

RAFAELA SALES PEREIRA ROXO

**PRINCIPAIS DESAFIOS NO ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS: PERSPECTIVA
DOS PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

João Pessoa

2019

RAFAELA SALES PEREIRA ROXO

**PRINCIPAIS DESAFIOS NO ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS: PERSPECTIVA
DOS PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas, como requisito parcial à obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba.

Orientadora: Prof^a. Dra. Maria de Fátima Camarotti

João Pessoa
2019

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

R886p Roxo, Rafaela Sales Pereira.

Principais desafios no ensino inclusivo de ciências:
perspectiva dos professores do ensino básico / Rafaela
Sales Pereira Roxo. - João Pessoa, 2019.
59 f.

Orientação: Maria de Fátima Camarotti.
Monografia (Graduação) - UFPB/CCEN.

1. Ensino de ciências. 2. Educação Inclusiva. 3. Ensino
básico. 4. Práticas inclusivas. I. Camarotti, Maria de
Fátima. II. Título.

UFPB/CCEN

RAFAELA SALES PEREIRA ROXO

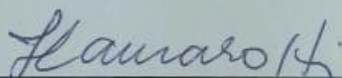
**PRINCIPAIS DESAFIOS NO ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS: PERSPECTIVA
DOS PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de
Curso apresentado ao Curso de Ciências
Biológicas, como requisito parcial à
obtenção do grau de Licenciado em
Ciências Biológicas da Universidade
Federal da Paraíba.

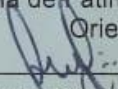
Data: 18 de abril de 2019

Resultado: Aprovada

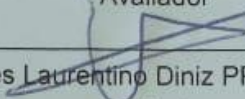
BANCA EXAMINADORA:



Profª. Dra. Maria de Fátima Camarotti DME/CE/UFPB
Orientadora



Profº. Dr. Rivete Silva de Lima DSE/CCEN/UFPB
Avaliador



Me. Ércules Laurentino Diniz PPGE/DSE/UFPB
Avaliador

Profª. Dra. Eliete Lima de Paula Zaraté DSE/CCEN/UFPB
Suplente

*Dedico esse trabalho a todos aqueles que
acreditaram em mim nos piores
momentos.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Maria de Lourdes e Edvaldo, por terem lutado a vida toda para que eu pudesse estar onde estou; por todo investimento financeiro, afetivo e emocional; por sempre acreditarem que eu posso ser mais; por toda palavra de apoio e/ou sermão que contribuiu na minha formação pessoal, acadêmica e profissional. Agradeço às minhas irmãs, Juliana e Lígia, por suportarem todo estresse e, mesmo assim, não me deixarem desamparada; por todo apoio e motivação; por todas as conversas e verdades. Toda gratidão pela minha família.

À David Lucas, Michelle Fidelis, Sarah Liz, Tayná Miranda, Danilo Nóbrega, Iago Dantas e demais amigos de infância que sempre me ouviram e buscaram me ajudar em todas as dificuldades acadêmicas e pessoais. Vocês foram e ainda são parte muito importante do meu crescimento e sou extremamente grata por todos momentos vividos até agora.

Aos meus professores do ensino básico e do ensino superior que contribuíram com meu desenvolvimento intelectual e pela minha formação profissional. Em especial, à professora Maria de Fátima Camarotti, pela disponibilidade, paciência, compreensão e orientação. Gratidão pelos ensinamentos, sermões e trabalhos em parceria.

Aos meus colegas de graduação que estiveram presentes nos momentos mais caóticos e mais incríveis do curso. Em especial, à Pietra Marques por todas as conversas lunáticas e desafiadoras; por todas as dicas e ajudas; por todo o incentivo e persistência em minhas ideias que, por vezes, não pareciam dar certo.

A todos os professores e diretores, assim como suas instituições, por participarem da pesquisa de forma voluntária e receptiva.

À banca examinadora por ter aceito o convite para avaliar e contribuir com meu trabalho. Em especial, ao professor Rivete Lima, por ser um docente preocupado com a licenciatura e, conseqüentemente, inspirar seus alunos de forma tão sutil, porém tão significativa.

Por fim, agradeço à Universidade Federal da Paraíba por me acolher e me conceder experiências pessoais e profissionais que jamais serão esquecidas.

RESUMO

O ensino público brasileiro, de modo geral, apresenta uma série de dificuldades que necessitam ser discutidas, avaliadas e reorganizadas para garantir uma maior eficiência no processo de ensino-aprendizagem. Dentro de um contexto nacional marcado por desigualdade, a escola tem um papel fundamental na formação cidadã de todos os seus integrantes, ou seja, alunos, funcionários, professores e gestores. Os debates sobre as práticas inclusivas ficaram mais intensos visto que surgiram políticas públicas direcionadas para esse público. A Educação Especial surgiu com o intuito de criar estratégias pedagógicas de cunho inclusivo e, além disso, capacitar funcionários e professores para lidar com alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) variadas. Entretanto, apesar de todas as políticas públicas envolvidas, o ensino inclusivo de ciências ainda é um grande desafio na prática docente, visto que o professor deve respeitar e potencializar as habilidades de cada indivíduo. Este trabalho teve o objetivo de averiguar a ocorrência da inclusão pelos docentes de Ciências, da rede municipal de ensino de João Pessoa – PB, e como fazem a utilização de metodologias inclusivas. Caracterizou-se como uma abordagem de cunho Qualitativo e Quantitativo. A coleta de dados foi realizada com os professores de sete escolas da rede municipal de ensino de João Pessoa através de questionário contendo 22 questões. Os dados foram tabulados e analisados utilizando o método de análise de conteúdo. Participaram da pesquisa 10 docentes atuantes na rede municipal de ensino. Dentre os professores, 50% concluíram seus cursos de graduação na UFPB e a maioria dos professores declarou que não estão satisfeitos com as disciplinas ofertadas na sua formação inicial. As principais insatisfações são referentes à superficialidade na abordagem das mesmas. Relacionado às dificuldades na prática docente, a maioria afirmou que a carga horária exaustiva de trabalho dificulta na elaboração de novos métodos e materiais para a prática inclusiva. Os recursos digitais foram citados nas abordagens já utilizadas no ensino inclusivo. Quando questionados sobre alternativas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem do público NEE, o apoio, a redução da carga horária e a diminuição do número de alunos em sala de aula foram os mais mencionados pelos professores. Questionou-se sobre a relação entre os professores e os apoiadores/intérpretes. A maioria dos professores afirmou que não procuram ajuda desses profissionais para organizar e planejar suas aulas. Quando questionados sobre as contribuições dos cursos de capacitação para sua carreira profissional no âmbito da Educação Especial, a maioria dos professores não apresentou comentários favoráveis aos cursos. Por fim, conclui-se que as disciplinas ofertadas na graduação sobre Educação Especial são insuficientes para que o futuro professor seja capaz de desenvolver aulas inclusivas e que jornadas de trabalho exaustivas são limitantes no planejamento de aulas inclusivas e na elaboração de materiais didáticos que vão auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos alunos com NEE.

Palavras-chave: Ensino de ciências. Educação Inclusiva. Ensino básico. Práticas inclusivas.

ABSTRACT

Basic education, in general, presents a series of tasks that are discussed, evaluated and reorganized for greater efficiency in the teaching-learning process. Within a national context marked by inequality, the school has a fundamental role in the formation of citizenship of all its members, that is, students, employees, teachers and managers. Discussions on inclusive practices have become more intense as they have emerged through policies aimed at this audience. Special Education has emerged with the aim of creating inclusive pedagogical skills and, in addition, training teachers in the disciplines of teaching children with Special Educational Needs (SEN). However, teaching all public needs, inclusive science education is still a major challenge in teacher practice, since the teacher must respect and empower as the skills of each individual. This study has to ascertain the occurrence by science teachers of the municipal network of education of João Pessoa - PB, make use of inclusive methodologies. It was characterized as a qualitative and quantitative approach. Data collection was done with teachers from seven municipal schools of João Pessoa through a series containing 22 questions. Data were tabulated and retrieved using the content analysis method. Ten teachers working in the municipal education network participated in the study. Most teachers, 50% have completed their undergraduate courses at the UFPB and most teachers state that they are not satisfied with the subjects of their initial career. The main dissatisfactions are referring to the superficiality in approaching them. Related to the difficulties in teaching practice, the majority stated that the exhaustive workload of work makes difficult the elaboration of new methods and materials for an inclusive practice. On the approaches already used in inclusive education, digital resources were cited. When asked about alternatives to the teaching-learning process of the public SEN support, reduction of the workload and reduction of the number of students in the classroom were the most results for teachers. Questionnaire about a relationship between teachers and supporters / interpreters. Most teachers have stated that they are not helpful in planning and scheduling their classes. When asked about the training courses for their professional career in the Special Education period, most teachers can not fail to comment with the courses. Finally, it is concluded that the subjects offered in the Special Education undergraduate program are insufficient for the future teacher to be able to develop inclusive classes and that exhaustive working days are limiting in the planning of inclusive classes and in the elaboration of didactic materials that will help in the teaching-learning process of students with SEN.

Keywords: Basic education. Inclusive education. Inclusive practices. Science teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do processo de confecção do material didático.....	24
Figura 2 – Escolas Municipais de Ensino Fundamental participantes.....	28

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Quadro 1 – Escolas participantes da pesquisa e seus respectivos bairros.....	27
Quadro 2 - Categorização dos professores da rede municipal de ensino de João Pessoa – PB.....	31
Quadro 3- Formação acadêmica dos professores de ciências da rede municipal de ensino de João Pessoa – PB.....	32
Quadro 4- Categorização da insatisfação dos professores da rede municipal de ensino de João Pessoa sobre a oferta de disciplinas de cunho inclusivo.....	33
Quadro 5- Caracterização, em relação as NEE, dos estudantes do Ensino Fundamental II com os quais os professores investigados têm contato.....	35
Quadro 6- Alternativas indicadas pelos professores da rede municipal de ensino de João Pessoa, para melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com NEE.....	38
Quadro 7- Categorização da avaliação dos professores da rede municipal de ensino de João Pessoa quanto a abordagem da temática Educação Especial nos cursos de capacitação fornecidos pelo município.....	41

LISTA DE SIGLAS

AEE: Atendimento Educacional Especializado

APAE: Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

CENESP: Centro Nacional de Educação Especial

EE: Educação Especial

FUNDEB: Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

INES: Instituto Nacional da Educação dos Surdos

NEE: Necessidades Educativas Especiais

PDE: Plano de Desenvolvimento da Escola

SEE: Secretaria de Educação Especial

TEA: Transtorno do Espectro do Autismo

UNESCO: Organização das Nações Unidas

ZDP: Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
1.1 POLÍTICAS PÚBLICAS INCLUSIVAS.....	12
1.2 EDUCAÇÃO ESPECIAL E FORMAÇÃO DOCENTE: DESAFIOS.....	15
1.3 DEFECTOLOGIA E O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA.....	18
1.4 PRÁTICAS INCLUSIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS	22
2 OBJETIVOS	26
2.1 GERAL.....	26
2.2 ESPECÍFICOS	26
3 MATERIAL E MÉTODOS	27
3.1 CAMPO DE PESQUISA E PÚBLICO ALVO	27
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	29
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	29
3.4 ANÁLISE DOS DADOS	30
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4.1 FORMAÇÃO DOCENTE.....	31
4.2 JORNADA DE TRABALHO	33
4.3 DIFICULDADE NO ENSINO INCLUSIVO	35
4.5 CURSOS DE CAPACITAÇÃO.....	40
5 CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICES.....	50
ANEXO	54

INTRODUÇÃO

O Ensino público brasileiro, de modo geral, apresenta uma série de dificuldades que necessitam ser discutidas, avaliadas e reorganizadas para garantir uma maior eficiência no processo de ensino-aprendizagem. Atrelado à falta de investimento, as escolas brasileiras encontram-se sucateadas e/ou em péssimas condições para o ensino regular. Entretanto, apesar do máximo esforço realizado pelos gestores que, muitas vezes, retiram do próprio salário para oferecer alimentação básica aos seus alunos, a escola também enfrenta desafios quanto à acessibilidade seja ela estrutural ou curricular.

