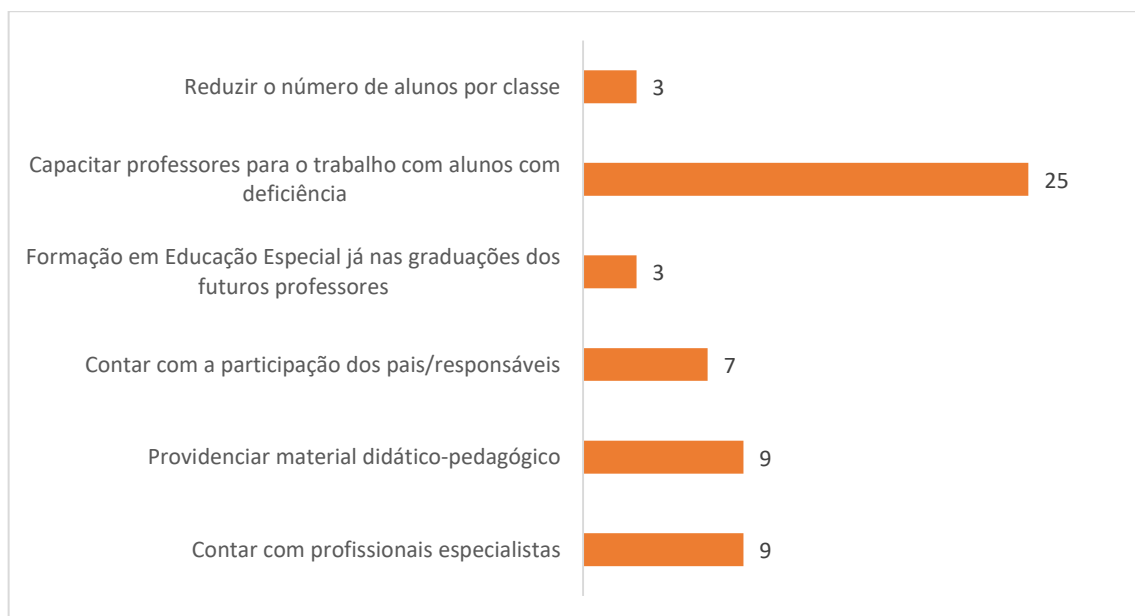
Em consonância com este estudo, Correia (2008) esclarece que muitas vezes os professores, em seus locais de trabalho, não têm oportunidade para trocas de experiência ou informações sobre os alunos, o que vai de encontro às premissas de uma escola de

diversidades, onde a partilha, a participação e a amizade são características fundamentais do ambiente inclusivo. Por outro lado, Nóvoa (2009) reforça a ideia do trabalho em equipe e da organização das “comunidades de prática” dentro da escola, mas que devido à dinâmica dos movimentos pedagógicos que ocorrem naturalmente no ambiente escolar, essas comunidades ultrapassam as fronteiras organizacionais internas.

Quanto ao desconhecimento sobre as limitações dos alunos com deficiência, é incumbência da escola informar aos professores os diagnósticos e as eventuais limitações dos alunos. Tal como neste estudo, também Rodrigues e Rodrigues (2011) reforça a importância de o professor estar a par das limitações dos seus alunos para que possam se preparar com base em fundamentos técnicos e acerca dos conhecimentos sobre a Educação Especial, ainda que sejam mínimos.

Entende-se que, do ponto de vista da responsabilidade dos professores, juntamente com a escola, é preciso que se mantenha o vínculo relacional com as famílias dos alunos com deficiência, para que juntos possam acompanhar o desenvolvimento comportamental, cultural e intelectual dos alunos com deficiência.

Gráfico 34 – Medidas propostas para superação das dificuldades com alunos com deficiência (n = 33).



Conforme o gráfico 34 nota-se que as medidas propostas pelos professores, para superação das dificuldades com alunos com deficiência na escola, fecham-se na formação e

capacitação dos professores para o trabalho com alunos deficientes; providências no tocante aos recursos didático-pedagógicos e o apoio de profissionais especialistas; participação dos pais ou responsáveis na escola e a redução do número de alunos por classe.

Tal como neste estudo, também Sánchez, Abellán e Frutos (2011) enfatizam que um modelo de ensino unificado pode integrar ambas as formações dos professores especialistas e os professores das disciplinas comuns ao currículo. Entende-se, portanto, que a formação inicial do professor pode ser mais especializada com fins ao atendimento à diversidade dos alunos, em especial, os alunos com deficiência. Paralelamente, Correia (2008) chama atenção para a formação continuada em contexto, isto é, de acordo com as realidades vivenciadas pelos professores, e que, portanto, em sua visão deve ser realizada na escola onde o professor exerce sua atividade profissional.

Quanto à questão dos recursos, tanto material quanto humano, em ambos os casos vale ressaltar a importância do aspecto colaborativo e organizacional no âmbito escolar. Consonante a este estudo, também Oliveira (2015) verificou em sua pesquisa sobre “A formação de Professores e a Educação Inclusiva”, reclamações de professores sobre a falta de especialistas para atuarem nas classes de recursos humanos, além da escassez de recursos materiais necessários para o atendimento educacional especializado. Entende-se que é preciso se pensar a Educação Inclusiva como um todo e na qual todos estejam engajados sistematicamente como agente educador e educando.

No tocante à participação dos pais ou responsáveis, também Correia (2008), tal como neste estudo, aponta que as famílias são membros valiosos da equipe envolvida com o desenvolvimento do aluno com deficiência, pois, juntas, família e escola estabelecem prioridades e tomadas de decisão para o melhor desempenho dos educandos.

Mazzillo (2008), tal como neste estudo, também adverte sobre o fato de que classes numerosas comprometem o trabalho dos professores com os alunos com deficiência, mas esclarece, no entanto, esse problema afeta a todos os alunos que porventura tenham dificuldades de aprendizagem e que necessitam de atenção especial por parte do professor.

Enfim, são medidas propostas pelos professores que vivenciam a realidade das escolas, seus lugares de efetivo exercício profissional.

5.1 Consistência interna do questionário

A consistência interna do questionário usado foi feita mediante análise do coeficiente *Alpha de Cronbach*, o qual pode ser verificado na tabela 1 abaixo:

Tabela 1 – Consistência interna da escala.

| | <i>Alpha de Cronbach</i> | Nº de itens |
|------------|--------------------------|-------------|
| Percepções | 0,671 | 26 |

De acordo com Hill e Hill (2005) o valor de $\alpha = 0,671$ é considerado aceitável.

5.2 Demonstração das hipóteses

Para testar as hipóteses formuladas, foi usada como referência para validar ou invalidar a hipótese nula um nível de significância ($\alpha \leq 0,05$). Inicialmente, a fim de verificar se os dados seguem uma normalidade, foi aplicado o teste de *Shapiro Wilk*.