De acordo com o Censo Escolar (BRASIL, 2017), o número de alunos especiais matriculados no ensino fundamental em escolas estaduais e municipais de área urbana no Brasil é de 179.768 e 2.389.950, respectivamente. Porém, apesar do número exacerbado de alunos especiais, as escolas e, principalmente, os professores apresentam problemas para trabalhar com um público tão diverso e tão específico.

O Brasil é um país extremamente diverso. Os indivíduos apresentam características peculiares que também são vistas com percepções diferentes uma vez que cada pessoa se desenvolve dentro de uma realidade condizente com suas características físicas, cognitivas e sociais. A gênese da desigualdade social provém do “senso comum” visto que este norteia nossos parâmetros de igualdade e, conseqüentemente, parâmetros que divergem do comum (SANTOS, 2010). Dentro de um contexto nacional marcado por desigualdade, a escola tem um papel fundamental na formação cidadã de todos os seus integrantes, ou seja, alunos, funcionários, professores e gestores (BRASIL, 1988).

Sendo assim, a partir da Declaração de Salamanca, os debates sobre as práticas inclusivas ficaram mais intensos visto que surgiram políticas públicas direcionadas para esse público. Logo, a Educação Especial (EE) surgiu com o intuito de criar estratégias pedagógicas de cunho inclusivo e, além disso, capacitar funcionários e professores para lidar com alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) variadas. Entretanto, apesar de todas as políticas públicas envolvidas, o ensino inclusivo de ciências ainda é um grande desafio na prática docente, visto que o professor deve respeitar e potencializar as habilidades de cada indivíduo. E, para isto, faz-se necessário uma capacitação de cunho expositivo,

forneendo embasamento teórico para o planejamento de aulas, e cunho prático, inserindo o docente em formação no contexto inclusivo (DUEK, 2007).

Por outro lado, os docentes em atuação na rede pública de ensino, muitas vezes, apresentam jornadas de trabalhos exaustivas e maçantes. E, além disso, a desvalorização da classe juntamente com a baixa remuneração tornam-se fatores cruciais no estímulo e motivação desses profissionais. Portanto, será que esses fatores influenciam na utilização de metodologias inclusivas no ensino de Ciências? Quais são as principais dificuldades dos docentes do ensino básico quanto às práticas inclusivas? Será que a formação docente, seja em nível de graduação ou especialização, é o suficiente para atender a demanda das escolas de João Pessoa?

Diante disso, este trabalho pretende averiguar a utilização de metodologias inclusivas no ensino de Ciências pelos docentes da rede municipal de ensino de João Pessoa – PB, identificar as concepções de inclusão dos docentes de Ciências e avaliar os métodos e técnicas utilizados pelos docentes na prática da inclusão.

Esta pesquisa está dividida em marco teórico, no qual é feita uma breve apresentação sobre as políticas públicas inclusivas; os principais desafios da formação docente voltada para Educação Especial e as práticas inclusivas já utilizadas no sistema de ensino. No marco metodológico, explana-se os fundamentos da pesquisa, o instrumento de coleta de dados e, conseqüentemente, o método de análise dos mesmos. Os resultados e a discussão foram divididos em seções visando contemplar os objetivos da pesquisa.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 POLÍTICAS PÚBLICAS INCLUSIVAS

Historicamente, a escola possuía, e ainda possui, características excludentes sendo acessível apenas para um grupo elitista o qual detinha poder monetário. Com o início do processo de democratização do ensino, o paradoxo inclusão/exclusão torna-se evidente visto que o sistema educacional permite o acesso ao conhecimento, entretanto afasta os indivíduos julgados diferentes.

O atendimento às pessoas especiais, no Brasil, teve início no período imperial por ordem de D. Pedro II. Em 1854 e 1857, foram criadas duas instituições no Rio de Janeiro: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, atualmente, Instituto Benjamin Constant (BRASIL, 2016); e o Imperial Instituto dos Surdos Mudos, conhecimento como Instituto Nacional da Educação dos Surdos – INES, respectivamente. Ambas instituições tinham como objetivo educar cegos e “surdos mudos” de modo que fossem capazes se desenvolverem profissionalmente.

Já em 1926, é fundado, no Rio Grande do Sul, o Instituto Pestalozzi que fornecia, e ainda fornece, atendimento às pessoas com deficiência mental. Esse instituto tem como objetivo fornecer educação, tratamento e inclusão aos seus membros. No ano de 1954, fundou-se a primeira associação que, além de cuidar e educar, desenvolvia trabalhos voltados para familiares, a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE).

Em 1973, o Ministério da Educação cria o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), encarregado de gerir a educação especial no Brasil que impulsionou ações integracionistas voltadas às pessoas com deficiência e superdotação. Nessa época, as concepções de "políticas públicas especiais" não eram organizadas protagonizando as particularidades de cada indivíduo.

Apesar disso, em 1988, a Constituição Federal (BRASIL, 1988) declara "promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação" (Art. 3º Inciso IV). Além disso, fica explícito que a educação é um direito de todos e deve ser promovida pelo Estado visando o desenvolvimento pessoal, do cidadão e profissional (Art. 205). Já o inciso III do artigo 208 garante "atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino".

Em 1994, ocorreu na Espanha, a Conferência Mundial de Educação Especial que elaborou um documento cujo o objetivo foi assegurar a inclusão das pessoas com deficiência no sistema educacional, assim como, reorganizar as diretrizes curriculares visando melhorar o acesso à educação. Este documento, a Declaração de Salamanca, prevê que deve haver a capacitação dos professores do ensino regular para que os mesmos incorporem e desenvolvam práticas pedagógicas inclusivas que estimulem as habilidades de cada indivíduo (UNESCO, 1994)

Após a publicação da Declaração de Salamanca em 1994, a inclusão escolar passou a fazer parte, de forma mais acentuada, das políticas públicas e das discussões de profissionais na área da educação. Consequentemente, tornou-se debate como um direito humano alcançando o âmbito da formação de professores. Oferecer aprendizagem de qualidade de forma inclusiva no ensino regular tornou-se e, ainda é, um grande desafio enfrentado pelas escolas brasileiras.

Segundo De Almeida *et al.* (2007, p.4):

Incluir e garantir uma educação de qualidade para todos é, hoje, o fator mais importante na redefinição dos currículos escolares, desafiando a coragem das escolas em assumir um sistema educacional 'especial' para todos os alunos.

A popularização do conceito de NEE teve início após a divulgação da Declaração de Salamanca visto que o termo altera o foco do diagnóstico da deficiência para as dificuldades na aprendizagem. Entretanto, o conceito foi publicado em 1978 no Relatório Warnock sobre educação especial na Inglaterra (MEIRELES-COELHO; IZQUIERDO; SANTOS, 2007).

Em 2001, o Conselho Nacional de Educação instituiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Esse documento apresenta ideias referentes a flexibilidade curricular e, além disso, enfatizam a necessidade de alterações na organização do mesmo visando atender toda a diversidade escolar. Já no ano de 2008, o Ministério da Educação e Cultura/Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão apresentou um documento contendo uma definição mais abrangente do público-alvo da educação especial. Esse documento ficou conhecido como Política Nacional de Educação Especial da Perspectiva da Educação Inclusiva. Além da nova definição, ainda apresenta e enfatiza mais uma vez a necessidade de adaptações nos currículos pedagógicos para adequar-se à demanda presente nas escolas do Brasil.

De acordo com Garcia (2006)

A política de educação especial brasileira, que se articula numa perspectiva inclusiva, tem como um de seus pressupostos a restrição dos conteúdos básicos da educação básica para os alunos com necessidades especiais. Isso não inclui apenas aqueles identificados como alunos com deficiência, mas todos os que sejam reconhecidos como alunos com “dificuldades de aprendizagem”. Isso pode significar uma minimização das aprendizagens propostas para grande parte dos alunos, na direção de um empobrecimento dos conteúdos a serem trabalhados na educação básica, envolvendo questões como a distorção idade/série, evasão e repetência, aceleração de aprendizagem, entre outras. Tais proposições políticas, contudo, vem ganhando uma aura inovadora e progressista, uma vez que estão apoiadas em discursos que afirmam a importância da diversidade e do reconhecimento às diferenças (p. 307).

Além disso, o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) lança e ratifica a implantação de salas de recursos multifuncionais para auxiliar os alunos com NEE. Essas salas têm como objetivo

Apoiar a organização e a oferta do Atendimento Educacional Especializado – AEE, prestado de forma complementar ou suplementar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação matriculados em classes comuns do ensino regular, assegurando-lhes condições de acesso, participação e aprendizagem (BRASIL, 2007)

Sendo assim, é de suma importância que as escolas atuem elaborando novas ações pedagógicas que busquem novas alternativas metodológicas para oferecer um ensino de qualidade. Entretanto, para tal acontecimento, faz-se necessário o envolvimento de todos membros escolares no processo de ensino. Além disso, deve-se utilizar a aprendizagem como direcionador no aperfeiçoamento das práticas educativas contemplando as potencialidades de cada aluno. Como previsto no artigo 27 da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015) que garante desenvolver os talentos, habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais respeitando as características, interesses e necessidades pedagógicas em todos os níveis de aprendizado durante toda a vida.

1.2 EDUCAÇÃO ESPECIAL E FORMAÇÃO DOCENTE: DESAFIOS

A inclusão vai além da inserção em sala de aula. O aluno deve ser inserido no contexto escolar de modo completo, ou seja, perpassando pelos aspectos pedagógicos, psicológicos, sociais e como cidadão. Para tal, é necessário que a equipe pedagógica, assim como o apoio da família para complementar e reforçar as atividades desenvolvidas na escola.

As escolas regulares, muitas vezes, segregam e excluem os indivíduos que fogem dos padrões de “normalidade” ou os que não atingem a média visto que não há planejamento e/ou capacitação para acomodar a diversidade. Além disso, é possível observar que o ensino regular é mecanicista e está focado em treinar alunos “normais” para alcançar objetivos meramente conceituais que não contemplam a realidade do aluno (DE ALMEIDA et al., 2007). Dessa forma, o aluno torna-se submisso ao conhecimento que é “depositado” pelo docente o que configura uma “Educação bancária”. De acordo com Freire (1997):

Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. [...] Na visão ‘bancária’ da educação, o ‘saber’ é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais de ideologia da opressão – absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual esta se encontra sempre no outro (p. 1).

A Educação Inclusiva prevê a inserção do aluno com necessidades educativas especiais nas atividades rotineiras das classes regulares. E o professor tem como função planejar alternativas pedagógicas para viabilizar o conhecimento de forma igualitária, sem distinção na aptidão intelectual. Mas, ao contrário do que muitos pensam, as pessoas com deficiência não são agente unicamente receptores. Quando há construção e empoderamento de suas individualidades, as pessoas com NEE participam ativamente em todos os contextos sociais e, principalmente, no contexto educacional. Diante disso, inserir o contexto inclusivo no ambiente escolar é de fundamental importância para que ocorra a formação cidadã e profissional desses

grupos negligenciados.

Como abordado por Camargo (2017)

A inclusão é um paradigma que se aplica aos mais variados espaços físicos e simbólicos. Os grupos de pessoas, nos contextos inclusivos, têm suas características idiossincráticas reconhecidas e valorizadas. Por isto, participam efetivamente. [...] Nos contextos sociais inclusivos, tais grupos não são passivos, respondendo à sua mudança e agindo sobre ela. Assim, em relação dialética com o objeto sócio-cultural, transformam-no e são transformados por ele (p. 13).

A Educação Especial, segundo o artigo 58 da Lei nº. 12.796/13, é uma modalidade escolar na rede regular de ensino disponibilizada para “educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação” (BRASIL, 2013). Originalmente, a EE era uma área de atuação pautada em modelos médicos e clínicos o que é bastante criticado atualmente. Apesar das críticas, a Educação Especial teve suma importância na ressignificação das deficiências visto que elas eram vistas como uma doença crônica e, portanto, eram tratadas em hospitais psiquiátricos, ou seja, as necessidades pedagógicas eram negligenciadas e os alunos especiais não tinham acesso a nenhum tipo de escolarização (GLAT; FERNANDES, 2005).

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial (BRASIL, 1998), “Inclusão não significa, simplesmente, matricular os educandos com necessidades especiais na classe comum, ignorando suas necessidades específicas, mas significa dar ao professor e à escola o suporte necessário à sua ação pedagógica”. Apesar dessa orientação, a EE Inclusiva ainda apresenta muitos obstáculos para serem superados.

Sobre os obstáculos confrontados na EE, Bueno (1999) enfatiza que:

[...] por um lado, os professores do ensino regular não possuem preparo mínimo pra trabalhar com crianças que apresentem deficiências evidentes e, por outro, grande parte dos professores do ensino especial tem muito pouco a contribuir com o trabalho pedagógico desenvolvido no ensino regular.

Apesar de possuírem políticas públicas específicas, a Educação Especial

tangencia o ensino regular como enfatiza Bueno (1999, p.12):

Aí é que a Educação Especial tem se aproximado do ensino regular: na falta absoluta de acompanhamento, avaliação e aprimoramento da qualidade do ensino, no nível dos sistemas de ensino, das instituições escolares e da sala de aula.

De acordo com a Lei nº 11. 494 (BRASIL, 2007), que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), as autoridades governamentais devem assegurar a capacitação profissional direcionada para formação continuada visando melhoria na qualidade do ensino fornecendo uma “remuneração condigna dos profissionais da educação básica da rede pública de ensino” (Art. 40).

Os maiores desafios na formação docente voltada para as práticas inclusivas é formar professores capazes de adaptar o currículo pedagógico para atender as necessidades de forma individual, porém garantir que todos os alunos, sejam regulares ou especiais, tenham acesso à mesma aquisição de conhecimento, relacionando as próprias experiências dos alunos com seus interesses de modo que os estimule e os motive. Como é recomendado pela Secretaria de Educação Especial (BRASIL, 2006).

A educação inclusiva é um dos desafios enfrentados pelos docentes que, normalmente, não são instruídos sobre as práticas pedagógicas adequadas. Além da falta de capacitação, o professor sofre com a falta de recursos e suporte para atender à um público cheio de especificidades. Vale salientar que, na rede pública de ensino, em uma única sala, pode-se encontrar mais de um aluno NEE e com necessidades diferentes o que dificulta ainda mais no planejamento de aulas inclusivas visto que, segundo Nascimento (2009), as individualidades cognitivas e emocionais devem ser respeitadas potencializando as habilidades e competências de cada aluno.

Portanto, faz-se necessário a identificação das lacunas no ensino inclusivo de Ciências; e das principais dificuldades apresentadas pelos docentes da rede pública de ensino visando elaborar um planejamento efetivo de capacitação docente que vise atender as adversidades enfrentadas por esses profissionais. Além disso, é essencial averiguar se o ensino superior, responsável pela formação dos licenciados, aborda as práticas inclusivas fornecendo suporte teórico e prático para os atuais e futuros professores do ensino público.

1.3 DEFECTOLOGIA E O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

O ensino de ciências e biologia perpassa por processos cognitivos que vão além do mero depósito de informações aleatórias. Seja em turmas regulares ou com alunos NEE, a aprendizagem ocorre de modo gradual e o professor deve compreender questionar e atualizar sobre os métodos de ensino para colaborar na construção de uma aprendizagem sólida, consistente e contextualizada.

Para investigar o processo de formação de conceito, Ach desenvolveu um método experimental denominado de “método sintético-genético”. De acordo com Vigotsky (2000):

Os experimentos de Ach mostraram que a formação de conceitos é um processo de carácter produtivo e não reprodutivo, que um conceito surge e se configura no curso de uma operação complexa voltada para a solução de algum problema, e que só a presença de condições externas e o estabelecimento mecânico de uma ligação entre a palavra e o objeto não são suficientes para a criação de um conceito (p.153).

Segundo o autor, a formação do discente ocorre de forma dialética entre ele e a sociedade na qual está inserido. Dessa forma, o homem modifica o meio e o meio molda o homem. Essa relação estabelecida é chamada de experiência pessoalmente significativa.

Segundo Silva e Silva (2017, p.3):

[...] o desenvolvimento da inteligência nasce dessa convivência: homem/homem, o que proporciona o nosso desenvolvimento mental. É fundamental que essa interação esteja presente em sala de aula, para que na troca de ideias entre os alunos possa o conhecimento ser construído.

Segundo a teoria sócio-interacionista, toda relação entre o mundo e indivíduos deve ser mediada visto que cada um possui conceitos consistentes de sua cultura. Sendo assim, o professor e a escola têm como objetivo facilitar o processo de aprendizagem cujo aluno é protagonista.

De acordo com Neves e Damiani (2006, p.4):

[...] o professor é um auxiliar do aluno, um facilitador, pois o aluno já traz em si um saber que ele precisa, apenas, trazer à consciência, organizar, ou, ainda, recheiar de conteúdo. O professor deve interferir o mínimo possível. [...] Esse professor

acredita que o aluno aprende por si mesmo e o máximo que ele pode fazer é auxiliar a aprendizagem do aluno, despertando o conhecimento que já existe neste.

Segundo Fossile (2010), para que a interação entre o professor e o aluno seja efetiva e harmoniosa é necessário que o professor: a) observe seu aluno buscando meios para incentivá-lo no processo da aprendizagem; b) entenda que os conhecimentos adquiridos podem servir como base para obtenção de novos conhecimentos; c) respeite a fase do desenvolvimento cognitivo do aluno buscando selecionar conteúdos harmoniosos; d) estimule a interação social e cooperatividade entre os alunos; e) incentive o desenvolvimento cognitivo da criança através da linguagem.

Em sua teoria, Vygotsky apresenta dois níveis de desenvolvimento: desenvolvimento real ou efetivo, que se refere ao conhecimento no qual o aluno possui, ou seja, de forma autônoma; e desenvolvimento potencial, que se refere ao conhecimento que ainda poderá ser assimilado pelo aluno e a capacidade de aprender, ou seja, por mediação/professor. A distância entre o desenvolvimento real e o desenvolvimento potencial foi intitulado por Vygotsky de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). O aprendizado tem como função criar essa zona visto que, ao interagir com o meio, os alunos são capazes de desenvolver funções as quais não seriam capazes sem essa orientação.

Aplicando a ZDP no contexto escolar, o aluno deve ser visto como agente ativo do seu próprio conhecimento e, a partir das mediações do professor, organizar os conceitos e realidades já obtidos visando adquirir mais conhecimento por meio das interações com alunos mais experientes.

Dessa forma, é fundamental que todos tenham voz e vez dentro da sala de aula, como sugere Martins (1997):

Quando imaginamos uma sala de aula em um processo interativo, estamos acreditando que todos terão possibilidade de falar, levantar suas hipóteses e, nas negociações, chegar a conclusões que ajudem o aluno a se perceber parte de um processo dinâmico de construção. (p. 118)

Para estabelecer essa interação entre o aprendente e o mediador, é necessário que o professor desenvolva métodos e técnicas que estimulem e incentivem os alunos

nesse processo de aprendizagem. A eficiente escolha dos procedimentos metodológicos é fundamental para que os objetivos educacionais sejam obtidos.

Dentre seus trabalhos, Vygotsky apresenta a defectologia que é caracterizada pela compreensão qualitativa dos indivíduos com deficiência, ou seja, como seu pensamento é formado, como é sua interação com o meio, como superam os desafios e como buscam alternativas para tal. Em sua obra intitulada “Fundamentos da Defectologia”, o autor enfatiza a importância do social na formação da mente e, ainda, destaca a “luxação social” cuja toda a vida do indivíduo com deficiência é pautada pela sua limitação impedindo a participação integral no meio físico e social (CENCI, 2015, p.5).

A defectologia vygotskiana foi de suma importância visto que permitiu compreender que as maiores dificuldades no processo de aprendizagem da criança com deficiência encontram-se no isolamento do meio coletivo e suas ações sociais. Além disso, enfatizava que “as oportunidades de aprendizagem são mais importantes do que a própria condição orgânica de deficiência” (CENCI, 2015). Em relação aos posicionamentos sobre educação especial da sua época, Vygotsky apresentou uma abordagem que contrariava as propostas do tratamento isolado em escolas exclusivas visto que desvalorizava o potencial de cada indivíduo e concentrava-se em atividades repetitivas que pouco acrescentava na aprendizagem e desenvolvimento do aluno.

Além da ZDP, o autor russo ainda desenvolveu estudos sobre a formação de conceitos, que perpassa dos conceitos cotidianos até os conceitos científicos, por meio de experimentos realizados com crianças, adolescentes e adultos. Essa pesquisa é de suma importância para o contexto escolar visto que levanta reflexões sobre o papel da escola como facilitadora na construção de conhecimento científico.

Vygotsky, em seus estudos, definiu três fases essenciais na formação do conceito científico. A primeira fase é marcada pela desorganização dos objetos e fatos que ocorre na infância. Apesar do grande número de palavras não há nenhuma conexão delas com seu significado. Já a segunda fase é representada pelos pensamentos por complexos, ou seja, nessa fase há a associação da palavra aos objetos devido as suas características concretas. Esse conceito pode mudar no decorrer do desenvolvimento e amadurecimento do indivíduo. A terceira fase é caracterizada pela formação dos conceitos potenciais e verdadeiros conceitos. Os conceitos potenciais são definidos através da seleção de elementos em comum,

portanto exige um grau de consciência e abstração maior. A terceira fase ocorre na adolescência, entretanto os estudos do autor mostraram que os adolescentes são capazes de formar conceito antes de conseguir defini-los (NEBIAS, 1999).

A partir desse estudo, Vygotsky concluiu que a linguagem e a percepção são meios fundamentais para formação de conceitos. Sendo assim, os processos cotidianos, atrelados à experiência pessoal e a instrução formal, são responsáveis por desenvolver dois tipos de conceitos que estão relacionados e se influenciam diretamente: conceitos espontâneos e conceitos não-espontâneos (NEBIAS, 1999).

De acordo com a autora:

Vygotsky acredita que os conceitos espontâneos e os conceitos não-espontâneos não estão em conflito; fazem parte de um mesmo processo, ainda que se formem e se desenvolvam sob condições externas e internas diferentes e motivados por problemas diferentes (NEBIAS, 1999, p.135).

Com base nisso, Vygotsky aborda e diferencia a formação de conceitos espontâneos e científicos. Os conceitos espontâneos provem de experiências pessoais dos indivíduos e suas concepções são feitas por meio de características visíveis. Já o conhecimento científico é resultado do ensino formalizado no âmbito escolar que ocorre de forma organizada, consistente e sistemática e, além disso, necessita de outros conceitos na sua construção (DE LIMA DIAS *et al.*, 2014).

A formação do conceito científico necessita de um ambiente no qual a riqueza de opiniões, argumentos, pensamentos e discursos estejam presentes (PEDRANCINI; GALUCH; CORAZZA, 2011). Entretanto para isso, o professor necessita estimular seus alunos com situações-problemas a fim de desenvolver o raciocínio lógico. Inserir um conceito e sua definição de forma sistematizada e mecanicista não torna o aluno capaz de resolver problemáticas voltadas ao seu cotidiano.

Para alcançar uma aprendizagem sólida, faz-se necessário uma abordagem que contemple os quatro pilares da educação proposto pela UNESCO em 1999 e adotados nos Parâmetros Nacionais Curriculares. Os conteúdos são organizados e devem abranger aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais os quais são indissociáveis dos pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver junto e aprender a ser. Nos conteúdos conceituais, é importante salientar que os alunos trazem conhecimento de senso comum para a sala de aula, portanto, aprende-

se a conhecer. É papel do professor transformar o saber cotidiano em saber científico. Nos conteúdos procedimentais, é necessário que o aluno seja ativo no processo de construção do conhecimento, ou seja, aprende-se a fazer. O aluno deve tomar decisões e o professor deve mediar indicando os erros e os acertos dos alunos. Nos conteúdos atitudinais, o objetivo é relacionar os conteúdos trabalhados em sala com finalidade democrática e moral formando alunos conscientes do seu papel na sociedade, sendo assim, aprende-se a viver e ser um cidadão consciente de suas atitudes (ALMEIDA; BOAS; AMARAL, 2015).