Em uma distribuição normal, para testar a diferença entre duas variáveis aplicou-se o teste t para amostras independentes. Já quando a distribuição foi não normal, aplicou-se o teste não-paramétrico de *Mann-Whitney*, a fim de verificar se existe diferença entre duas amostras em variáveis dependentes do tipo ordinal (H_1). Ademais, foram aplicados os testes binomiais, para analisar a diferença de duas proporções (H_2 e H_3) e Qui-quadrado para verificar a independência de duas variáveis qualitativas (H_4).

A análise estatística foi realizada por intermédio do programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 20.0 para *Windows*.

H_1 – Não há correspondência entre o currículo de formação do professor de Matemática e o currículo de formação do professor especialista.

Para o teste da H_1 considerou-se as hipóteses nula ($H_{1,0}$) e alternativa ($H_{1,1}$), sendo:

$H_{1,0}$ – Não há correspondência entre o currículo de formação do professor de Matemática e o currículo de formação do professor especialista.

H_{1.1} – Existe correspondência entre o currículo de formação do professor de Matemática e o currículo de formação do professor especialista.

Para testar esta hipótese, os participantes da pesquisa foram agrupados em duas categorias: currículo de formação do professor de Matemática sem especialização (n = 20) e currículo de formação do professor especialista (n = 12).

Quadro 2 – Teste de Normalidade para Hipótese H₁.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|----|---------|--------------|----|---------|
| | Statistic | df | p valor | Statistic | df | p valor |
| Formação acadêmica (Itens Q1 a Q6) | 0,164 | 33 | 0,024 | 0,904 | 33 | 0,007 |

Com base no teste de normalidade de *Shapiro Wilk*, $p = 0,007 (< 0,05)$, indica que a distribuição dos dados é não normal (Quadro 2).

Os resultados com o teste de *Mann Whitney* (teste não paramétrico) podem ser visualizados através da Tabela 2 que segue logo abaixo:

Tabela 2 – Hipótese 1: significância do teste de *Mann Whitney*.

| | Sem especialização | | Com especialização | | Sig. |
|--|--------------------|------------|--------------------|------------|-------|
| | Média Rank | Soma Ranks | Média Rank | Soma Ranks | |
| O currículo proposto para a formação de professores apresenta um conjunto de disciplinas bastante disperso. | 16,28 | 325,50 | 16,88 | 202,50 | 0,854 |
| Os cursos de licenciatura preocupam-se mais com abordagens de caráter descritivo e teórico do que com a prática, quando se trata das disciplinas de formação específica. | 15,58 | 311,50 | 18,04 | 216,50 | 0,438 |
| Os saberes relacionados às tecnologias do ensino estão praticamente ausentes do currículo de formação de professores. | 15,40 | 308,00 | 17,09 | 188,00 | 0,612 |
| Os currículos dos cursos de graduação contemplam, em boa parte, conteúdos que são próprios de cursos de especialização ou pós-graduação. | 15,13 | 302,50 | 18,79 | 225,50 | 0,270 |
| A ausência de um eixo formativo claro para a docência do ensino básico dificulta a preparação para o exercício do magistério. | 15,50 | 310,00 | 18,17 | 218,00 | 0,412 |
| O professor iniciante, quando inicia a docência escolar, experimenta dificuldades na sua prática. | 14,40 | 288,00 | 20,00 | 240,00 | 0,06 |

De acordo com os dados mostrados na Tabela 2, verificou-se que para todos os critérios apresentados não houve diferença significativa entre professores sem e com especialização, evidenciando que não há correspondência entre o currículo de formação do professor de Matemática e o currículo de formação do professor especializado no que concerne às opiniões sobre a formação docente. Assim sendo, não se valida à hipótese alternativa.

H₂: Há uma compreensão errônea sobre a integração de alunos e a inclusão dos alunos com deficiências, transtorno global do desenvolvimento e com altas habilidades em sala de aula:

Para o teste da H₂ considerou-se as hipóteses nula (H_{2,0}) e alternativa (H_{2,1}), sendo:

H_{2,0}: Há uma compreensão errônea sobre a integração de alunos e a inclusão dos alunos com deficiências, transtorno global do desenvolvimento e com altas habilidades em sala de aula.

H_{2,1}: Há uma compreensão adequada sobre a integração de alunos e a inclusão dos alunos com deficiências, transtorno global do desenvolvimento e com altas habilidades em sala de aula.

A fim de testar tal hipótese, as respostas dos sujeitos da pesquisa foram categorizadas sob dois aspectos: compreensão errônea e compreensão adequada acerca dos questionamentos feitos. Aplicou-se o teste binomial, cujos resultados seguem abaixo na Tabela 3:

Tabela 3 – Hipótese 2: significância da diferença de percentual (professores com compreensão adequada ou errônea).

| | Compreensão errônea | Compreensão adequada | Sig. |
|---|---------------------|----------------------|--------|
| Os conhecimentos didáticos, por parte dos professores de Matemática, sobre a educação inclusiva, estão relacionados com as dificuldades que têm para caminhar rumo a uma Educação Matemática efetivamente inclusiva. | 42% | 58% | 0,000* |
| A inclusão de alunos portadores de NEE nas aulas de Matemática garante as conquistas adquiridas, por eles, no processo de aprendizagem inclusiva. | 58% | 42% | 0,000* |
| Enxergar os alunos como pessoas diferentes, com características distintas, permite ao professor pensar e criar metodologias que foquem as potencialidades de cada um e não as suas dificuldades. | 12% | 88% | 0,000* |
| Implementar ações pedagógicas que sejam possíveis e que possibilitem a participação e aprendizagem de todos os alunos, na perspectiva da educação inclusiva, significa aproximar o saber científico da realidade, ou seja, unir teoria e prática. | 18% | 82% | 0,000* |
| Considerando a visão estratégica como ponto de vista metodológico, é possível afirmar que, independentemente das características de cada turma, os conteúdos matemáticos precisam ser trabalhados de forma contextualizada, visando à aprendizagem significativa dos conceitos da disciplina. | 12% | 88% | 0,000* |
| Quando a matemática é ensinada de forma que se permita ao aluno, a construção do conhecimento lógico matemático, percebe-se a compreensão do educando sobre a importância e utilidade dessa disciplina para a resolução de problemas cotidianos. | 3% | 97% | 0,000* |
| Para quaisquer que sejam as estratégias metodológicas adotadas pelo professor de matemática, a preocupação deve-se ao fato de que os conteúdos, métodos e objetivos devam ser articulados, de modo que seus objetivos possam ser alcançados. | 6% | 94% | 0,000* |

p<0,001*

Verificou-se com base no teste, que o percentual de professores que têm percepção adequada sobre a integração de alunos e a inclusão dos alunos com deficiências, transtorno global do desenvolvimento e com altas habilidades em sala de aula é mais elevado e estatisticamente significativo em quase todos os critérios analisados na tabela. Salvo apenas no item **“A inclusão de alunos portadores de NEE nas aulas de Matemática garante as conquistas adquiridas, por eles, no processo de aprendizagem inclusiva”**, cuja compreensão errônea foi considerada maior.