Em relação ao ensino de ciências e biologia, Krasilchik (2005) categoriza o processo no qual há a construção constante de conhecimento para a convivência em sociedade e denomina de “alfabetização biológica”. Segundo a autora, esse conceito assume quatro níveis: Nominal, Funcional, Estrutural e Multidimensional. No nível Nominal, o indivíduo conhece o termo, porém não entende seu significado biológico. No Funcional, os termos são memorizados, entretanto ainda não há compreensão de seu significado. No Estrutural, baseando-se em experiências, o estudante consegue explicar os conceitos biológicos e, no Multidimensional, o aluno é capaz de correlacionar seus conhecimentos para resolver problemas de seu cotidiano.

Portanto, diante disso, fica notório que o aluno especial necessita de estímulos reais para desenvolver-se visto que “[...] o mundo não é significado por nós de forma direta, mas por meio da experiência social, o que vale dizer que, de uma forma intersubjetiva, é dessa forma intersubjetiva que chegamos à compreensão da realidade” (BENTES, 2010).

1.4 PRÁTICAS INCLUSIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

O ensino de ciências e biologia de modo inclusivo é assunto muito discutido dentro das políticas públicas nacionais. O Ministério da Educação por meio da Secretaria de Educação Especial (SEE) lançou em 2001 um documento contendo orientações para práticas inclusivas que abordam as políticas públicas, as especificidades curriculares e as necessidades pedagógicas dos alunos especiais, como já mencionado.

Para planejar e organizar atividades inclusivas faz-se necessário entender quais são as principais habilidades e competências já desenvolvidas em cada aluno. E, para isso, os professores atuantes possui apoio da Sala de Recursos

Multifuncionais.

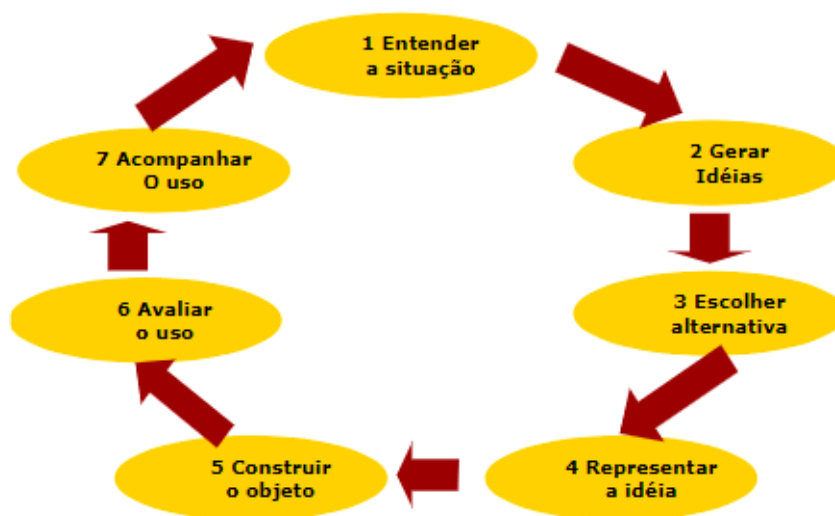
Esse ambiente foi implementado nas escolas por meio do Decreto nº 6.094/2007 (BRASIL, 2007) que objetiva:

III-acompanhar cada aluno da rede individualmente, mediante registro da sua frequência e do seu desempenho em avaliações, que devem ser realizadas periodicamente;
IX-garantir o acesso e permanência das pessoas com necessidades educacionais especiais nas classes comuns do ensino regular, fortalecendo a inclusão educacional nas escolas públicas; (Art. 2)

As atividades inclusivas, bem como a inclusão em si, são estabelecidas pelo professor no seu cotidiano em sala de aula. Além de tempo para executar tais práticas, o docente necessita entender cada especificidade e conhecer estratégias pedagógicas que promovam o desenvolvimento individual de cada aluno. O respeito pela particularidade de cada aluno nos remete a uma vasta diversidade de materiais e recursos que podem ser utilizados para progredir o processo de ensino-aprendizagem desse público.

Para a confecção de materiais didáticos para o ensino inclusivo, a SEE lançou um material com recomendações. De acordo com esse documento o processo de confecção do material didático deve seguir sete etapas (**Figura 1**) básicas para atingir o máximo rendimento no processo de ensino-aprendizagem do aluno especial. Antes da produção do material, faz-se necessário entender o contexto social, cognitivo, físico e/ou psicomotor do aluno. Além disso, é primordial o contato com pessoas próximas às quais podem nortear, aconselhar e indicar as melhores estratégias pedagógicas a serem utilizadas. Deste modo, deve-se escolher a alternativa mais viável a ser adotada para definir os materiais que serão utilizados e, conseqüentemente, planejar a proporção, textura, cor e peso do material que será confeccionado. Após o reconhecimento das necessidades que serão contempladas e o planejamento das dimensões sensoriais, inicia-se a confecção do material didático. Por fim, deve-se avaliar e acompanhar o uso visando verificar se há necessidade de futuras modificações. As possibilidades de materiais para o ensino inclusivo são inúmeras, sendo assim, cabe ao docente selecionar a melhor estratégia para aprimorar suas aulas (BRASIL, 2006).

Figura 1- Fluxograma do processo de confecção do material didático.



Fonte: Adaptado de Brasil (2006)

No que tange o ensino inclusivo de ciências para alunos cegos, os recursos e materiais mais utilizados tem como objetivo estimular as percepções táteis, sonoras e cognitivas do aluno por meio de texturas, formatos e sons visto que o deficiente visual possui um referencial perceptual singular. De acordo com Vaz *et al.* (2012), modelos didáticos são recursos significativos para o ensino inclusivo de biologia em virtude da apropriação de conceitos gerados pela dinâmica no processo de ensino-aprendizagem.

Vale salientar que o modelo didático:

[...] corresponde a um sistema figurativo que reproduz a realidade de forma esquematizada e concreta, tornando-a mais compreensível ao aluno. Representa uma estrutura que pode ser utilizada como referência, uma imagem que permite materializar a ideia ou o conceito, tornando-os assimiláveis. Os modelos didáticos devem simbolizar um conjunto de fatos, através de uma estrutura explicativa que possa ser confrontada com a realidade (DELLA JUSTINA *et al.*, 2003).

Uma das maiores dificuldades no ensino inclusivo de ciências para alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é estimular a concentração e as habilidades comunicativas visto que são características marcantes. Para isso, o professor necessita perpassar por três estágios: avaliação inicial, quebra de resistência e

autonomia. No primeiro estágio, terá o contato inicial e, conseqüentemente, um diagnóstico das habilidades desenvolvidas pelo aluno. No segundo estágio, os primeiros sinais de confiança são demonstrados pelo aluno. O professor consegue estabelecer um diálogo o que permite desenvolver algumas atividades. Já no terceiro estágio, o aluno ganha confiança de trabalhar independente e inicia a exploração de outros ambientes e das pessoas que o cercam. Nesse estágio é que são demonstrados os primeiros sinais de interação do aluno (BIANCHI, 2017). Sendo assim, Xavier; Silva e Rodrigues (2017) potencializaram o processo de ensino-aprendizagem de alunos com TEA através do uso de sequências didáticas com atividades diferenciadas e dinâmicas para o ensino inclusivo de ciências.

Contudo, apesar das recomendações fornecidas pela Secretaria de Educação Especial, a realidade no ensino inclusivo de ciências para alunos com TEA e surdos ou com baixa amplitude auditiva ainda enfrentam dificuldades visto que, segundo Gonçalves e Festa (2013), “alguns professores seguem ministrando suas aulas de forma tradicional, ou seja, não propiciam uma mudança metodológica a fim de atingir as necessidades dos alunos Surdos”.

Vale salientar que a utilização de provas adaptadas é uma alternativa avaliativa para alunos com NEE, entretanto, fornecer atividades que não contemplam a faixa etária e cognitiva do aluno configura-se como uma prática excludente devido ao constrangimento causado pela falsa sensação de incapacidade gerada pelo nível da atividade em questão. Logo, o professor deve procurar e/ou desenvolver avaliações que abordem os conteúdos trabalhados em sala, respeitando o aluno com NEE nos seus aspectos físicos, cognitivos e sociais.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Averiguar como ocorre a inclusão e como os docentes de Ciências, da rede municipal de ensino de João Pessoa – PB, fazem a utilização de metodologias inclusivas.

2.2 ESPECÍFICOS

- Identificar as concepções de inclusão dos docentes de Ciências;
- Identificar se os docentes tiveram formação inicial sobre a inclusão dos estudantes com NEE;
- Avaliar se os métodos e técnicas utilizados pelos docentes para o ensino de Ciências constituem-se como inclusivos;
- Analisar as principais dificuldades dos docentes na prática inclusiva;
- Destacar a importância da inserção dos cursos de capacitação docente para o ensino inclusivo de Ciências.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 CAMPO DE PESQUISA E PÚBLICO ALVO

A pesquisa foi realizada em sete escolas (**Quadro 1**) da rede municipal de ensino da cidade de João Pessoa (**Figura 2**) com autorização prévia da Diretoria de Gestão Curricular da Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura Municipal de João Pessoa (**Anexo A**). A seleção das escolas foi realizada de forma aleatória e a autorização foi apresentada à direção de todas as instituições de ensino participantes da pesquisa. O público-alvo foi professores efetivos da disciplina de ciências do fundamental II, das escolas visitadas.

Além disso, o projeto de pesquisa foi enviado, analisado e aprovado pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba possuindo CCAE nº 95702718.3.0000.5188 (**Anexo B**) e, portanto, autorizado, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**Apêndice A**), para ser executado sem ferir os direitos do público em questão.

Quadro 1 – Escolas participantes da pesquisa e seus respectivos bairros.

Escola Municipal de Ensino Fundamental	Bairro
Índio Piragibe	Mangabeira
David Trindade	
Lions Tambaú	Bancários
Castro Alves	Funcionários
Chico Xavier	Jardim Oceania
Luiz Mendes Pontes	Cristo Redentor
Anayde Beiriz	Bairro das Indústrias

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Figura 2 – Escolas Municipais de Ensino Fundamental participantes da pesquisa. (A: EMEF Anayde Beriz; B: EMEF Índio Piragibe; C: EMEF Castro Alves; D: EMEF Lions Tambaú; E: EMEF David Trindade; F: EMEF Chico Xavier; G: EMEF Luiz Mendes Pontes.)



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de cunho Qualitativo e Quantitativo. A Pesquisa Qualitativa, segundo Michel (2009), apresenta como características: um foco na interpretação que os próprios participantes têm da situação sob estudo, em vez de na quantificação de dados; enfatiza aspectos da subjetividade, em vez da objetividade; demonstra uma flexibilidade no processo de conduzir a pesquisa; preocupa-se com o contexto, no sentido de que o comportamento das pessoas e a situação ligam-se intimamente na formação da experiência; reconhece o impacto do processo da pesquisa sobre a situação em foco e admite-se que o pesquisador exerça influência sobre a situação de pesquisa e seja por ela também influenciado.

De acordo com a mesma autora, "Na pesquisa qualitativa, o pesquisador participa, compreende e interpreta". Já a Pesquisa Quantitativa caracteriza-se pela análise de variáveis numéricas que irão quantificar um fenômeno garantindo uma maior precisão nos dados trabalhados, evitando distorções. Nesse tipo de pesquisa (MICHEL, 2009), "o pesquisador descreve, explica e prediz".

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Sendo assim, elaborou-se um questionário (**Apêndice B**) com o objetivo de identificar as metodologias utilizadas pelos docentes do ensino básico e, além disso, analisar suas concepções sobre as práticas inclusivas no ensino público brasileiro. Os questionários físicos foram distribuídos aos professores pessoalmente entre agosto e novembro de 2018 após autorização da coordenação. Além disso, o mesmo questionário foi disponibilizado por meio da plataforma Google Formulário para ampliar o número amostral.

De acordo com Dalberio e Dalberio (2009), o questionário é um importante instrumento de obtenção de informações nas pesquisas sociais. Ele é composto por um conjunto de questões pré-elaboradas dispostas em uma estrutura lógica na qual o raciocínio ganha complexidade. Dessa forma, é imprescindível que o questionário evite dúvidas e incompreensões. Quando o questionário está fundamentado e estruturado de forma direta e precisa, as informações revelam a realidade dos informantes.