Com base no que foi mencionado anteriormente, valida-se a hipótese alternativa.

H₃: A escola apenas cumpre o papel de integrar e socializar os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação no ambiente escolar, deixando os aspectos educacionais de lado, por falta de preparo para lidar com a situação.

Para o teste da H₃ considerou-se as hipóteses nula (H_{3,0}) e alternativa (H_{3,1}), sendo:

H_{3,0} – A escola apenas cumpre o papel de integrar e socializar os alunos com deficiência, transtornos globais, altas habilidades/superdotação no ambiente escolar, deixando os aspectos educacionais de lado por falta de preparo para lidar com a situação.

H_{3,1} – A escola cumpre o papel de integrar e socializar os alunos com deficiência, transtornos globais, altas habilidades/superdotação no ambiente escolar, deixando os aspectos educacionais de lado por falta de preparo para lidar com a situação.

Para testar tal hipótese, as respostas dos sujeitos da pesquisa foram divididas em: papel pleno e papel restrito da escola acerca dos questionamentos feitos. Aplicou-se o teste binomial, cujos resultados segue abaixo na Tabela 4:

Tabela 4 – Hipótese 3: significância da diferença de percentuais.

| | Concordam | Discordam | Sig. |
|---|-----------|-----------|--------|
| É de fundamental importância para a escola e, principalmente para o professor, o contato com profissionais especialistas que trabalham com pessoas portadoras de NEE | 94% | 6% | 0,000* |
| A educação inclusiva pressupõe adaptações estruturais na escola, tanto nos aspectos arquitetônicos, quanto organizacionais e pessoais | 82% | 18% | 0,000* |
| A questão da diversidade nas salas de aula é um fator que justifica as dificuldades dos professores, de modo geral | 55% | 45% | 0,000* |
| Cabe às instituições de ensino formadoras, em seus cursos de licenciatura, orientar os futuros professores sobre a necessidade de reelaborar e relacionar os conhecimentos acadêmicos às condições da prática escolar no contexto inclusivo | 82% | 18% | 0,000* |

p<0,001*

Verificou-se com base no teste, que o percentual de professores que reconhecem que a escola apenas cumpre o papel de integrar e socializar os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação no ambiente escolar, deixando os

aspectos educacionais de lado por falta de preparo para lidar com a situação é bem maior do que aqueles que acreditam que a escola cumpre seu papel. Dessa forma, a hipótese é validada.

H₄: São encontradas dificuldades na inclusão de alunos com deficiência em sala de aula.

Para o teste da H₄ considerou-se as hipóteses nula (H_{4,0}) e alternativa (H_{4,1}), sendo:

H_{4,0}: São encontradas dificuldades na inclusão de alunos com deficiência em sala de aula.

H_{4,1}: Não são encontradas dificuldades na inclusão de alunos com deficiência em sala de aula.

Com base no teste de normalidade, $p = 0,000$ ($<0,05$) indica que a distribuição dos dados é não normal.

Quadro 3 - Teste de Normalidade para Hipótese H₄.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|---|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Em sua prática escolar, você encontra dificuldades na inclusão de alunos com deficiência em sala de aula. | 0,537 | 30 | 0,000 | 0,275 | 30 | 0,000 |

Quando se comparou se houve diferença entre aqueles que expressaram ter dificuldades ou não na inclusão de alunos com deficiência, aplicou-se o teste qui-quadrado e obteve-se um $p = 0,000$, sugerindo que houve diferença significativa.

Quadro 4 - Teste de Qui-quadrado para Hipótese H₄.

| | Especialização | Em sua prática escolar, você encontra dificuldades na inclusão de alunos com deficiência em sala de aula. |
|-------------|--------------------|---|
| Chi-Square | 2,000 ^a | 22,533 ^b |
| df | 1 | 1 |
| Asymp. Sig. | 0,157 | 0,000 |

a. 0 cells (0,00%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 16,0.

b. 0 cells (0,00%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 15,0.

Tem-se, portanto, a hipótese validada, dando suporte à ideia de que os professores encontram dificuldades na inclusão de alunos com deficiência em sala de aula.

CAPÍTULO VI – CONCLUSÕES

O desenvolvimento deste estudo possibilitou a análise acerca da formação e as dificuldades enfrentadas por professores de Matemática do ensino fundamental II, que atuam com classes inclusivas no sistema oficial de ensino do estado de São Paulo. Procurou-se analisar cuidadosamente os resultados obtidos através de gráficos estatísticos, a fim de que se pudesse compreender as angústias dos profissionais frente à demanda de alunos com deficiência, inseridos no contexto das escolas públicas do estado de São Paulo.

Observou-se que, de modo geral, os professores reconhecem os motivos pelos quais enfrentam dificuldades frente ao trabalho com classes inclusivas. A partir das informações obtidas através dos questionários, percebeu-se um conjunto de fatores que, segundo os profissionais participantes deste estudo, são responsáveis diretos por uma série de dificuldades encontradas no cotidiano escolar, especialmente no contexto inclusivo. Abaixo seguem enumerados, os fatores discriminados pelos professores, conforme questionário aplicado:

- disciplinas do currículo da formação inicial que não coaduna à prática pedagógica das escolas de ensino básico;
- ausência das práticas formativas nos cursos de formação inicial;
- abordagem deficitária sobre tecnologias de ensino na formação inicial;
- falta de um eixo estrutural, claro e definido para a docência do ensino básico;
- formação inicial deficiente que não prepara o professor;
- pouca oferta de formação continuada;
- insuficiência de informações acerca das deficiências dos alunos;
- ausência de contato com profissionais especialistas;
- adaptações estruturais mínimas na escola;
- falta de práticas formativas que viabilizem as aprendizagens significativas dos alunos com deficiência;
- ausência de conhecimentos sobre a educação inclusiva e a sua relação com a matemática.
- existência de barreiras físicas;
- disponibilidade de horário para as capacitações na própria escola;
- pouco contato com pais/responsáveis.

Diante do exposto, verificou-se, após a análise dos dados, que os professores se mostraram interessados pelo tema deste estudo e apresentaram, conforme solicitado no questionário, algumas medidas com vistas à superação das dificuldades ora encontradas no seu cotidiano escolar. Entende-se que tal interesse demonstra a importância deste estudo frente as angústias e os medos que os profissionais manifestam quando se veem despreparados para lidar com situações conflituosas e que precisam ser solucionadas no momento do conflito, e por eles mesmos. As medidas propostas pelos professores que participaram deste estudo são, portanto:

- capacitação de professores para o trabalho com alunos com deficiência;
- providências com relação ao material didático-pedagógico;
- estabelecimento de contato com profissionais especialistas;
- efetiva participação dos pais/responsáveis;
- redução do número de alunos por classe;
- formação dos professores em Educação Especial já nas graduações.