Segundo Cervo e Bervian (2002), na construção do questionário é necessário alguns cuidados básicos para que atinjam a finalidade do pesquisador como: a modalidade das questões elaboradas, o que pode permitir um número maior ou menor de informações; determinar a maior ou menor exatidão dos dados obtidos; logicidade na sequência das questões de forma indutiva; elaborar questões fundamentadas afim de obter respostas para as dificuldades epistemológicas e metodológicas da população pesquisada; grau de dificuldade na tabulação e análise de informações. Dentre as principais vantagens já citadas, Marconi e Lakatos (2010) pontuam a economia de tempo de trabalho de campo; obtenção de respostas breves e precisas, evitando distorções.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados foram processados por meio de análise estatística básica e a técnica de análise de conteúdo. A tabulação dos dados ocorreu no Excel para Windows 8. A análise de conteúdo, segundo Bardin (2016, p.15), agrupa determinados elementos reunindo características comuns. Durante o processo de escolha das categorias faz-se necessário admitir critérios semânticos, sintáticos, léxicos e expressivos a fim de classificar e organizar as informações (SANTOS, 2012).

Após a coleta dos dados, os mesmos foram analisados, segundo Bardin (1977), a partir do método que abrange três fases fundamentais para uma compreensão da informação coletada: pré-análise, exploração do material; e tratamento e interpretação dos resultados obtidos. Os dados, no geral, foram postos em uma tabela no Excel de acordo com as categorias criadas, levando em consideração as diferentes respostas obtidas. Algumas respostas de caráter quantitativo foram analisadas em porcentagem e as de caráter qualitativo em respostas satisfatórias, pouco satisfatórias ou insatisfatórias.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, participaram da pesquisa dez docentes atuantes da rede municipal de ensino pertencentes à sete escolas municipais de João Pessoa. Dentre eles, 60% são homens e 40% são mulheres com faixa etária média de 39 e 37 anos, respectivamente. No que concerne ao exercício da profissão e ao tempo de exercício, todos os professores declararam que trabalham apenas com ensino e a maioria dos professores apresentaram longo período de experiência profissional, variando de 12 a 33 anos (**Quadro 2**). Os demais são novos na rede pública de ensino, ou seja, são recém-formados.

Quadro 2 - Categorização dos professores investigados da rede municipal de ensino de João Pessoa – PB.

SEXO	MÉDIA IDADE (anos)	TEMPO MÉDIO DE EXERCÍCIO (anos)	NÚMERO AMOSTRAL
Masculino	39	13,8	6
Feminino	37	11,9	4
Total			10

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4.1 FORMAÇÃO DOCENTE

Quanto à formação acadêmica dos professores de ciências da rede municipal de ensino de João Pessoa, todos declararam que possuem graduação e a metade deles (50%) cursou Ciências Biológicas na Universidade Federal da Paraíba, entretanto, outros cursos em outras instituições também foram mencionados (**Quadro 3**).

Quadro 3 - Formação acadêmica dos professores investigados de ciências da rede municipal de ensino de João Pessoa – PB. (FA = Frequência Absoluta, FR = Frequência Relativa)

INSTITUIÇÃO	CURSO ACADÊMICO	PÓS-GRADUAÇÃO	FA	FR (%)
UFPB	Ciências Biológicas/ Biologia	Botânica	1	10
		Ciências Biológicas	1	10
		Não possui	3	30
	Química	Ciências Naturais	1	10
	Matemática	Ciências Naturais	1	10
	Licenciado	Psicopedagogia	1	10
IFPB	Química	Comunicação e Mídias digitais	1	10
FFPG	Química	Ensino de Química	1	10
FFPG	Ciências	Metodologia no ensino de Biologia	1	10
TOTAL			10	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Em relação às disciplinas fornecidas na graduação sobre Educação Especial e/ou Educação Inclusiva, 50% dos professores não tiveram acesso a nenhum conteúdo ou material sobre essa temática. As disciplinas mencionadas foram Libras (30%) e Educação e Inclusão nas Escolas (30%).

Sobre a satisfação desse público nas disciplinas fornecidas na sua formação inicial sobre Educação Especial, 70% declararam insatisfeitos com a abordagem dessa temática ou não as tiveram para avaliar. Dentre as justificativas para a insatisfação (**Quadro 4**), superficialidade na abordagem e necessidade de novas abordagens foram as únicas mencionadas. Os resultados apontam a necessidade da inserção de mais disciplinas dentro da grade curricular dos cursos de formação inicial, seja do curso de Ciências Biológicas ou não. De modo similar, Moreira (2007) assegura que os cursos de licenciatura necessitam de mais espaços para discutir e compreender a Educação Especial a fim de romper os paradigmas da exclusão dentro e fora da escola.

Essa carência de conhecimento reflete na carreira do futuro professor que, devido a essa lacuna, vai apresentar dificuldades em trabalhar com os alunos com NEE. Corroborando com Moreira (2011) a qual afirma que as dificuldades apresentadas pelos professores do ensino básico, na inclusão de alunos com NEE, são oriundas de uma má formação inicial pautadas em uma grade curricular linear e simplista que pouco contribui para o exercício profissional do licenciando.

Quadro 4- Categorização da insatisfação dos professores investigados da rede municipal de ensino de João Pessoa sobre a oferta de disciplinas de cunho inclusivo. (FA = Frequência Absoluta, FR = Frequência Relativa)

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	EXEMPLO	FA	FR (%)
Insatisfação	Ausência	<i>Não as tive (Professor 3)</i>	6	60
	Superficialidade	<i>Elas abordam de maneira rasa apenas teorias educacionais e não se atem ao exercício de práticas pedagógicas realmente úteis que possam vir a serem postas em práticas (Professor 2)</i>	2	20
	Novas abordagens	<i>Deveria existir uma outra disciplina que abordasse especificamente os métodos na educação especial e questões técnicas sobre a elaboração de instrumentos e preparação de aulas. (Professor 8)</i>	2	20
TOTAL			10	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4.2 JORNADA DE TRABALHO

Quando questionados sobre a carga horária exaustiva de trabalho, a maioria dos professores (90%) afirmou que trabalham muito. Um estudo realizado com professores da rede pública de ensino básico afirma que carga horária exaustiva está associada à baixa qualidade de vida e, conseqüentemente, reflete na percepção desses profissionais sobre sua condição e atuação de trabalho (PEREIRA *et al.*, 2014). Vale salientar que a carga horária do profissional da educação engloba o horário de estudo pessoal e preparação de aulas. Sendo assim, a carga horária exaustiva, além de desgastante, reduz o tempo dos professores para realizar cursos de pós-graduação e/ou especialização ou outros recursos que possam contribuir para seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Por outro lado, o atual modelo de mercado visa e exige produtividade e lucro. Conseqüentemente, as escolas, bem como os professores, são avaliados e classificados de acordo com parâmetros de rendimento escolar, que por vezes, não refletem a verdadeira realidade das condições de trabalho desses profissionais e dos seus alunos (CARLOTTO; PALAZZO, 2006). Tendo em vista esse contexto inflexível atrelado à má remuneração e desvalorização do profissional, o professor concentra

seus esforços em adquirir sua estabilidade financeira, deixando o fazer docente em segundo plano. Entretanto, segundo o inciso V do Artigo 206 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), o ensino público brasileiro é ministrado baseando-se no princípio da “valorização dos profissionais da educação escolar” o que não contempla a realidade do ensino público brasileiro.

O professor, como trabalhador e educador, necessita desempenhar funções que transpassam à mera docência. Muitas vezes, inseridos em contextos sociais carentes, o professor assume responsabilidades que englobam o âmbito psicológico e pessoal de seus alunos e exigem do profissional muito mais do que a carga conteudista da sua disciplina. Segundo Freire (1996), o saber escutar faz-se necessário visto que, ao ouvir, aprendemos a direcionar nosso discurso para o público em questão. Além disso, o autor ainda enfatiza que o papel do professor é estimular seus alunos para que eles se apropriem da inteligência do conteúdo e, conseqüentemente, possam compreender o conteúdo na íntegra por meio dos recursos que o professor fornecer. Para isso, é necessário que o professor de ciências ouça seus alunos para, finalmente, por atingi-los de forma significativa.

No caso do professor de ciências, essas questões de cunho pessoal se intensificam visto que o ensino de ciências aborda temáticas transversais que ainda são pouco discutidas no âmbito familiar como, por exemplo, a educação sexual e meios contraceptivos. Entretanto, vale salientar que os temas transversais podem e devem ser abordados por professores de diversas disciplinas (LANES *et al.*, 2014).

De acordo com Genuíno, Gomes e Moraes (2009), essas questões geram um ambiente estressante que, se persistente, podem levar à Síndrome de Burnout. Essa síndrome acomete trabalhadores da área de serviços, como profissionais da educação e saúde, submetido à estresse de caráter duradouro associado às situações de trabalho decorrente da pressão emocional constante e repetitiva atrelada ao envolvimento com pessoas por longos períodos de tempo. Sendo assim, estudos sobre a qualidade de vida dos profissionais da educação é de suma importância para desenvolver políticas públicas e tratamento de saúde visando melhorar a qualidade de vida e de trabalho dos docentes.

Como destaca Carlotto (2002, p.27):

Na medida em que entendemos melhor este fenômeno psicossocial como processo, identificando suas etapas e

dimensões, seus estressores mais importantes, seus modelos explicativos, podemos vislumbrar ações que permitam prevenir, atenuar ou estancar o Burnout. Desta forma, é possível auxiliar o professor para que este possa prosseguir concretizando seu projeto de vida pessoal e profissional com vistas à melhoria da qualidade de vida sua e de todos os envolvidos no sistema educacional.

Vale salientar que esse fenômeno psicossocial, apesar de ser relacionado unicamente ao professor, afeta toda a dinâmica dentro âmbito escolar. Portanto, ações preventivas atreladas à um ambiente harmônico de trabalho são essenciais para evitar recorrência de novos casos.

4.3 DIFICULDADE NO ENSINO INCLUSIVO

Quando questionados sobre o público com NEE, 90% dos professores afirmaram que possuem alunos especiais em sala de aula. Dentre as deficiências mencionadas, a intelectual apresentou-se predominante (**Quadro 5**). De acordo com Nascimento (2009), cada deficiência apresenta peculiaridades que devem ser trabalhadas de forma única visto que dois indivíduos podem possuir a mesma deficiência, porém podem apresentar necessidades diferentes quanto ao processo de ensino-aprendizagem. O que reforça a necessidade de melhor distribuição dos alunos com NEE dentre as turmas fornecidas nas escolas.

Quadro 5 - Caracterização, em relação as NEE, dos estudantes do Ensino Fundamental II com os quais os professores investigados têm contato. (FA = Frequência Absoluta, FR = Frequência Relativa)

CATEGORIA	FA	FR (%)
Deficiência Física	4	25
Deficiência Intelectual	6	37,5
Deficiência auditiva	2	12,5
Deficiência visual	2	12,5
Sem laudo	2	12,5
TOTAL	16	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O processo de elaboração de aulas e novos materiais, seja para o ensino inclusivo ou não, apresentam dificuldades. Sendo assim, questionou-se sobre a influência da jornada de trabalho e o desenvolvimento de novas metodologias inclusivas e 60% dos professores declararam que não possuem tempo para planejar e/ou desenvolver materiais inclusivos, 20% afirmam que consegue administrar seu tempo de estudo, trabalho e planejamento de materiais inclusivos e 20% afirmam que possuem tempo para desenvolver esses materiais, porém não possuem suporte teórico para tal. Diante disso, questionou-se sobre as principais dificuldades apresentadas na elaboração de aulas inclusivas. A maioria dos professores (80%) declarou novamente que não possuem tempo suficiente para realizar essa atividade. Entretanto, falta de material de apoio (50%) e falta de recursos (50%) também foram apontados como fatores limitantes. Esses resultados reforçam que a carga horária exaustiva diminui o tempo e o interesse em buscar novas alternativas metodológicas que incluam e beneficiem os alunos com NEE na aprendizagem.