Ao longo da apresentação e da discussão dos resultados obtidos, percebeu-se claramente que os objetivos traçados para esta pesquisa foram alcançados com êxito.

Dada a importância do tema, e diante das reais dificuldades apontadas pelos professores de Matemática, participantes deste estudo, entende-se que é preciso que as políticas públicas voltadas para o ensino de Matemática no contexto inclusivo, sejam pensadas e aplicadas efetivamente na formação dos professores, desde a graduação, perpassando a trajetória natural da carreira do futuro professor, até a escola onde o profissional deverá construir a sua prática pedagógica e a sua identidade profissional.

É preciso que os gestores escolares das escolas públicas atentem para as necessidades dos professores e alunos em suas escolas, e busquem, em regime de parceria, as capacitações necessárias para os professores, independentemente das ofertas de cursos de curta duração que o sistema educacional do estado oferece. As possibilidades de se contar com o apoio das associações e fundações sem fins lucrativos são muitas, além do que, na maioria dos casos, essas instituições atendem prontamente as necessidades das escolas em suas respectivas regiões.

Ações como essas promovem, com eficiência, a formação continuada dos professores, desencadeando, portanto, competências e habilidades para a construção de práticas pedagógicas diferenciadas que atendam às diferentes necessidades dos alunos no contexto de classe inclusiva. Entende-se que atualmente o estado de São Paulo conta com uma rede de ensino muito grande, com mais de cinco mil escolas, três milhões e setecentos mil alunos, aproximadamente, e quase cento e quarenta mil professores ativos. É, de fato, um estado que enfrenta problemas no que se refere à gestão do ensino.

Sendo assim, faz-se necessário estudos contínuos sobre o tema, para que juntos se possa promover ações que viabilizem uma melhor formação para o professor de Matemática, público alvo deste estudo, no sentido de que sejam construídas e desenvolvidas metodologias de ensino inovadoras, com foco nas aprendizagens significativas dos alunos, particularmente, dos alunos com deficiência.

Apresentadas as considerações finais e, consciente sobre as limitações que este estudo apresenta, torna-se importante deixar algumas sugestões no que concerne à continuidade da pesquisa acerca do tema deste trabalho. É fato que os professores assumem, fundamentalmente, um papel importante no processo educacional do aluno com deficiência, sendo esses profissionais os elementos chave para a mediação e o acompanhamento das aprendizagens dos educandos. Assim, a falta de preparação dos professores para a inclusão de alunos com deficiência, impede a efetiva implementação da educação inclusiva no sistema educacional público.

Destaca-se, portanto, três variáveis consideradas importantes para a continuidade desta pesquisa:

– **Conhecimento da legislação** – o aprofundamento no estudo da legislação sobre a educação especial, por parte dos gestores e professores das escolas públicas demanda ganhos para a autonomia profissional dos educadores, elucida as percepções dos profissionais e promove mudanças nos comportamentos atitudinais;

– **Formação continuada dos professores** – considerando que a demanda de alunos com deficiência, matriculados nas escolas públicas, vem aumentando a cada ano, é preciso que se busque alternativas diferenciadas no que se refere às propostas pedagógicas, aos

currículos escolares e as práticas pedagógicas utilizadas em sala de aula. Nesse sentido, é interessante que se façam novos estudos acerca da formação continuada dos professores, em particular, os professores de matemática, para que estes profissionais sejam preparados e sintam-se capacitados para trabalharem nos contextos escolares inclusivos;

– **TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) nas aulas de matemática** – o avanço tecnológico ocorre com tal velocidade no tempo e as escolas públicas, de modo geral, não possuem os recursos tecnológicos necessários para que os professores possam desenvolver o seu trabalho com os alunos. É preciso que o estado viabilize a aquisição desses recursos para que os educadores possam proporcionar aos estudantes um ensino igualitário e de qualidade, colocando-os, então, no tempo e no espaço de uma sociedade denominada “sociedade do conhecimento”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abehaim, E. (2009). Deficiência mental, aprendizado e desenvolvimento. In: Díaz, F. et al. (Ed), *Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas*. pp. 236-244. [Em linha]. Disponível em <<http://books.scielo.org/id/rp6gk/pdf/diaz-9788523209285-22.pdf>>. [Consultado em 20/01/2020].

Ávila, C. F. et al. (2008). Qual é o lugar do aluno com deficiência? O imaginário coletivo de professores sobre a inclusão escolar. *Paidéia – Universidade de São Paulo*, 18(39). [Em linha]. Disponível em <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305423760014>>. [Consultado em 20/01/2020].

Belintane, C. (2017). Formação Contínua na área de linguagem. In: Carvalho, A. M. P. (Ed.), *Formação Continuada de professores: uma releitura das áreas de conteúdo*. 2 ed. São Paulo, Cengage. pp. 15-36.

Bublitz, M. D. (2015). *Pessoa com deficiência e trabalho: um olhar sob o viés da inclusão: reflexões à luz do valor social do trabalho e da fraternidade*. Porto Alegre, Livraria do Advogado Editora.

Carvalho, E. F. F. (2018). *As Percepções dos Professores sobre a Unidade de Ensino Especializado numa Escola de 2º e 3º Ciclo no Funchal*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Fernando Pessoa, Porto.

Chateau, L. F. A. et al. (2012). A associação da expressão necessidades especiais ao conceito de deficiência. *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, 12(1). [Em linha]. Disponível em <https://www.mackenzie.br/fileadmin/OLD/47/Graduacao/CCBS/Pos-Graduacao/Docs/Cadernos/Volume_12/Artigo_7_A_associacao_da_expressao_necessidades_especiais.pdf>. [Consultado em 20/01/2020].

Correia, L. M. (2008). *A escola Contemporânea e a inclusão de alunos com NEE*. Porto, Porto Editora.

Delou, C. M. C. (2008). A Educação Especial e a Educação Inclusiva no cenário brasileiro: contextualização do problema. In: Delou, C.M.C. et al. (Ed.), *Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Inclusão*. Curitiba, IESDE Brasil S.A. pp. 15-25.

Diversa – Educação Inclusiva na prática. [Em linha]. Disponível em <<https://diversa.org.br/artigos/o-que-e-desenho-universal-para-aprendizagem/>>. [Consultado em 23/01/2020].

Felício, H. M. S. e Silva, C. M. R. (2017). Currículo e Formação de Professores: uma visão integrada da construção do conhecimento profissional. *Revista Diálogo Educacional*, 17(51). [Em linha]. Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/45711/1/Felicio_%26_Silva_Curriculo_formacao_2017_dialogo-16534_2.pdf>. [Consultado em 29/01/2020].

Fiorentini, D. e Lorenzato, S. (2012). *Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Campinas, Autores Associados.

Fiorentini, D. e Oliveira, A. T. C. C. (2013). O lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? *Bolema – Boletim de Educação Matemática*, 27(47). [Em linha]. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/bolema/v27n47/11.pdf>>. [Consultado em 03/02/2020].

Freire, P. (2009). *Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar*. São Paulo, Olho d'Água.

Gatti, B. A. (2010). Formação de Professores no Brasil: características e problemas. *Educação e Sociedade*, 31(113). [Em linha]. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>>. [Consultado em 29/01/2020].

Gerhardt, T. E. e Souza, A. C. (2009). Aspectos Teóricos e Conceituais. In: Gerhardt, T. E. et Silveira, D. T. (Ed). *Métodos de Pesquisa*. 1 ed. Porto Alegre, UFRGS Editora, pp. 11-29.

Hill, M. M. E. e Hill, A. (2005). *Investigação por Questionário*. Lisboa, Edições Sílabo.

Júnior, J. R. G. e Castrucci, B. (2018). *A Conquista da Matemática*. São Paulo, FTD.

Kranz, C. R. (2011). *Os jogos com regras na Educação Matemática Inclusiva*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

Machado, N. J. (2017). Formação do professor de Matemática: currículos, disciplinas, competências, ideias fundamentais. In: Carvalho, A. M. P. (Ed.). *Formação Continuada de Professores: uma releitura das áreas de conteúdo*. São Paulo, Cengage, pp. 37-68.

Martín, P. S. e González-Gil, F. (2011). Experiências de Inclusão na Formação de Professores. In: Rodrigues, D. (Ed.). *Educação Inclusiva – dos conceitos às práticas de formação*. Lisboa, Instituto Piaget, pp. 149-155.

Martins, A. C. e Araújo, E. S. (2015). Deficiência não é incapacidade: o que isso significa? *Revista Científica CIF Brasil*, 3(3). [Em linha]. Disponível em <<http://www.revistacifbrasil.com.br/ojs/index.php/CIFBrasil/article/view/19/26>>. [Consultado em 20/01/2020].

Maset, P. P. (2011). As aulas inclusivas e a aprendizagem cooperativa. In: Rodrigues, D. (Ed.), *Educação Inclusiva – dos conceitos às práticas de formação*. Lisboa, Instituto Piaget, pp. 45-88.

Matias-Pereira, J. (2018). *Metodologia da Pesquisa Científica*. São Paulo, Atlas.

Mazzillo, I.B.C.V. (2008). Inclusão escolar: dissonâncias entre teoria e prática. In: Mazzillo, I.B.C.V. et alii. (Ed.), *Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Inclusão*. Curitiba, IESDE Brasil S.A., pp.27-39.

Moraes, M. C. V. (2017). *Educação Matemática e Deficiência Intelectual para inclusão escolar além da deficiência: uma metanálise das dissertações e teses 1995 a 2015*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

Moreira, G. E. (2015). A Educação Matemática Inclusiva no Contexto da Pátria Educadora e do novo PNE: reflexões no âmbito do GD7. *Educação Matemática Pesquisa*, 17(3). [Em linha]. Disponível em <<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/25667>>. [Consultado em 22/01/2020].

Morgado, A. S. (2013). Ensino da Matemática: práticas pedagógicas para a educação inclusiva. Dissertação de Mestrado apresentada à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Morgado, J. (2011). Qualidade e Educação Inclusiva. In: Rodrigues, D. (Ed.), *Educação Inclusiva – dos conceitos às práticas de formação*. Lisboa, Instituto Piaget, pp. 109-124.

Nóvoa, A. (1999). O passado e o presente dos professores. In: Nóvoa, A. (Ed.), *Profissão Professor*. Porto, Porto Editora, pp. 13-34.

Nóvoa, A. (2009). *Professores – Imagens do futuro presente*. Lisboa, Educa Editora.

Nóvoa, A. (2017). *Firmar posição como professor, afirmar a profissão docente*. [Em linha]. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v47n166/1980-5314-cp-47-166-1106.pdf>>. [Consultado em 19/01/2020].

Oliveira, E. S. G. e Sá, M.S.M.M. (2008). Atitudes e técnicas facilitadoras da inclusão. In: Oliveira, E. S. G. e Sá, M.S.M.M. et al. (Ed.), *Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Inclusão*. Curitiba, IESDE Brasil S.A., pp. 237-251.

Oliveira, F. M. (2015). A formação de professores e a educação inclusiva. *Revista Alpha*, n. 16. [Em linha]. Disponível em <<https://revistas.unipam.edu.br/index.php/revistaalpha/issue/view/127/Revista%20Alpha%20N%2016%202015>>. [Consultado em 03/02/2020].

Oliveira, M. A. M. e Souza, S. F. (2011). Políticas para a inclusão: estudo realizado em uma escola estadual de Belo Horizonte. *Educar em Revista*, (42). [Em linha]. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/er/n42/a16n42.pdf>>. [Consultado em 16/01/2020].

Oliveira, V. R. (2008). *Desmistificando a Pesquisa Científica*. Belém, EDUFPA.

Papa, F., Viegas, S. A. G. e Zamor, A. V. (2015). Inclusão: Uma mudança no olhar da comunidade escolar para a construção de uma escola melhor inclusiva. *Cape*, v.1. [Em linha]. Disponível

<http://cape.edunet.sp.gov.br/cape_arquivos/BoasPraticas/INCLMUDANCAOLHARCOMUNESCOLARCONSTRESCOLAMELHORINCLUSIVA.pdf>. [Consultado em 17/01/2020].

Perrenoud, F. (2002). A Formação dos Professores no Século XXI. *In: Perrenoud, F. e Thurler, M. G. (Ed.). As competências para ensinar no século XXI – a formação dos professores e o desafio da avaliação.* Porto Alegre, Artmed Editora. pp. 11-33.

Prioste, C. D. (2006). *Diversidade e Adversidade na Escola: queixas e conflitos de professores frente à educação inclusiva.* Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de São Paulo, São Paulo.

Rodrigues, D. e Lima-Rodrigues, L. (2011). Formação de professores e inclusão: Como se reformam os reformadores? *In: Rodrigues, D. (Ed.). Educação Inclusiva: dos conceitos às práticas de formação.* Lisboa, Instituto Piaget, pp. 89-108.

Rosa, S. P. S. (2008). Trabalhando com o aluno portador de deficiência mental. *In: Rosa, S. P. S. et alii. (Ed.). Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Inclusão.* Curitiba, IESDE Brasil S.A., pp. 101-107.

Rosa, S. P. S. (2008). Adaptações curriculares na educação inclusiva. *In: Rosa, S. P. S. et alii. (Ed.). Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Inclusão.* Curitiba, IESDE Brasil S.A., pp. 225-236.

Rozek, M. (2012). A formação docente: tensões e possibilidades. *In: Rozek, M. e Viegas, L. T. (Ed.). Educação Inclusiva: políticas, pesquisa e formação.* Porto Alegre, EDIPUCRS, pp. 13-36.