Além disso, em relação à abordagem utilizada nas aulas com os alunos com NEE, 90% dos professores afirmaram que utilizam recursos digitais tais como Datashow, computador, filmes e vídeos para estimular e facilitar suas aulas. De acordo com Santarosa (2002), a utilização de recursos digitais na inclusão de alunos com NEE estimula e proporciona autonomia aos alunos e, conseqüentemente, mais segurança em suas relações familiares, pessoais e sociais.

A autora ainda enfatiza que

Essa perspectiva abre a possibilidade de maior desenvolvimento de PNEE [Pessoas com Necessidade Educativa Especiais] nas dimensões cognitivas e sócio-afetivas, favorecendo a sua inclusão digital/social uma vez que se abre um novo espaço à informação, interação, comunicação e construção individual e cooperativa (SANTAROSA, 2002, p.10).

Aulas teóricas (70%), aulas dialogadas (80%) também foram apontadas pelos professores de ciências como abordagem metodológica utilizadas em sala. Já aulas práticas foram mencionadas por apenas 60% dos professores. Entretanto, as aulas práticas no ensino de ciências são essenciais na formação do senso crítico do aluno, no desenvolvimento de habilidades e competências. Além disso, a realização de aulas práticas, seja em sala de aula ou em um laboratório, motiva e estimula a curiosidade dos alunos, conseqüentemente, auxilia na fixação do conteúdo e no conhecimento de

fenômenos (KRASILCHIK, 2000). Além dessas abordagens mencionadas pelos professores, pode-se utilizar a experimentação visto que tem um papel importante no desenvolvimento do conhecimento específico visto que ele desperta a curiosidade e a ludicidade do aluno através da contextualização com o cotidiano.

De acordo com Giordan (1999, p.1):

É de conhecimento dos professores de ciências o fato de a experimentação despertar um forte interesse entre alunos de diversos níveis de escolarização. Em seus depoimentos, os alunos também costumam atribuir à experimentação um caráter motivador, lúdico, essencialmente vinculado aos sentidos.

Diferente do que muitos pensam, a experimentação deve andar atrelada ao conhecimento teórico de forma que o aluno possa visualizar os fenômenos químicos, físicos e biológicos por meio do experimento no qual ele será o protagonista. Entretanto, só a utilização da experimentação ainda não é suficiente para desenvolver o conhecimento científico (GASPAR, 2009).

Além da carga conteudista, o ensino inclusivo de ciências necessita de relações pessoais bem consolidadas para que o aluno com NEE sinta-se confortável e adquira confiança e autonomia para desenvolver suas atividades. Sendo assim, quando questionados sobre o relacionamento dos alunos com NEE dentro de sala de aula, 40% dos professores declararam que seus alunos com NEE comunicam-se e trocam experiência com os demais alunos. Outros 20% afirmaram que não há respeito e/ou contato entre eles e 40% apontaram que há respeito, porém não há contato entre eles.

Em um estudo realizado por Lacerda (2006), observou-se um paradoxo na relação entre alunos ouvintes e alunos surdos visto que há compreensão e aceitação das características do aluno com NEE, entretanto, outros aspectos dessa relação são camuflados e/ou são vistos como menos relevantes.

Diante desse panorama, fica notório a importância de abordagem de conteúdos atitudinais que visem relacionar temáticas trabalhadas em sala de aula com fins democráticos e morais formando alunos conscientes do seu papel na sociedade respeitando o próximo, independentemente de suas limitações. Segundo Maldonado (2014), a utilização de conteúdos atitudinais em sala é essencial para desenvolver boa vivência, entretanto é necessário haver planejamento e consciência na seleção e

aplicação dessa abordagem visando evitar ambiguidade e equívocos que possam desviar do foco inicial da proposta.

A fim de investigar quais são as reais necessidades que os professores do ensino público possuem para melhorar a qualidade de ensino aos alunos com NEE, questionou-se sobre quais seriam as melhores alternativas para aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem desse público (**Quadro 6**). A maioria dos professores (41,6%) alegou que falta apoio em suas aulas o que corrobora os resultados apresentados por Sant'Ana (2005) em seu trabalho com professores e diretores.

Quadro 6 - Alternativas indicadas pelos professores investigados da rede municipal de ensino de João Pessoa, para melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com NEE. (FA = Frequência Absoluta, FR = Frequência Relativa)

CATEGORIA	EXEMPLO	FA	FR(%)
Apoio	<i>Equipe de apoio que auxilie o professor no planejamento, estrutura escolar, formação continuada, acessibilidade, material didático.</i> (Professor 5)	5	41,6
Carga Horária	<i>Ter um apoiador para o aluno e menos carga horária para o professor poder elaborar as práticas docentes.</i> (Professor 6)	2	16,8
Número de alunos em sala de aula	<i>Menor quantidade de alunos em sala.</i> (Professor 9)	3	25
Qualificação	<i>Qualificar os professores para esse desafio.</i> (Professor 7)	1	8,3
Recursos digitais	<i>Acredito que varia muito de acordo com o tipo de deficiência, mas o uso de recursos digitais, imagens, vídeos facilitam bastante a aprendizagem dos alunos especiais.</i> (Professor 4)	1	8,3
TOTAL		12	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Entretanto, vale salientar que o apoiador/intérprete não deve assumir a função de ensinar (OLIVEIRA; BENITE, 2015). Seu trabalho é focado em auxiliar atividades do cotidiano escolar e de aspectos pessoais do aluno como higienização e alimentação. Esse resultado revela que os professores não conhecem, ou não aceitam, a verdadeira função desses profissionais.

Para Lacerda (2006, p.174)

Uma questão central é definir melhor a função do intérprete educacional; figura desconhecida, nova, que, com um

delineamento mais adequado (direitos e deveres do intérprete, limites da interpretação, divisão do papel de intérprete e de professor, relação do intérprete com alunos surdos e ouvintes em sala de aula, entre outros), poderia favorecer um melhor aproveitamento deste profissional no espaço escolar.

Além disso, enfatizou-se novamente que a diminuição da carga horária exaustiva (16,8%) contribuiria na elaboração e execução de materiais, atividades e aulas inclusivas. Os resultados revelam que os professores associam as melhorias na qualidade de ensino inclusivo a aspectos estruturais – recursos digitais, redução do número de alunos NEE por sala de aula, apoio – e aspectos funcionais - redução da carga horária de trabalho. Entretanto, não há reflexão sobre a prática docente. Essa abordagem auto avaliativa é fundamental para aprimorar a prática docente em sala de aula. A falta da autorreflexão no ensino inclusivo de ciências evidencia a carência de uma formação inicial e continuada expressiva e eficiente visto que o fazer docente inicia-se dentro das universidades.

Quando questionados sobre o uso de metodologias diferenciadas, 30% dos professores nunca utilizou uma abordagem voltada ao público com NEE. Recursos digitais, materiais didáticos, jogos educativos e oficinas de cartazes foram estratégias utilizadas pelos professores em questão. Provas adaptadas também foram mencionadas, entretanto constitui-se como um instrumento avaliativo de caráter classificatório. A utilização de provas adaptadas para alunos com NEE é uma alternativa para desviar dos obstáculos enfrentados pela Educação Especial, e principalmente pelo processo de ensino-aprendizagem desse público.

Para Mantoan (2010), a resistência na prática de avaliações tradicionais adaptadas com alunos NEE é resultante da insegurança dos professores para utilizar novas alternativas avaliativas.

4.4 APOIO E RECURSOS

Em 2008, foi apresentado um documento intitulado de “Políticas Nacionais de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” (BRASIL,2008) o qual assegura que é papel do sistema de ensino é “disponibilizar as funções de instrutor, tradutor/intérprete de Libras e guia-intérprete, bem como de monitor ou cuidador dos estudantes com necessidade de apoio nas atividades de higiene, alimentação, locomoção, entre outras, que exijam auxílio constante no cotidiano escolar.”. Sendo

assim, questionou-se a presença desses profissionais nas escolas participantes da pesquisa, 80% dos professores afirmaram que há cuidador e/ou intérprete de Libras acompanhando seus alunos NEE. Segundo Lacerda (2006), o papel do intérprete é tornar o conteúdo acadêmico compreensível para o aluno surdo, porém, apesar de tamanha responsabilidade, esse profissional ainda não é reconhecido pela comunidade escolar.

Para haver essa transposição, é necessário haver comunicação entre o apoiador/intérprete e o professor a fim de melhorar a aprendizagem desses alunos. Sendo assim, questionou-se sobre a relação entre os professores e os apoiadores/intérpretes. A maioria dos professores (60%) afirmaram que não procuram ajuda desses profissionais para organizar e planejar suas aulas, 30% afirmou que procura apoio para planejar suas aulas e 10% não respondeu à pergunta.

Para Oliveira e Benite (2015), é primordial que o intérprete de Libras conheça e compreenda os termos científicos empregados pelo professor de ciências de modo que a mensagem seja transmitida da forma mais verídica possível. Portanto, a comunicação entre a equipe escolar é de suma importância para que o processo de ensino aprendizagem seja valorizado e eficiente para os alunos NEE. O autor ainda enfatiza que, apesar do intérprete ser responsável pela transmissão dos conteúdos de ciências aos alunos surdos, o mesmo não deve e/ou pode assumir o papel de professor.

4.5 CURSOS DE CAPACITAÇÃO

Uma alternativa para amenizar as lacunas da formação inicial e as dificuldades enfrentadas em sala de aula é a oferta de cursos de capacitação fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação de João Pessoa. Sendo assim, quando questionados sobre as contribuições dos cursos de capacitação para sua carreira profissional no âmbito da Educação Especial (**Quadro 7**), a maioria (80%) dos professores não apresentaram boas críticas sobre os cursos.

Quadro 7 - Categorização da avaliação dos professores investigados da rede municipal de ensino de João Pessoa quanto à abordagem da temática Educação Especial nos cursos de capacitação fornecidos pelo município (FA = Frequência Absoluta).

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	EXEMPLO	FA
Sem capacitação		<i>Não. Pelo menos nunca tive conhecimento de cursos oferecidos pela rede municipal nestes últimos dois anos.</i>	2
Com capacitação	Boa contribuição	<i>Sim.</i>	2
	Sem abordagem	<i>Não abordam.</i>	4
	Superficial	<i>Alguns seminários sim. Esses seminários são pouco produtivos.</i>	2
TOTAL			10

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A discussão dessa temática nos cursos de capacitação também é destacada por Sant'Ana (2005) que acrescenta a necessidade de uma formação continuada para toda a equipe pedagógica. Entretanto, a autora ainda destaca que:

A formação continuada pode favorecer a implementação da proposta inclusiva; todavia necessita estar aliada a melhorias nas condições de ensino, ao suporte de profissionais no auxílio ao trabalho do professor, bem como ao compromisso de cada profissional em trabalhar para a concretização dessas mudanças. (SANT'ANA, 2005, p. 232)

A ausência do trabalho inclusivo em sala de aula é causada por uma gama de fatores que se iniciam dentro da universidade e refletem na prática docente. Esses fatores tornam o processo inclusivo mais difícil o que leva a negligência por parte de alguns docentes do ensino básico sobre o público NEE. A busca por novas alternativas metodológicas inclusivas é um problema que abrange várias áreas e acomete vários profissionais que, muitas vezes, ficam assustados com tamanho desafio. Entretanto, o processo inclusivo vai além do desenvolvimento de materiais didáticos inclusivos e/ou inserção dentro de uma sala de aula regular. Vale salientar que essa pesquisa não busca delatar os professores sobre tais déficit, mas visa apresentar um panorama geral da realidade enfrentada por esses profissionais de modo que possa contribuir com o processo inclusivo.

5 CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que as disciplinas ofertadas na graduação sobre Educação Especial são insuficientes para que o futuro professor seja capaz de desenvolver aulas inclusivas. Portanto, a formação inicial voltada para o ensino inclusivo de ciências é de suma importância para fornecer embasamento teórico aos professores atuantes na rede municipal de ensino público de João Pessoa, visto que principais desafios enfrentados são relacionados à falta de conhecimento sobre Educação Especial e métodos adequados de ensino para o público com NEE. Sendo assim, faz-se necessário a reorganização da matriz curricular dos cursos de licenciatura a fim de abordar estratégias de cunho inclusivo.

Além disso, conclui-se que jornadas de trabalho exaustivas são limitantes no planejamento de aulas inclusivas e na elaboração de materiais didáticos que vão auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos alunos com NEE. Sendo assim, estudos sobre a qualidade de vida dos profissionais da educação são importantes para desenvolver políticas públicas e tratamento de saúde visando melhorar a qualidade de vida e de trabalho dos docentes.

Por outro lado, apesar de existirem políticas públicas que promovam melhorias estruturais ao ensino inclusivo de ciências, há a falta de conhecimento, ou até mesmo, a falta de interesse e incentivo aos professores, impede a dinamização entre os profissionais de apoio ao aluno com NEE o que dificulta a aprendizagem desse público. Diante disso, fazem-se necessários novos estudos com objetivo de investigar a relação entre esses profissionais visando desenvolver estratégias de ensino direcionadas para o ensino inclusivo de ciências.

Por fim, de acordo com a percepção dos professores, o curso de capacitação profissional fornecido pelo município não apresenta discussões sobre a temática o que reflete na prática docente e, conseqüentemente, na aprendizagem dos alunos. Portanto, sugerem-se estudos aprofundados sobre o curso de capacitação visando inserir conteúdos voltados para a Educação Especial.

A pesquisa manteve o foco nos docentes do ensino básico visto que há uma necessidade em ampliar o debate sobre as dificuldades enfrentadas diariamente por esses profissionais. Entretanto, para haver um ensino inclusivo sólido e focado na real aprendizagem do aluno NEE, faz-se necessário investigar os outros personagens que compõem o cenário desses alunos. Sendo assim, é de suma importância a realização

de outros trabalhos enfatizando e enriquecendo as discussões sobre as demandas da equipe de apoio e assistência ao público NEE.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, O. S.; BOAS, I. F. V.; AMARAL, C. L. F. Abordagem das dimensões conceitual, procedimental e atitudinal da temática meio ambiente em livros didáticos de ciências com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Revista Eletrônica de Biologia (REB)**. ISSN 1983-7682, v. 8, n. 1, p. 29-53, 2015.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BENTES, N. O. **Vigotski e a educação especial**: notas sobre suas contribuições. Belém: Universidade Estadual do Pará, 2010.
- BIANCHI, R. C. **A educação de alunos com transtornos do espectro autista no ensino regular**: desafios e possibilidades. 2017. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Planejamento e Análise de Políticas Públicas, Universidade Estadual Paulista, Franca, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150651/bianchi_rc_me_fran.pdf?sequence=3>. Acesso em: 10 out. 2018.
- BRASIL. **Constituição** da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 20 maio 2018.
- _____. **Decreto Presidencial n. 6.094, de 24 de abril de 2007**. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União, em regime de colaboração com municípios, Distrito Federal e Estados. Diário Oficial da União, Brasília, 24 abr. 2007.
- _____. Instituto Benjamin Constant. Ministério da Educação. **O IBC**. 2016. Disponível em: <<http://www.ibc.gov.br/o-ibc>>. Acesso em: 25 jul. 2018
- _____. Instituto Nacional da Educação dos Surdos. Governo Federal. **Conheça o INES**. Disponível em: <<http://www.ines.gov.br/conheca-o-ines>>. Acesso em: 25 jul. 2018
- _____. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Censo Escolar**, 2017. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>. Acesso em: 17 jun. 2018.
- _____. Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf>. Acesso em: 24 maio 2018.
- _____. Ministério da Educação e Cultura. **Lei n. 12.976, de 4 de abril de 2013**. Altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, 2013a. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm>. Acesso em: 23 maio 2018.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (estatuto da pessoa com deficiência). Brasília, 2015. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 23 maio 2018.

_____. Ministério da Educação e Cultura. **Lei n. 11.494, de 20 de junho de 2007**. Regulamentação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Brasília, 2007.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm>. Acesso em: 23 maio 2018.

_____. Ministério da Educação e Cultura. Plano de Desenvolvimento da Educação: Prova Brasil (2007). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2018.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF, jan. 2008.

[Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela portaria n. 555/2007, prorrogada pela portaria n. 948/2007, entregue ao ministro da Educação em 7 de janeiro de 2008]. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>>. Acesso em: jun. 2018.

_____. Secretaria de Educação Especial. **Portal de ajudas técnicas para educação**: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos pedagógicos adaptados / Secretaria de Educação Especial - Brasília: MEC: SEESP, 2002, fascículo 1. 56p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/rec_adaptados.pdf>. Acesso em: 09. out. 2018.

_____. Secretaria De Educação Especial. **Saberes e práticas da inclusão**: Recomendações para a construção de escolas inclusivas. 2. ed. Brasília, 2006. 96 p. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/const_escolasinclusivas.pdf>. Acesso em: 23 maio 2018.

BUENO, J. G. Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 3, n. 5, p. 7-25, 1999.

CAMARGO, E. P. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 23, n. 1, p. 1-6, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132017000100001>. Acesso em: 23 maio 2018.

CARLOTTO, M. S. A síndrome de burnout e o trabalho docente. **Psicologia em estudo**, Maringá, v. 7, n. 1, p. 21-29, jan./jun. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/pe/v7n1/v7n1a03.pdf>>. Acesso em: 09. Nov. 2018.

CARLOTTO, M. S.; PALAZZO, L. S. Síndrome de burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 1017-1026, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2006000500014&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: 09. Nov. 2018.

CENCI, A. A retomada da defectologia na compreensão da teoria histórico-cultural de Vygotski. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 37, 2015, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis, 2015.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DALBERIO, O.; DALBÉRIO, M. C. B. **Metodologia científica: desafios e caminhos**. São Paulo: Paulus, 2009.

DE ALMEIDA, D. B. *et al.* Política educacional e formação docente na perspectiva da inclusão. **Educação**, v. 32, n. 2, p. 327-342, 2007.

DE LIMA DIAS, M. S. *et al.* A formação dos conceitos em Vigotski: replicando um experimento. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 18, n. 3, 2014.

DELLA JUSTINA, L.A., RIPPEL, J.L.; BARRADAS, C.M.; FERLA, M.R. A utilização de modelos didáticos no ensino de Genética. In: Seminário de extensão da Unioeste, 3., 2003, Cascavel. **Anais [...]**. Cascavel, 2003.

DUEK, V. P. Professores diante da inclusão: superando desafios. In: Congresso Brasileiro Multidisciplinar De Educação Especial, 4., 2007, Londrina. **Anais [...]** Londrina: UEL, 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2007/066.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2018.

FOSSILE, D. K. Construtivismo versus sócio-interacionismo: uma introdução às teorias cognitivas. **Revista Alpha**, Patos de Minas, v. 11, p.105-117, ago. 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 42. Ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: os saberes necessários às práticas educativas**. São Paulo: Paz e Terra, 41.ed, 1996.

GARCIA, R. M. C. Políticas para a educação especial e as formas organizativas do trabalho pedagógico. **Rev. Bras. Ed. Esp**, v. 12, n. 3, p. 299-316, 2006.

GASPAR, A. **Experiências de Ciências para o Ensino Fundamental**. São Paulo: Ática, 2009.

GENUÍNO, S., GOMES, M., MORAES, E. O Estresse Ocupacional e a Síndrome de Burnout no Ambiente de Trabalho: Suas Influências no Comportamento dos Professores da Rede Privada do Ensino Médio de João Pessoa. **Revista Anagrama**, v. 3, n. 2, 2009, p.1-9.

GLAT, R.; FERNANDES, E. M. Da educação segregada à educação inclusiva: uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto da educação especial brasileira. **Revista Inclusão**, v. 1, n. 1, p. 35-39, 2005.

GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. **Química nova na escola**, v. 10, n. 10, p. 43-49, 1999.

GONÇALVES, H. B.; FESTA, P. S. V. Metodologia do professor no ensino de alunos surdos. **Ensaio Pedagógico (Curitiba)**, v. 6, p. 3, 2013.

KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia**. 4. ed. ver. e amp, 2. reimp. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

_____. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, mar. 2000. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000100010&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 29 jul. 2019.

LACERDA, C. B. F. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. **Cad. Cedes**, v. 26, n. 69, p. 163-184, 2006.

LANES, K.G.; LANES, D.V.C.; PESSANO, E.F.C.; FOLMER, V. O Ensino de Ciências e os Temas Transversais: sugestões de Eixos Temáticos Para Práticas Pedagógicas no Contexto Escolar. **Contexto e Educação**, Ed. Unijuí, v. 29, n.92, p.21-51, 2014.

MALDONADO, D. T. et al. As dimensões atitudinais e conceituais dos conteúdos na educação física escolar. **Pensar a Prática**, v. 17, n. 2, 2014.

MANTOAN, M. T. E.; TEIXEIRA DOS SANTOS, M. T. C.; MACHADO, R. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar**: a escola comum inclusiva. Brasília: Ministério da Educação, v. 1, 2010.

MARCONI, M.A., LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, J. C. Vygotsky e o Papel das Interações Sociais na Sala de Aula: Reconhecer e Desvendar o Mundo. **Série Idéias**, São Paulo, v. 28, p.111-122, 1997.

MEIRELES-COELHO, C.; IZQUIERDO, T.; SANTOS, C. Educação para todos e sucesso de cada um: do Relatório Warnock à Declaração de Salamanca. In: Congresso da SPCE: Educação para o sucesso: políticas e actores, 9, v. 2. **Anais [...]** Universidade da Madeira (Porto), 2007, p. 178-189.

MICHEL, M.H. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MOREIRA, L. C.. Cursos de licenciatura com bases inclusivas: impressões de alunos com necessidades educacionais especiais e de seus professores. In: JESUS, D. M. de; BAPTISTA, C. R.; BARRETO M.A.S. C.; VICTOR, S. L.. (Org.). **Inclusão, Práticas Pedagógicas e Trajetórias de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2007, v. 01, p. 261-270.

NASCIMENTO, S.E. A educação profissional: interfaces com a educação especial. In: DÍAZ, F.; BORDAS, M.; GALVÃO, N.; MIRANDA, T. (Orgs). **Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas**. Salvador: EDUFBA, 2009, pp. 289-301.

NEBIAS, C. Formação dos conceitos científicos e práticas pedagógicas. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 3, p. 133-140, 1999.

NEVES, M. F.; DAMIANI, R. A. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. **Unirevista**, São Leopoldo, v. 1, n. 2, p.1-10, abr. 2006. Disponível em: < <http://www.miniweb.com.br/Educadores/Artigos/PDF/vygotsky.pdf>>. Acesso em: 09.nov.2018.

OLIVEIRA, W. D.; BENITE, A. M. C. Aulas de ciências para surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de LIBRAS e professores de ciências. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 21, n. 2, 2015.

PEDRANCINI, V. D.; GALUCH, M. T. B.; CORAZZA, M. J. Mediação pedagógica e a formação de conceitos científicos sobre hereditariedade. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 10, n. 1, 2011.

PEREIRA, É. F. *et al.* O trabalho docente e a qualidade de vida dos professores na educação básica. **Revista de Salud Pública**, v. 16, p. 221-231, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642014000200006>. Acesso em: 09. nov. 2018.

SANT'ANA, I. M. Educação inclusiva: concepções de professores e diretores. **Psicologia em estudo**, v. 10, n. 2, p. 227-234, 2005.

SANTAROSA, L. M. C. Inclusão digital: espaço possível para pessoas com necessidades educativas especiais. **Revista Educação Especial**, p. 13-30, 2002. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5065/3063>>. Acesso em: 10. nov. 2018.

SANTOS, F.M. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. **Rev eletrônica Educ** [on-line]. 2012. v. 6, n. 1, p. 383-387. Disponível em:

<<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/viewFile/291/156>>. Acesso: 07. ago. 2018.

SANTOS, J. A. **Desigualdade Social e o Conceito de Gênero**. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/05/artigo-3a7.pdf>> Acesso em: 07. ago. 2018.

SILVA, G. E.; SILVA, C. A. A importância da aprendizagem significativa nos anos iniciais. **Semana Acadêmica**, Fortaleza, v.1, p. 1-12, 18 dez. 2017. Disponível em: <<https://semanaacademica.org.br/search/node/A%20import%C3%A2ncia%20da%20aprendizagem%20significativa%20nos%20anos%20iniciais>>. Acesso em: 27 out. 2018.