Sampaio, C. T. e Sampaio, S. M. R. (2009). Educação Inclusiva: o professor mediando para a vida. [Em linha]. Disponível em <<http://books.scielo.org/>>. [Consultado em 20/01/2020].

Sanches, P. A., Abellán, R. M. e Frutos, A. E. (2011). Formação inclusiva e formação de professores. *In: Rodrigues, D. (Ed.). Educação Inclusiva: dos conceitos às práticas de formação.* Lisboa, Instituto Piaget, pp. 125-148.

Santana, G. (2016). O professor de matemática em início de carreira: desafios e enfrentamentos. [Em linha]. Disponível em <<https://ppgedmat.ufop.br/produtos>>. [Consultado em 03/02/2020].

SEDPcD. (2012). Relatório Mundial sobre a Deficiência. [Em linha]. Disponível em <<https://www.fonoaudiologia.org.br/publicacoes/RelatorioMundial.pdf>>. [Consultado em 20/01/2020].

Senado Federal. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. [Em linha]. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. [Consultado em 19/01/2020].

Senado Federal. (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. [Em linha]. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. [Consultado em 19/01/2020].

Senado Federal. (2001). *Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001*. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. [Em linha]. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_lei10172.pdf>. [Consultado em 19/01/2020].

Senado Federal. (2009). *Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009*. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. [Em linha]. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. [Consultado em 23/02/2020].

Senado Federal. (2015). *Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). [Em linha]. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm>. [Consultado em 23/02/2020].

Silva, D. F. e Romão, E. C. (2016). A importância dos jogos matemáticos como recurso metodológico de ensino. *Revista Espacios*, 37(2). [Em linha]. Disponível em <<https://www.revistaespacios.com/a16v37n02/163702e2.html>>. [Consultado em 23/01/2020].

Silveira, D. T. e Córdova F. P. (2009). A Pesquisa Científica. In: Gerhardt, T. E. e Silveira, D. T. (Ed). *Métodos de Pesquisa*. 1ª edição. Porto Alegre, UFRGS Editora, pp. 31-42.

Smole, K. S., Diniz, M. I. e Milani, E. (2007). *Jogos de matemática do 6º ao 9º ano*. Porto Alegre, Artmed.

Suzart, C. et al. (2009). Compreendendo o território: lugar como ponto de partida para a inclusão social. In: Díaz, F. (Ed). *Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas*. [Em linha]. Disponível em <<http://books.scielo.org/id/rp6gk/pdf/diaz-9788523209285-06.pdf>>. [Consultado em 20/01/2020].

Tardif, M. (2012). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, Vozes.

UNESCO. (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação*. [Em linha]. Disponível em <[http://www.pnl2027.gov.pt/np4Admin/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=1011&fileName=Declaracao_Salamanca.pdf](http://www.pnl2027.gov.pt/np4Admin/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=1011&fileName=Declaracao_Salamanca.pdf)>. [Consultado em 26/01/2020].

Vasconcelos, C. R. M. (2012). *Formação de Professores e Educação Inclusiva: uma perspectiva de docentes do 1.º Ciclo do Ensino Básico na ilha de S. Miguel*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Fernando Pessoa, Porto.

ANEXOS

Anexo 1 – Questionário

Este questionário enquadra-se numa investigação no âmbito de uma tese de Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, realizada na Universidade Fernando Pessoa. O trabalho tem por objetivo, investigar de que forma as estratégias metodológicas são utilizadas pelos professores de matemática que atuam em classes inclusivas do ensino fundamental, considerando as dificuldades ora reclamadas por professores que lidam com o contexto inclusivo da sala de aula. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos - tese de Mestrado, realçando, portanto, que as respostas dos inquiridos representam apenas a sua opinião individual.

O questionário é anónimo, não devendo por isso colocar a sua identificação em nenhuma das folhas nem assinar o questionário. Não existem respostas certas ou erradas, por isso, solicitamos que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões. Para cada questão você irá assinalar apenas uma opção de resposta. Considere as questões 05 a 08, com escala de 1 a 5, onde 1 significa “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”.

Desde já agradecemos a sua colaboração.