UNESCO; MEC-Espanha. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação**. Brasília: CORDE, 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2018.

VAZ, J. M. C. et al. Material didático para ensino de biologia: possibilidades de inclusão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 12, n. 3, p. 81-104, 2012.

VIGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Martins Fontes, São Paulo, 2000.

XAVIER, M. F.; SILVA, B. Y. D.; RODRIGUES, P. A. Ensino de Ciências inclusivo para alunos com Transtorno do Espectro Autista e o uso de Sequências Didáticas. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11, 2017. **Anais [...]** Florianópolis, 2017. Disponível em: <<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0614-1.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido disponibilizado aos professores participantes da pesquisa pertencentes à rede municipal de ensino de João Pessoa – PB.

MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE BASEADO NAS DIRETRIZES DA RESOLUÇÃO CNS Nº466/2012,MS.

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre **Principais desafios no ensino inclusivo de ciências: perspectiva dos professores do ensino básico** e está sendo desenvolvida por Rafaela Sales Pereira Roxo, do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Professora Maria de Fátima Camarotti.

O objetivo do estudo é averiguar como ocorre a inclusão e como os docentes de Ciências, da rede municipal de ensino de João Pessoa – PB, e como fazem a utilização de metodologias inclusivas.

A finalidade deste trabalho é contribuir para melhorar a formação inicial e capacitação dos docentes da rede municipal de ensino. Além disso, contribuir para identificar e apresentar as principais dificuldades dos docentes na educação inclusiva a fim de elaborar estratégias pedagógicas.

Solicitamos a sua colaboração para responder um questionário contendo 22 questões com duração de, aproximadamente, 10 minutos, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de educação/educação especial e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto.

Informamos que essa pesquisa pode fornecer riscos como constrangimento ou desconforto. Nesse caso, sua participação na pesquisa será facultativa. Sua identidade **não** será revelada *de acordo com a Resolução 466/12 da CONEP/MS*.

Esclarecemos que sua participação no estudo é **voluntária** e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição (se for o caso). Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

João Pessoa, ____ de ____ de ____

Impressão dactiloscópica

Assinatura do participante



Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisador (a) Maria de Fátima Camarotti. Endereço: Departamento de Metodologias da Educação – Centro de Educação – Universidade Federal da Paraíba. Telefone: (81) 99138-8849 ou para o Comitê de Ética do CCM: *Centro de Ciências Médicas, 3º andar, sala 14 - Cidade Universitária - Campus I, Universidade Federal da Paraíba, CEP: 58051-900 - Bairro Castelo Branco - João Pessoa - PB.* Telefone: (83) 3216.7619 E-mail: comitedeetica@ccm.ufpb.br

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador Participante

APÊNDICE B: Questionário aplicado com os professores da rede municipal de ensino de João Pessoa.

	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE EDUCAÇÃO DEPARTAMENTO DE METODOLOGIAS DA EDUCAÇÃO</p>	 <small>Centro de Educação</small>
---	--	--

Esse questionário fará parte de um Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso que tem como objetivo investigar as principais dificuldades dos docentes do ensino básico nas práticas inclusivas.

1 Sexo: () Feminino. () Masculino. Idade: _____

2 Trabalha apenas lecionando?

() Sim. () Não. Qual seu outro emprego? _____

3 Quantos anos trabalha com ensino? _____

4 Possui carga horária de trabalho exaustiva? Trabalha em quantos turnos?

5 Atualmente, possui alunos com deficiência? Se sim, com quais deficiências?

6 Qual é sua maior dificuldade na elaboração das aulas para os alunos especiais?

() Falta de material de apoio

() Falta de recursos

() Tempo para elaborar novas metodologias

() Falta de interesse dos próprios alunos

Outros: _____

7 Qual tipo de abordagem é utilizada nessas aulas?

() Aula teórica expositiva

() Aula dialogada

() Aula prática

() Recursos digitais (Datashow, computador, filme, vídeos)

8 Como é a relação dos alunos especiais com os demais alunos?

() Boa, eles se comunicam e trocam experiências

() Normal, há respeito porém não há contato entre eles

() Ruim, não há respeito e/ou contato entre eles

9 Há apoiador/intérprete acompanhando os alunos especiais?

() Sim

() Não

10 Há diálogo entre o apoiador e o professor?

() Sim, os apoiadores procuram os professores para solicitar ajuda.

() Não, os apoiadores não buscam ajuda na abordagem dos conteúdos.

11 Há sala de apoio?

() Sim, está em uso

() Não

12 Você costuma utilizar a sala de apoio para dar suporte aos alunos especiais?

() Sim

() Não

13 Sua jornada de trabalho é um fator limitante no desenvolvimento de novas metodologias inclusivas?

() Sim, não tenho tempo de planejar e/ou desenvolver materiais inclusivos.

() Não, consigo administrar o tempo e consigo planejar materiais inclusivos.

() Não, consigo administrar meu tempo porém não tenho suporte teórico para elaborar materiais inclusivos.

14 Qual seria a melhor alternativa para otimizar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos especiais?

15 Você já utilizou alguma metodologia diferenciada dentro de sala de aula com seus alunos especiais? Se sim, qual?

16 Formação: _____

17 Instituição de formação: _____

18 Possui pós-graduação? Em qual área?

() Não. () Sim, _____

19 Teve disciplinas voltadas para educação inclusiva/educação especial? Quais?

() Não. () Sim, _____

20 Como você classifica as disciplinas sobre Educação Especial na sua graduação? Por quê?

() Insatisfatório () Satisfatório () Não sei/não lembro

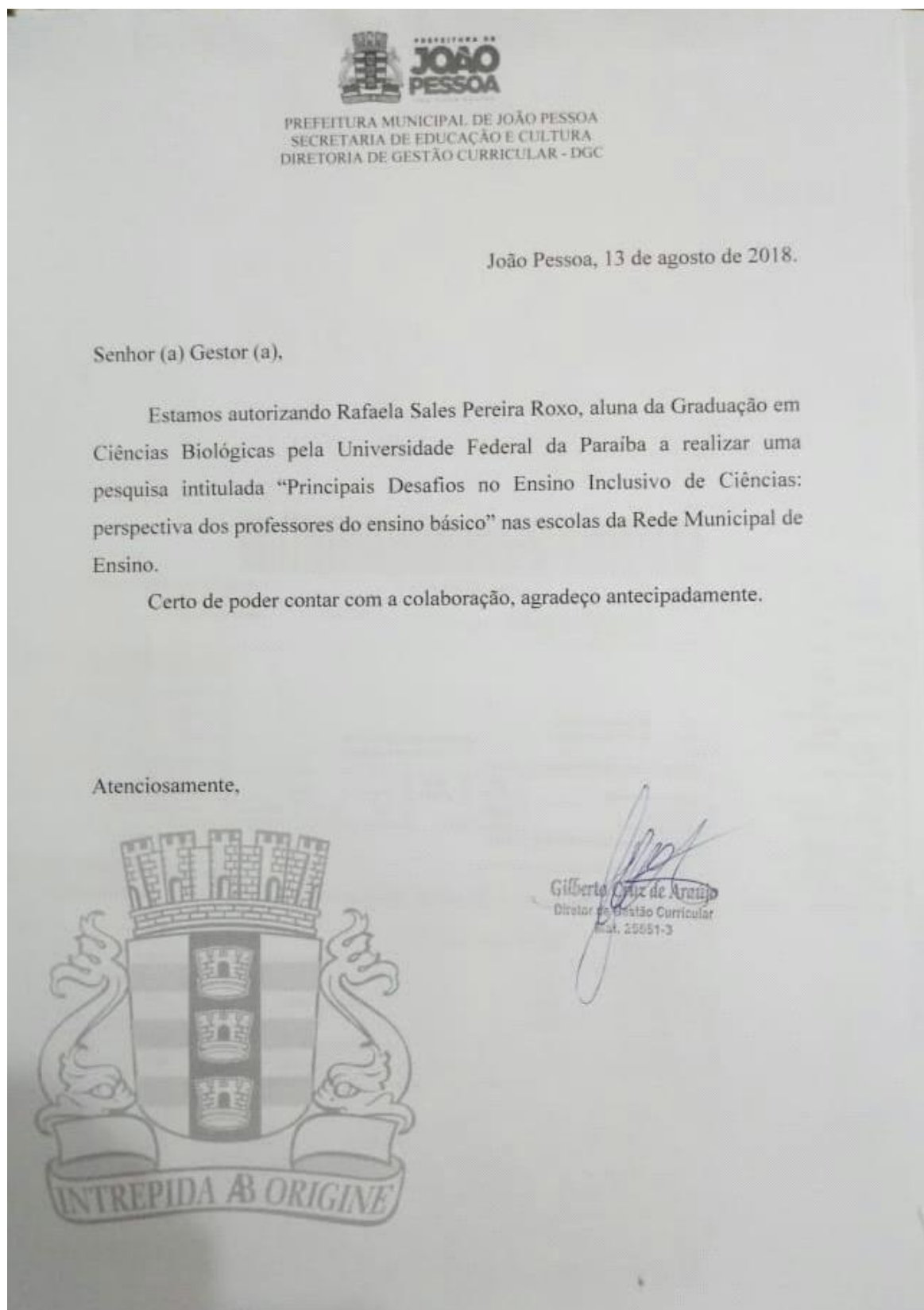
21 Você considera suficiente as disciplinas sobre Educação Especial e/ou Inclusão fornecidas durante a sua graduação? Por quê?

22 Os cursos de capacitação oferecidos pelo município abordam as temáticas “educação inclusiva”, “educação especial”, “alunos com deficiência”? Você acha efetiva essa abordagem na sua vida profissional?

Agradeço pela colaboração,
Concluente do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura

ANEXO

ANEXO A - Documento de autorização da pesquisa da Diretoria de Gestão Curricular da Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura Municipal de João Pessoa.



ANEXO B - Parecer de aprovação do Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde
da Universidade Federal da Paraíba

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRINCIPAIS DESAFIOS NO ENSINO INCLUSIVO DE CIÊNCIAS: PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO

Pesquisador: Maria de Fátima Camarotti

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 95702718.3.0000.5188

Instituição Proponente: Universidade Federal da Paraíba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.041.160

Apresentação do Projeto:

Bem apresentado.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Averiguar como ocorre a inclusão e como os docentes de Ciências, da rede municipal de ensino de João Pessoa – PB, fazem a utilização de metodologias inclusivas.

Objetivo Secundário:

- Identificar as concepções de inclusão dos docentes de Ciências;
- Identificar se os docentes tiveram formação inicial sobre a inclusão dos estudantes com NEE;
- Avaliar se os métodos e técnicas utilizados pelos docentes para o ensino de Ciências constituem-se como inclusivos;
- Analisar as principais dificuldades dos docentes na prática inclusiva;
- Destacar a importância da inserção dos cursos de capacitação docente para o ensino inclusivo de Ciências;

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Realizada.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa bem delineada.

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

**UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**



Continuação do Parecer: 3.041.160

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Favorável ao desenvolvimento da pesquisa, com a recomendação de ajustar o cronograma também no projeto completo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1197458.pdf	01/11/2018 16:47:41		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoTACC_RafaelaRoxo_VersaoFINAL.docx	01/11/2018 16:47:23	RAFAELA SALES PEREIRA ROXO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_prefeitura.jpeg	30/08/2018 12:06:25	RAFAELA SALES PEREIRA ROXO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_RafaelaRoxo.docx	10/08/2018 14:50:49	RAFAELA SALES PEREIRA ROXO	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CERTIDAO_coordenacao_UFPB.pdf	10/08/2018 14:48:18	RAFAELA SALES PEREIRA ROXO	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_ASSINADO.pdf	10/08/2018 12:20:01	RAFAELA SALES PEREIRA ROXO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 3.041.160

JOAO PESSOA, 27 de Novembro de 2018

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))

Endereço: UNIVERSITARIO S/N
Bairro: CASTELO BRANCO **CEP:** 58.051-900
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7791 **Fax:** (83)3216-7791 **E-mail:** comitedeetica@ccs.ufpb.br