| I. Dados Pessoais | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 01. Idade: () 21 a 30 anos () 31 a 40 anos () 41 a 50 anos () 51 a 60 anos | | | | | |
| 02. Género: () Masculino () Feminino | | | | | |
| 03. Grau de formação: () Graduado () Pós-graduado (Lato Sensu) () Mestrado () Doutoramento | | | | | |
| 04. Tempo de atuação no magistério: () menos de 5 anos () entre 5 e 10 anos () entre 10 e 20 anos () mais de 20 anos | | | | | |
| II. Sobre a Formação do Professor | | | | | |
| 05. Nas questões 5.1 a 5.6 indique a sua opinião com relação às afirmações apresentadas, considerando sempre o tema “formação do professor”. | | | | | |
| ***** ***** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5.1 O currículo proposto para a formação de professores apresenta um conjunto de disciplinas bastante disperso. | | | | | |
| 5.2 Os cursos de licenciatura preocupam-se mais com abordagens de carácter descritivo e teórico do que com a prática, quando se trata das disciplinas de formação | | | | | |
| 5.3 Os saberes relacionados às tecnologias do ensino estão praticamente ausentes do currículo de formação de professores. | | | | | |
| 5.4 Os currículos dos cursos de graduação contemplam, em boa parte, conteúdos que são próprios de cursos de especialização ou pós-graduação. | | | | | |
| 5.5 A ausência de um eixo formativo claro para a docência do ensino básico dificulta a preparação para o exercício do magistério. | | | | | |
| 5.6 O professor iniciante, quando inicia a docência escolar, experimenta um “choque com a realidade”. | | | | | |
| III. Sobre a Formação do Professor para a Educação Inclusiva | | | | | |
| 06. Nas questões 6.1 a 6.9 indique a sua opinião com relação às afirmações apresentadas, tendo sempre em conta a formação do professor para a Educação Inclusiva. | | | | | |
| ***** ***** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6.1 A formação inicial do futuro professor prepara-o para lidar com o atendimento ao aluno portador de necessidades educativas especiais em classes inclusivas. | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 6.2 A preparação do futuro professor que vai trabalhar com alunos portadores de NEE, em classes inclusivas, não pode se restringir à sua formação inicial. | | | | | |
| 6.3 Fatores como a tolerância e o conhecimento do diagnóstico de alunos portadores de necessidades educacionais especiais, são suficientes para que o professor possa desenvolver o seu trabalho em classes inclusivas. | | | | | |
| 6.4 É de fundamental importância para a escola e, principalmente para o professor, o contato com profissionais especialistas que trabalham com pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais. | | | | | |
| 6.5 O compartilhamento das angústias e medos com os colegas e equipe gestora, sobre as situações conflituosas com alunos portadores de NEE, pode amenizar as ansiedades e sanar algumas dificuldades do cotidiano profissional. | | | | | |
| 6.6 A educação inclusiva pressupõe adaptações estruturais na escola, tanto nos aspectos arquitetônicos, quanto organizacionais e pessoais. | | | | | |
| 6.7 A questão da diversidade nas salas de aula é um fator que justifica as dificuldades dos professores, de modo geral. | | | | | |
| 6.8 Cabe às instituições de ensino formadoras, em seus cursos de licenciatura, orientar os futuros professores sobre a necessidade de reelaborar e relacionar os conhecimentos acadêmicos às condições da prática escolar no contexto inclusivo. | | | | | |
| 6.9 A falta de uma formação específica para lidar com a educação inclusiva pressupõe a insegurança do profissional docente. | | | | | |
| IV. Sobre a Educação Matemática Inclusiva | | | | | |
| 07. Nas questões 7.1 a 7.6 indique a sua opinião com relação às afirmações apresentadas, considerando o contexto da Educação Matemática e o trabalho de inclusão nas práticas de sala de aula. | | | | | |
| ***** ***** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7.1 As práticas formativas acadêmicas, no ensino da Matemática, são de fundamental importância para que o futuro professor se sinta competente para trabalhar com todos os alunos. | | | | | |
| 7.2 Pode-se justificar o fracasso da aprendizagem das matemáticas, por parte dos alunos portadores de NEE, com a falta de capacidade para aprender. | | | | | |
| 7.3 A falta de competência dos educadores para ensinar as matemáticas aos alunos portadores de NEE, contribui para o fracasso do processo de ensino e aprendizagem da disciplina. | | | | | |
| 7.4 Os conhecimentos didáticos, por parte dos professores de Matemática, sobre a educação inclusiva, estão relacionados com as dificuldades que têm para caminhar rumo a uma Educação Matemática efetivamente inclusiva. | | | | | |
| 7.5 É possível afirmar que há, por parte dos professores de Matemática, e que lidam com alunos portadores de NEE, uma certa resistência em inovar suas práticas escolares cotidianas. | | | | | |
| 7.6 A inclusão de alunos portadores de NEE nas aulas de Matemática garante as conquistas adquiridas, por eles, no processo de aprendizagem inclusiva. | | | | | |
| V. Sobre as Estratégias Metodológicas para o Ensino da Matemática Inclusiva | | | | | |
| 08. Nas questões 8.1 a 8.5 indique a sua opinião com relação às afirmações apresentadas, considerando as estratégias e metodologias utilizadas para o ensino da Matemática inclusiva. | | | | | |
| ***** ***** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8.1 Enxergar os alunos como pessoas diferentes, com características distintas, permite ao professor pensar e criar metodologias que foquem as potencialidades de cada um e não as suas dificuldades. | | | | | |
| 8.2 Implementar ações pedagógicas que sejam possíveis e que possibilitem a participação e aprendizagem de todos os alunos, na perspectiva da educação inclusiva, significa aproximar o saber científico da realidade, ou seja, unir teoria e | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| prática. | | | | | |
| 8.3 Considerando a visão estratégica como ponto de vista metodológico, é possível afirmar que, independentemente das características de cada turma, os conteúdos matemáticos precisam ser trabalhados de forma contextualizada, visando a aprendizagem significativa dos conceitos da disciplina. | | | | | |
| 8.4 Quando a matemática é ensinada de forma que se permita ao aluno, a construção do conhecimento lógico matemático, percebe-se a compreensão do educando sobre a importância e utilidade dessa disciplina para a resolução de problemas cotidianos. | | | | | |
| 8.5 Para quaisquer que sejam as estratégias metodológicas adotadas pelo professor de matemática, a preocupação deve-se ao fato de que os conteúdos, métodos e objetivos devam ser articulados, de modo que seus objetivos possam ser alcançados. | | | | | |
| VI. Sobre as dificuldades face à inclusão de alunos com NEE | | | | | |
| 09. Em sua prática escolar, você encontra dificuldades na inclusão de alunos portadores de NEE em sala de aula. (assinale com um X a opção que se encaixa ao seu perfil) | | | | | |
| Sim () Não () | | | | | |
| 9.1 Se você assinalou sim na questão anterior, marque com um X as <u>dificuldades</u> relacionadas aos alunos portadores de NEE, com as quais você mais se identifica no seu cotidiano escolar. | | | | | |
| a) Barreiras físicas/arquitetônicas. | | | | | |
| b) Dificuldade de relacionamento com alunos portadores de NEE. | | | | | |
| c) Aceitação dos alunos portadores de NEE pelos colegas de classe. | | | | | |
| d) Recepção da comunidade intraescolar face aos alunos portadores de NEE. | | | | | |
| e) Desconhecimento da legislação. | | | | | |
| f) Falta de técnicos especialistas. | | | | | |
| g) Falta de recurso didático-pedagógico adequado. | | | | | |
| h) Participação insuficiente da família na vida escolar dos educandos. | | | | | |
| i) Deficiente formação do docente em Educação Especial. | | | | | |
| j) Entrosamento com o professor de Educação Especial. | | | | | |
| k) Falta de informação sobre os alunos portadores de NEE. | | | | | |
| l) Dificuldades na gestão do currículo. | | | | | |
| m) Dificuldades para elaborar um Currículo Específico Individual. | | | | | |
| n) Dificuldades para avaliar os alunos portadores de NEE. | | | | | |
| o) O elevado número de alunos por turma. | | | | | |
| p) Outros | | | | | |
| 9.2 Sobre a questão anterior, se você assinalou a opção “ outros ”. Quais? _____ | | | | | |
| _____ | | | | | |
| 9.3 Considerando as dificuldades apontadas nas questões 9.1 e/ou 9.2 , que medidas você propõe com vista à superação das mesmas? (cite pelo menos duas medidas) _____ | | | | | |
| _____ | | | | | |

Anexo 2 – Declaração de Consentimento da Senhora Dirigente da Diretoria Regional de Ensino Guarulhos Sul – Guarulhos/SP.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu, Maria Aparecida do N. Barretos, Dirigente de Ensino na Diretoria Regional de Ensino Guarulhos Sul, Guarulhos/SP, autorizo o aluno mestrando do curso de Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, da Universidade Fernando Pessoa – UFP, Porto/PT, o Sr Ailton Carvalho Silva, a aplicar o questionário que compõe parte de seu trabalho de pesquisa, cujo projeto tem como título **“Aprendizagem Inclusiva da Matemática – Formação do Professor para o Trabalho com a Inclusão no Ensino Fundamental II”** no âmbito desta diretoria de ensino. Declaro que compreendi a explicação que me foi fornecida a cerca da sua participação na investigação que se tenciona realizar. Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive respostas satisfatórias.

Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Foi-me ainda assegurado que os registros em papel e/ou digital (sonoro e de imagem) serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

Por isso, consinto em autorizar a realização da pesquisa no âmbito desta diretoria.

Guarulhos, 28 / 11 / 20 18
(Local e Data)

Maria Aparecida do N. Barretos
Assinatura e carimbo do(a) Dirigente
Maria Aparecida N. Barretos
RG: 14.490.478
Dirigente Regional de Ensino

O Investigador responsável:

Nome: Ailton Carvalho Silva – RG: 16.468.596-0

Assinatura: [Assinatura]

Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa

Anexo 3 – Declaração de Consentimento do Senhor Dirigente da Diretoria Regional de Ensino Leste 1 – São Paulo/SP.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu, AMARILDO LUCHETTI, Dirigente de Ensino na Diretoria Regional de Ensino Leste 1, São Paulo/SP, autorizo o aluno mestrando do curso de Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, da Universidade Fernando Pessoa – UFP, Porto/PT, o Sr Ailton Carvalho Silva, a aplicar o questionário que compõe parte de seu trabalho de pesquisa, cujo projeto tem como título **“Aprendizagem Inclusiva da Matemática – Formação do Professor para o Trabalho com a Inclusão no Ensino Fundamental II”** no âmbito desta diretoria de ensino. Declaro que compreendi a explicação que me foi fornecida a cerca da sua participação na investigação que se tenciona realizar. Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive respostas satisfatórias.

Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Foi-me ainda assegurado que os registros em papel e/ou digital (sonoro e de imagem) serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

Por isso, consinto em autorizar a realização da pesquisa no âmbito desta diretoria.

São Paulo, 30 / 11 / 2018
(Local e Data)

Amarildo Luchetti
Assinatura e carimbo do(a) Dirigente
Amarildo Luchetti
RG 12.668.764-X
Dirigente Regional de Ensino

O Investigador responsável:

Nome: Ailton Carvalho Silva – RG: 16.468.596-0

Assinatura: 

Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa

Anexo 4 – Declaração de Consentimento da Senhora Diretora da Escola Estadual Antônio Cândido Barone – Diretoria Regional de Ensino Leste 5 – São Paulo/SP.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu, ANGELA APARECIDA ALVARES DE ABREU, Diretora desta UE – EE ANTONIO CÂNDIDO BARONE, São Paulo/SP, autorizo o aluno mestrando do curso de Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, da Universidade Fernando Pessoa – UFP, Porto/PT, o Sr Ailton Carvalho Silva, a aplicar o questionário que compõe parte de seu trabalho de pesquisa, cujo projeto tem como título **“Aprendizagem Inclusiva da Matemática – Formação do Professor para o Trabalho com a Inclusão no Ensino Fundamental II”**, aos professores desta unidade escolar. Declaro que compreendi a explicação que me foi fornecida a cerca da sua participação na investigação que se tenciona realizar. Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive respostas satisfatórias.

Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Foi-me ainda assegurado que os registros em papel e/ou digital (sonoro e de imagem) serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

Por isso, consinto em autorizar a realização da pesquisa no âmbito desta unidade de ensino.

S. Paulo, 12/12/2018
(Local e Data)

Angela Ap. Alvares de Abreu
Assinatura e carimbo do(a) Diretor (a)

Angela Ap. Alvares de Abreu
RG: 14 241 611-3
Diretor de Escola



O Investigador responsável:

Nome: Ailton Carvalho Silva – RG: 16.468.596-0

Assinatura: [Assinatura]

Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa

Anexo 5 – Declaração de Consentimento da Senhora Diretora da Escola Estadual Amadeu Amaral – Diretoria Regional de Ensino Leste 5 – São Paulo/SP.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

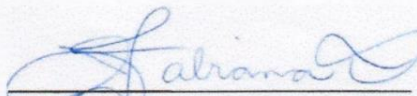
Eu, Fabiana Quartarollo Martins, Diretora desta UE – EE Amadeu Amaral , São Paulo/SP, autorizo o aluno mestrando do curso de Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, da Universidade Fernando Pessoa – UFP, Porto/PT, o Sr Ailton Carvalho Silva, a aplicar o questionário que compõe parte de seu trabalho de pesquisa, cujo projeto tem como título "Aprendizagem Inclusiva da Matemática – Formação do Professor para o Trabalho com a Inclusão no Ensino Fundamental II", aos professores desta unidade escolar. Declaro que compreendi a explicação que me foi fornecida a cerca da sua participação na investigação que se tenciona realizar. Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive respostas satisfatórias.

Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Foi-me ainda assegurado que os registros em papel e/ou digital (sonoro e de imagem) serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

Por isso, consinto em autorizar a realização da pesquisa no âmbito desta unidade de ensino.

São Paulo, 10/12/2018
(Local e Data)


Assinatura e carimbo do(a) Diretor (a)
Fabiana Q. Martins
RG. 20724214
Diretor de Escola

O Investigador responsável:

Nome: Ailton Carvalho Silva - RG. 16.468.596-0

Assinatura: 

Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa

Anexo 6 – Declaração de Consentimento da Senhora Diretora da Escola Estadual Aracy Leme da Veiga Ravache – Diretoria Regional de Ensino Leste 5 – São Paulo/SP.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu, Mônica da Silva Pagliuca, Diretor(a) desta UE – EE Aracy Leme da Veiga Ravache, São Paulo/SP, autorizo o aluno mestrando do curso de Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, da Universidade Fernando Pessoa – UFP, Porto/PT, o Sr Ailton Carvalho Silva, a aplicar o questionário que compõe parte de seu trabalho de pesquisa, cujo projeto tem como título **“Aprendizagem Inclusiva da Matemática – Formação do Professor para o Trabalho com a Inclusão no Ensino Fundamental II”**, aos professores desta unidade escolar. Declaro que compreendi a explicação que me foi fornecida a cerca da sua participação na investigação que se tenciona realizar. Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive respostas satisfatórias.

Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Foi-me ainda assegurado que os registros em papel e/ou digital (sonoro e de imagem) serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

Por isso, consinto em autorizar a realização da pesquisa no âmbito desta unidade de ensino.

São Paulo, 11 / 12 / 2018
(Local e Data)

Mônica da Silva Pagliuca
DIRETOR DE ESCOLA
RG: 17.108.620-X
Assinatura e carimbo do(a) Diretor (a)

O Investigador responsável:

Nome: Ailton Carvalho Silva – RG:16.468.596-0

Assinatura: _____

Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa

TERMO DE ACEITE

Eu, _____ compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da participação na investigação que se tenciona realizar, e cujo projeto se intitula “**Aprendizagem Inclusiva da Matemática – Formação do Professor para o trabalho com a Inclusão no Ensino Fundamental II**”. Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias e, de todas obtive respostas satisfatórias.

Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Foi-me ainda assegurado que os registros em suporte papel e/ou digital (sonoro e de imagem) serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

Por isso, aceito participar do estudo em causa.

_____, ____/____/20____
(Local e Data)

Assinatura do participante no projeto _____

O investigador responsável:

Nome: Ailton Carvalho Silva

Assinatura: _____

Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa