



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**

Faculdade de Ciências

Campus de Bauru

Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência

Sabrina Pereira Soares Basso

**CURSOS DE LICENCIATURA NA ÁREA DE CIÊNCIAS: A TEMÁTICA  
INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM NECESSIDADES  
EDUCACIONAIS ESPECIAIS**

Bauru

2015

**Sabrina Pereira Soares Basso**

**CURSOS DE LICENCIATURA NA ÁREA DE CIÊNCIAS: A TEMÁTICA  
INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM NECESSIDADES  
EDUCACIONAIS ESPECIAIS**

Tese apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Bauru, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência como requisito à obtenção do título de Doutor em Educação para a Ciência (área de concentração: Ensino de Ciências), sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Maria Lunardi Campos.

**Bauru**

**2015**

Basso, Sabrina Pereira Soares.

Cursos de licenciatura na área de ciências : a temática inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais / Sabrina Pereira Soares Basso, 2015

130 f. : il.

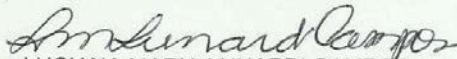
Orientadora: Luciana Maria Lunardi Campos

Tese (Doutorado)-Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2015

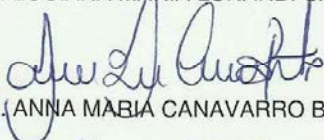
1. Formação inicial. 2. Ensino de ciências. 3. Educação inclusiva. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. II. Título.

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE SABRINA PEREIRA SOARES BASSO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DO(A) FACULDADE DE CIÊNCIAS DE BAURU.**

Aos 04 dias do mês de março do ano de 2015, às 14:00 horas, no(a) Anfiteatro do Prédio da Pós-graduação da Faculdade de Ciências, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. LUCIANA MARIA LUNARDI CAMPOS do(a) Departamento de Educação / Instituto de Biociências de Botucatu, Profa. Dra. ANNA MARIA CANAVARRO BENITE do(a) Instituto de Química / Universidade Federal de Goiás, Profa. Dra. VERA LÚCIA MESSIAS FIALHO CAPELLINI do(a) Departamento de Educação / Faculdade de Ciências de Bauru, Prof. Dr. RENATO EUGENIO DA SILVA DINIZ do(a) Departamento de Educação / Instituto de Biociências de Botucatu, Profa. Dra. JOANA DE JESUS DE ANDRADE do(a) Departamento de Química / Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da TESE DE DOUTORADO de SABRINA PEREIRA SOARES BASSO, intitulada "CURSOS DE LICENCIATURA NA ÁREA DE CIÊNCIAS: A TEMÁTICA INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS". Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: \_ \_ \_ \_ aprovada. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.



Profa. Dra. LUCIANA MARIA LUNARDI CAMPOS



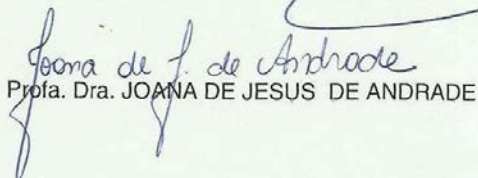
Profa. Dra. ANNA MARIA CANAVARRO BENITE



Profa. Dra. VERA LÚCIA MESSIAS FIALHO CAPELLINI



Prof. Dr. RENATO EUGENIO DA SILVA DINIZ



Profa. Dra. JOANA DE JESUS DE ANDRADE

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, Profa. Dra. Luciana M. Lunardi Campos, pela orientação, amizade e por ter me auxiliado a amadurecer científica e pessoalmente.

Aos professores membros da banca, Profa. Dra. Anna Maria Canavarro Benite, Profa. Dra. Joana de Jesus Andrade, Profa. Dra. Vera Lucia Messias Fialho Capellini e Prof. Dr. Renato Eugenio da Silva Diniz, pelo aceite em avaliar este estudo bem como pelas contribuições que enriqueceram o trabalho.

À Capes, pela bolsa concedida a mim nesses anos de doutoramento.

A todos os coordenadores, professores e licenciandos que contribuíram com a minha pesquisa de doutorado. Esse trabalho só foi possível graças à colaboração de vocês. Muito obrigada!

A todos os membros do Grupo de Pesquisa “Formação e Ação de Professores de Ciências e de Educadores Ambientais” pela amizade, parceria e contribuições para a tese.

Aos amigos e funcionários da Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP - Bauru, em especial Denise Barbosa Felipe, Andressa Castro Talon e Gethiely Silva Gasparini, por todo apoio e amizade nesses anos de doutoramento.

À amiga-irmã Renata Cabrera. Aprendi e aprendo muito com você!

Aos meus pais, Ednei e Lucia, e à minha irmã Patricia por todo incentivo durante todos os anos de estudos, até chegar ao doutorado.

E por fim, agradeço ao meu marido Bruno por todo suporte emocional e material para realizar meu objetivo de ser doutora. Muito obrigada!

BASSO, S.P.S., **CURSOS DE LICENCIATURA NA ÁREA DE CIÊNCIAS: A TEMÁTICA INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS**, 2015. 130f. TESE (Doutorado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2015

## **RESUMO**

Uma importante transformação da realidade escolar foi a perspectiva da educação inclusiva, adotada oficialmente no Brasil, no final do século XX, gerando novas demandas para a formação de professores, inclusive na área de ensino de Ciências. Frente à pesquisa incipiente sobre a Educação Inclusiva/Educação Especial e a formação inicial de professores para o ensino de Ciências, esse trabalho procurou responder ao seguinte questionamento: como se dá a formação inicial de professores na área de Ciências (Biologia, Física e Química) para a Educação Inclusiva, em especial para a inclusão de alunos com deficiência? O objetivo geral do trabalho foi analisar a formação inicial de professores da área de Ciências (Biologia, Física e Química), voltada para a Educação Inclusiva/Educação Especial, nos cursos de licenciatura das universidades públicas estaduais do estado de São Paulo. Para viabilizar o alcance do objetivo proposto, foi desenvolvido de um estudo, o qual segue a metodologia de pesquisa qualiquantitativa. Foram analisados os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química, da UNESP, Unicamp e USP. Para a análise do projeto político pedagógico e dos planos de ensino, optou-se pela análise documental. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os coordenadores dos cursos. O questionário foi aplicado aos alunos do último ano dos cursos de Licenciatura em Ciências, aos docentes que lecionam disciplinas que abordam a temática da Educação Inclusiva e aos docentes responsáveis pela disciplina de “Estágio Supervisionado”. Para a análise das entrevistas e dos questionários, foi utilizada a análise de conteúdo de Laurence Bardin. Constatou-se a inserção da temática Educação Inclusiva em apenas três Projetos Político Pedagógicos, bem como sua pouca inserção em disciplinas da área pedagógica. A maioria dos licenciandos entende a Educação Inclusiva como a educação para alunos com necessidades educacionais especiais; apontam como maior dificuldade para a inclusão escolar a formação do professor e a infraestrutura escolar, e não se sentem preparados para lecionar para um aluno com necessidades especiais. É necessário que disciplinas da área pedagógica de ensino abordem a educação de alunos com NEE, tendo uma disciplina que possa articular todas as outras. Cada professor, dentro de sua disciplina de Psicologia, Didática, Metodologia, abordaria aspectos relacionados à sua disciplina e ao ensino desses alunos. E a disciplina de Estágio Supervisionado firmar parcerias com escolas que tenham alunos com NEE matriculados em suas salas comuns.

**Palavras-chaves:** Formação Inicial; Ensino de Ciências; Educação Inclusiva.

BASSO, S.P.S., **DEGREE COURSES IN SCIENCE AREA: THE THEMATIC OF SCHOLAR INCLUSION OF STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS**, 2015. 130f. THESIS (Doctoral in Science Education). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2015

## **ABSTRACT**

An important transformation of school reality was the perspective of inclusive education, officially adopted in Brazil, in the late twentieth century, creating new demands on teacher education, including science teaching area. Faced with the incipient research on Inclusive Education / Special Education and initial training of teachers for teaching of science, this study sought to answer the following question: how is the initial teacher training in the area of Sciences (Biology, Physics and Chemistry) for Inclusive Education, in particular for the inclusion of students with disabilities? The general objective of this study was to analyze the initial training of teachers in the area of Sciences (Biology, Physics and Chemistry) for Inclusive Education / Special Education in undergraduate courses in state public universities in the state of São Paulo. To facilitate the achievement of the proposed objective was developed from a study following the qualitative and quantitative research methodology. The degree courses were analyzed in Biology, Physics and Chemistry, UNESP, Unicamp and USP. For the analysis of the political pedagogical project and teaching plans, we opted for the documentary analysis. Semi-structured with the coordinators of the courses were interviewed. The questionnaire was administered to students in the final year of a bachelor degree in Sciences, faculty members who teach courses that address the theme of Inclusive Education and the teachers responsible for the discipline of "Supervised Internship". For the analysis of interviews and questionnaires the content analysis of Laurence Bardin was used. It was found the inclusion theme of Inclusive Education in only three Pedagogical Policy Projects and its little insertion in disciplines of the pedagogical area. Most undergraduates understand Inclusive Education as education for pupils with special educational needs; they aim at more difficult to inclusive school the teacher education and school infrastructure as well as do not feel prepared to teach for a student with special needs. It is necessary that disciplines of pedagogical area address the education of pupils with SEN, with a discipline that articulated all others. Each teacher, within their discipline of Psychology, Teaching, Methodology, would address issues related to their discipline and how to teaching these students. And the discipline Supervised Training establish partnership with schools that have students with special needs enrolled in their common classrooms

**Keywords:** Initial Training; Science Teaching; Inclusive Education

## **LISTA DE QUADROS**

- Quadro 1: Legislação do estado de São Paulo sobre o ensino de alunos com 34  
necessidades educacionais especiais
- Quadro 2: Número de matrículas iniciais em escolas relacionadas à Educação 36  
Especial, das redes estaduais e municipais, urbanas e rurais, em tempo parcial,  
nas redes pública e privada de ensino no Brasil e no estado de São Paulo.
- Quadro 3: Eixos, sub-eixos e categorias definidos após a coleta e análise dos 62  
dados
- Quadro 4: Relação da formação dos coordenadores dos cursos de Biologia, 64  
Física e Química.
- Quadro 5: Relação da formação dos professores responsáveis por disciplinas 66  
que abordam a Educação Inclusiva.
- Quadro 6: Relação da oferta de disciplinas com a temática “Educação 76  
Inclusiva”, nos cursos de Licenciatura em Ciências.
- Quadro 7: Tempo que a temática foi inserida na disciplina. 78
- Quadro 8: Cursos que têm disciplinas que interpelam a Educação Inclusiva. 80



## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Relação os cursos de licenciatura em Ciências das universidades públicas estaduais do estado de São Paulo.	<b>57</b>
Tabela 2: Número de participantes contatados e que responderam a entrevista ou questionário.	<b>60</b>
Tabela 3: Relação dos coordenadores que foram entrevistados	<b>63</b>
Tabela 4: Relação dos professores responsáveis por disciplinas que abordam a Educação Inclusiva, que responderam ao questionário.	<b>65</b>
Tabela 5: Relação dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas e quantidade de alunos, bem como número de mulheres e homens em cada turma, que responderam ao questionário.	<b>67</b>
Tabela 6: Relação entre as faixas etárias e os cursos de licenciatura	<b>67</b>
Tabela 7: Ano de reestruturação dos cursos de licenciatura	<b>68</b>
Tabela 8: Número de alunos que cursaram disciplinas que abordam a temática da Educação Inclusiva.	<b>79</b>
Tabela 9: Relação das disciplinas que abordam a Educação Inclusiva	<b>79</b>
Tabela 10: Contribuição das disciplinas que abordam a Educação Inclusiva	<b>82</b>
Tabela 11: Número de alunos que tiveram contato com a temática da Educação Inclusiva em outros espaços e/ou momentos durante o curso.	<b>88</b>
Tabela 12: Momentos em que os licenciandos tiveram contato com o processo de inclusão escolar.	<b>88</b>
Tabela 13: Como os licenciandos tiveram contato com o processo de inclusão escolar.	<b>88</b>
Tabela 14: Momentos e/ou espaços que os licenciandos tiveram contato com a temática da Educação Inclusiva.	<b>89</b>
Tabela 15: Resposta dos licenciandos para a questão “O que você entende por educação inclusiva?”.	<b>91</b>
Tabela 16: Educação Inclusiva como Educação para todos	<b>91</b>
Tabela 17: Categorias do grupo de alunos que entendem a Educação Inclusiva como a educação voltada para alunos com necessidades educacionais especiais.	<b>93</b>
Tabela 18: Divisões da categoria “Definição geral”	<b>93</b>
Tabela 19: Relação entre as concepções de Educação Inclusiva e ter ou não contato com inclusão escolar.	<b>95</b>
Tabela 20: Quais são as maiores dificuldades para a inclusão escolar apontada pelos licenciandos.	<b>96</b>
Tabela 21: Relação das atitudes dos licenciandos frente ao aluno com necessidades especiais em sala de aula.	<b>100</b>
Tabela 22: Número de licenciandos que se sentem ou não preparados para lecionar para um aluno com necessidades especiais.	<b>103</b>

## **LISTA DE ABREVIÇÕES**

AEE – Atendimento Educacional Especializado.

BIO – Biologia.

EI – Educação Inclusiva.

FIS – Física.

LDB – Lei de Diretrizes e Base da Educação.

NEE – Necessidades Educacionais Especiais.

ONU – Organização das Nações Unidas.

PPP – Projeto Político Pedagógico.

QUIM – Química.

SECADI – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão.

SEESP – Secretaria de Educação Especial.

UNESP – Universidade Estadual Paulista.

Unicamp – Universidade Estadual de Campinas.

USP – Universidade de São Paulo.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	12
INTRODUÇÃO .....	15
CAPÍTULO 1 – A EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE ALUNOS COM NEE .....	21
CAPÍTULO 2 – O ENSINO DE CIÊNCIAS E A INCLUSÃO DE ALUNOS COM NEE .....	39
CAPÍTULO 3 – A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....	46
METODOLOGIA .....	56
RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	63
1 – Caracterização dos participantes.....	63
1.1 - Coordenadores de curso .....	63
1.2 – Professores responsáveis pelo estágio .....	64
1.3 – Professores responsáveis por disciplinas que abordam a temática da Educação Inclusiva.....	65
1.4 - Licenciandos/as.....	66
2 – A temática Educação Inclusiva e alunos com NEE nos cursos.....	67
2.1 – Breve contextualização – reestruturações e concepções.....	67
3 – O conhecimento dos licenciandos sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE .....	87
3.1- Fontes de conhecimento sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE para os licenciandos.....	87
3.2 – O que os licenciandos dizem conhecer sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE .....	90
3.2.1 Compreensão de educação inclusiva.....	91
3.2.2 Maiores dificuldades para a Inclusão Escolar.....	95
3.2.3 Atuação futura como professor.....	100
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	107
REFERÊNCIAS .....	111
APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM COORDENADOR PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA .....	123
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA ACADÊMICA .....	125
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS LICENCIANDOS .....	126

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO ENVIADO PARA OS PROFESSORES RESPONSÁVEIS POR DISCIPLINAS QUE ABORDAM A EDUCAÇÃO INCLUSIVA .....	128
APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO ENVIADO PARA OS PROFESSORES RESPONSÁVEIS PELA DISCIPLINA DE ESTÁGIO.....	130

## APRESENTAÇÃO

Gostaria de apresentar aos leitores os caminhos que me trouxeram até o curso de Doutorado em Educação para a Ciência, para expressar que a escolha pela educação não foi algo que ocorreu em um primeiro momento, no meu processo de formação profissional.

Minha graduação, assim como em muitos cursos, foi no esquema 3+1. Cursei três anos de disciplinas específicas em Ciências Biológicas e, no último ano, decidi entre cursar um ano de disciplinas pedagógicas e graduar licenciado ou desenvolver um projeto de instrumentação em um laboratório das diferentes áreas da Biologia e graduar bacharel. No terceiro ano do curso de Ciências Biológicas, na UNESP de Botucatu, optei pelo bacharel, pois queria fazer pesquisa.

Eis que, por um desses caprichos do destino, o professor que iria me orientar no bacharelado disse que não poderia ser meu orientador no ano seguinte, já que estava sobrecarregado e sugeriu que eu procurasse a licenciatura.

Na época, deveríamos apresentar para a graduação, além de nossa matrícula, um projeto de instrumentação para desenvolver durante a licenciatura. Foi então, que eu conheci a professora Luciana.

Marcamos uma reunião para definir o que seria feito. Eu trouxe a ideia de montar um jogo relacionado à paleontologia; ela me sugeriu organizar e realizar um curso para professores relacionado com a Paleontologia. Aceitei.

No ano seguinte, frequentei as disciplinas da área de licenciatura e desenvolvi o meu projeto. Ao final do ano, estava apaixonada pela Educação.

Mas o coração ainda estava dividido entre a Paleontologia e a Educação. O professor que iria me orientar no bacharelado aconselhou: “preciso que você decida se irá fazer o mestrado com a Paleontologia ou Educação, pois, dependendo da sua escolha, irei montar seu trabalho de conclusão de curso do bacharelado”.

Ó, dúvida cruel! Até o ano anterior ao da licenciatura eu tinha muito claro para mim que seria uma paleontóloga, que faria carreira acadêmica pesquisando na área de Paleontologia.

Mais uma vez, a Luciana foi minha orientadora, visto que fui conversar com ela sobre o que fazer, que decisão tomar e, então, decidi pela Paleontologia.

Durante meu Mestrado em Paleontologia, após retornarmos de um congresso, uma amiga que cursava jornalismo me perguntou em um bate papo virtual: “Sabrina, o que vocês estão estudando aí no laboratório?”. Enviei para ela os resumos dos trabalhos apresentados (de outros colegas, inclusive o meu).

Foi, nesse instante, que ela fez a pergunta que mudou o rumo da minha vida acadêmica: “que legal. E qual desses projetos muda a vida da Dona Maria”\*. Ou seja, que projeto tinha uma aplicabilidade imediata, que pudesse resultar em mudanças significativas na vida de qualquer pessoa, mesmo as que não estão mais nos bancos escolares.

Foi então que “minha ficha caiu”. O que eu estava fazendo lá? Eu sei que a produção do conhecimento na área de Ciências Biológicas é importante, mas não era esse tipo de conhecimento que eu queria produzir. Eu desejava fazer algo que fosse mais útil e de forma mais direta para as pessoas. Fiquei pensando em minha avó. O que mudava para ela saber que os trilobites da Família Homalonotidae possuem duas espécies no Brasil, e não só uma, e que os trilobites da Família Calmoniidae possuem cinco espécies e não quinze como estava na literatura.

Voltei a conversar com a Luciana. Ela sugeriu que eu frequentasse uma disciplina no Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, na UNESP de Bauru, para poder me atualizar e começar a estudar para a prova de seleção.

Comecei a frequentar a disciplina e percebi que não sabia nada da área de Educação. Os colegas de turma traziam colaborações interessantes e a única coisa que eu fazia era ouvir e tentar entender tudo o que estava sendo dito.

Concomitante a essa disciplina, iniciei um curso de Língua Brasileira de Sinais (Libras), já que sempre tive curiosidade de conhecer essa língua e a oportunidade de conhecê-la havia surgido.

O ano era 2007. Iria terminar o meu mestrado até dezembro daquele ano. Decidi por não participar do processo seletivo para o doutorado em Educação para a Ciência e tentar o vestibular para o curso de Pedagogia.

---

\* Quando minha colega utilizou Dona Maria, entendo que ela se referia a qualquer cidadão, de forma generalizada, já que Maria é um nome bastante comum no Brasil. É neste sentido que utilizarei o termo.

Como o curso era noturno, pensei “posso lecionar durante o dia e cursar a Pedagogia à noite. Se não for aprovada no vestibular, não tem problema. Estudo o ano todo para a prova de seleção da Pós”. Fui aprovada.

No ano de 2008, ingressei no curso de Pedagogia e me formei no ano de 2011, mesmo ano que iniciei o curso de Doutorado em Educação para a Ciência.

Durante a graduação em Pedagogia, fui interessando-me pela Educação dos alunos surdos. Tinha cursado um ano de Libras, entrado em contato com a cultura surda e pude entender que a surdez lhes impedia de ouvir, não de aprender, de pensar, de criar. Aliado a isso, durante o curso de Pedagogia, sempre era ressaltada a importância da leitura de histórias para as crianças.

Pronto, além da Educação, agora eu também tinha sido “picada” pelo “bichinho” da Educação Especial.

No ano de 2009, a professora Vera me convidou para ser tutora em um curso à distância sobre Educação Especial, que ela desenvolvia para professores que atuavam na rede pública de ensino. Fui tutora do curso durante os anos de 2010, 2011 e 2012. Entrei em contato com professores que estão em sala de aula, a maioria atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e, sendo assim, pude saber como está acontecendo a inclusão nas escolas públicas municipais e estaduais. Fiquei extremamente incomodada pelo fato de, durante todo esse tempo, só um professor de Matemática e um de História terem frequentado o curso. Onde estavam os professores de Ciências? Eles tinham essa formação na graduação?

Estava assim formada a minha questão de pesquisa: como está acontecendo a formação inicial dos professores de ensino de Ciências para atuar em sala comum de ensino, quando o tema é Inclusão Escolar de alunos com necessidades especiais?

E eis que agora me encontro na última etapa para obter o título de Doutora em Educação para a Ciência, tendo desenvolvido um projeto para entender como a formação inicial para os licenciados em Ciências (Biologia, Física e Química) aborda a temática da educação inclusiva e como, daqui para a frente, eu posso tentar fazer a diferença na educação de alunos com de necessidades especiais.

## INTRODUÇÃO

De acordo com Imbernón (2011), na atualidade, ser professor não é mais só transmitir conhecimento acadêmico ou transformar o conhecimento espontâneo do aluno em conhecimento acadêmico. “A profissão exerce outras funções: motivação, luta contra a exclusão social, participação, animação de grupos, relações com estruturas sociais, com a comunidade... E é claro que tudo isso requer uma nova formação: inicial e permanente” (IMBERNÓN, 2011, p.14).

Para Imbernón (2011), como o mundo ao nosso redor tornou-se cada vez mais complexo, é necessário que os futuros professores e os professores sejam:

preparados para entender as transformações que vão surgindo nos diferentes campos e para ser receptivos e abertos a concepções pluralistas, capazes de adequar suas atuações às necessidades dos alunos e alunas em cada época e contexto. (IMBERNÓN, 2011, p.64)

Uma importante transformação da realidade escolar foi a Educação Inclusiva, adotada, oficialmente, no Brasil, no final do século XX.

A educação inclusiva é aquela que “postula uma reestruturação do sistema educacional”, ou seja, a escola comum “propõe no projeto pedagógico ações que favoreçam a interação social e sua opção por práticas heterogêneas” (BRASIL, 2001a, p.40), de modo que todos os alunos, independentemente de classe, raça, gênero, sexo, características individuais ou necessidades educacionais especiais, “possam aprender juntos em uma escola de qualidade” (BRASIL, 2001a, p.27).

Entretanto, a Educação Inclusiva é mais do que um movimento pelo acesso à educação:

A Educação Inclusiva tem sido caracterizada como um “novo paradigma”, que se constitui pelo apreço à diversidade como condição a ser valorizada, pois é benéfica à escolarização de todas as pessoas, pelo respeito aos diferentes ritmos de aprendizagem e pela proposição de outras práticas pedagógicas, o que exige ruptura com o instituído na sociedade e, conseqüentemente, nos sistemas de ensino. (PRIETO, 2006, p.40)

A partir do exposto por Glat e Plestch (2011, p.11), podemos entender que alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) são aqueles que apresentam demandas específicas, que precisam de:



diferentes formas de interação pedagógica e/ou suportes adicionais: recursos pedagógicos, metodologias, currículos adaptados, bem como tempos diferenciados para aprender os mesmos conteúdos que os demais, durante todo o seu o percurso escolar ou parte dele.

Esse conceito (NEE) engloba características individuais do aluno e de seu contexto e “está intimamente relacionado à interação do aluno com a proposta ou a realidade educativa com a qual se depara” (GLAT; PLESTCH, 2011, p. 22).

Reconhecendo a amplitude dos conceitos de Educação Inclusiva e NEE, no presente estudo, focalizaremos os alunos com necessidades educacionais especiais decorrentes de deficiências.

Este foco se justifica, pois a presença de alunos com deficiência em salas regulares é uma realidade nova, já que por muitos anos o atendimento a esses alunos era realizado em escolas ou classes especiais, e a “colocação de crianças com deficiência na rede pública tem aumentado” (RODRIGUES; MARANHE, 2010). Temos assim um novo e grande desafio aos professores: possibilitar aprendizagens aos alunos com deficiência.

Mas, para que isto aconteça de fato, é necessário um “investimento a longo prazo”, ou seja, assegurar uma formação inicial de professores que discuta os princípios dessa educação.

O professor em sala de aula é peça fundamental para que a ação educativa direcionada aos alunos com necessidades educacionais especiais tenha margem razoável de sucesso. Assim, tanto a formação inicial quanto o apoio contínuo ao professor em seu contexto de trabalho devem englobar conceitos e prática pedagógica que criem as condições para uma educação coerente com o projeto inclusivo. (RINALDI et al., 2009, p.153)

A inclusão de alunos com deficiência não é uma perspectiva presente apenas nos anos iniciais do Ensino Fundamental e nos anos finais do Ensino Fundamental e Médio, envolvendo as diferentes disciplinas.

Novas demandas foram surgindo para o ensino de Ciências e, uma delas, é a inclusão de alunos com necessidades especiais. Para Tenório et al. (2009), o ensino de Ciências é para “todas as pessoas, independentemente da situação econômica, social, física ou cultural a que elas pertençam”.

Esta compreensão ampara-se no pressuposto mais amplo de que o ensino de Ciências é de crucial importância, pois “o cidadão necessita, cotidianamente, tomar decisões que envolvam assuntos científicos” (SANTOS; SCHNETZLER, 2003; FENSHAM, 2002) e este ensino pode possibilitar “o desenvolvimento de uma visão crítica sobre a realidade que a cerca”, o uso do conhecimento adquirido no cotidiano, a análise de situações e a avaliação de assuntos de importância na determinação de sua qualidade de vida (CACHAPUZ et al., 2005).

Buscamos as palavras de Vilela-Ribeiro e Benite (2010, p.587) para expressar que “acreditamos que o ensino de Ciências é essencial na educação para a cidadania, já que a participação efetiva na sociedade deve ser feita de modo racional, tendo o cidadão necessidades educativas especiais ou não”.

Duarte e Gonçalves (2001), Duarte (2005), Benite et al. (2009), Batista et al. (2011), F. Razuck et al. (2011) e Oliveira et al. (2012) ressaltam que sem o conhecimento científico, historicamente construído pela humanidade, torna-se difícil, se não impossível, exercer a cidadania.

Para Duarte e Gonçalves (2001, p.3):

Existem hoje boas razões para defender uma educação científica dos jovens. A primeira é a de que nas sociedades democráticas o exercício pleno da cidadania exige ser técnica e cientificamente "alfabetizado" para poder responder de forma responsável e informada a questões sociais relacionadas com a ciência e a tecnologia. A segunda é a da elevada taxa de "analfabetismo" científico ainda existente, resultante de um abandono precoce da escola da parte de muitos jovens, com especial incidência entre os jovens com NEE. A terceira é determinada pelo fato de a ciência e a tecnologia serem empreendimentos com influências significativas quer na vida privada, quer na vida pública.

Duarte et al. (2007) destacam que não é só o ensino de Ciências que deve se preocupar com os alunos com necessidades educacionais especiais (NEE), mas também suas áreas afins, como a Educação Ambiental. Assim, ao discutir Educação Ambiental, com presença de educandos com necessidades especiais na classe comum, deve-se adequar “o ensino à realidade do educando, possibilitando a ele uma melhor compreensão dos assuntos abordados e sua relação com o contexto social em que vive” (DUARTE et al., 2007, p.7).

No entanto, no Brasil, a inclusão de alunos com NEE, entre eles, aqueles com deficiência, é um tema recente nas pesquisas sobre ensino de Ciências. Dentre as áreas de Biologia, Física e Química, o ensino de Física é o que tem recebido uma maior atenção das pesquisas relacionadas com a inclusão desses alunos, conforme afirma Lippe et al. (2012):

Os trabalhos levantados em relação ao ensino de Ciência e a Educação Especial retratam que há poucas pesquisas na área da Educação Especial e Inclusão. Nos textos analisados no decorrer da pesquisa de Mestrado, em um total de 31 trabalhos, há predomínio de pesquisas relacionando o ensino de Física com a deficiência visual, e poucas pesquisas nas outras áreas, como Biologia, Química e Matemática, e com outras deficiências, tais como a auditiva e a intelectual. (LIPPE et al., 2012, p.93)

Além do ensino de Física, foram publicados trabalhos sobre o ensino de Biologia (SANTOS; MANGA, 2009; BATISTETI et al., 2009; VAZ et al., 2012) e de Química (PIRES et al., 2007; QUADROS et al., 2011; R. RAZUCK et al., 2011; SCHWAHN; ANDRADE NETO, 2011) para alunos com deficiência visual.

Almeida e Teixeira Junior (2011) e Oliveira et al. (2012) destacam que o ensino de Química e o ensino de alunos surdos são as áreas que menos tem recebido atenção das pesquisas:

Em um panorama geral, poucas pesquisas sobre a inclusão são encontradas diretamente relacionadas ao ensino de Ciências. E destas, a maioria tem foco no ensino de Física e Biologia. A Química, que faz uso de símbolos (modelos, fórmulas e equações) para explicar fenômenos a partir de conceitos tão abstratos (no nível atômico-molecular), teria uma grande necessidade de propostas diferenciadas, voltadas para a inclusão. (ALMEIDA; TEIXEIRA JUNIOR, 2011, p.2)

Em revistas direcionadas para a pesquisa em ensino de Ciências, tais como Revista Ensaio, Ciência & Educação, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Investigações em Ensino de Ciências e Revista Electrónica de Investigación em Educación em Ciencias, o primeiro registro de trabalho abordando a temática da Educação Inclusiva, data do ano de 2001, de autoria de Camargo e Scalvi (2001). Esse trabalho discute a compreensão dos conceitos de repouso e movimento, no ensino da Física, por alunos com deficiência visual total. Os autores destacam que os trabalhos, até aquele momento, tinham como foco a tentativa de

adaptar materiais de laboratório, no ensino de Física, à pessoas cegas, porém, sem se preocupar com as concepções alternativas desses sujeitos.

A partir de 2006, os trabalhos sobre ensino de Ciências voltados para os alunos deficientes visuais se tornam mais comuns, com enfoque maior para o ensino de Física.

Em uma proporção menor, o ensino de Ciências para alunos surdos tem sido objeto de investigações (DANTAS; ARAÚJO, 2006; DANTAS; MELLO, 2009; FELTRINI et al., 2009; ALMEIDA; TEIXEIRA JUNIOR, 2011; PLAÇA et al., 2011; VARGAS; GOBARA, 2011; OLIVEIRA et al., 2012; REIS; SILVA, 2012; QUEIROZ et al., 2012).

No caso do aluno surdo, o enfoque maior dos trabalhos tem sido na discussão sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e a falta de sinais específicos para os termos no ensino de Ciências (DANTAS; MELLO, 2009; FELTRINI et al., 2009; PLAÇA et al., 2011; VARGAS; GOBARA, 2011; OLIVEIRA et al., 2012; REIS; SILVA, 2012). A Libras é outra língua, portanto necessita de intérprete em sala de aula que possa traduzir, do português para Libras, a aula proferida. Entretanto, a presença de intérprete e suas traduções são outro ponto de discussão em relação à educação dos surdos (REIS; SILVA, 2012), já que esses intérpretes, de um modo geral, não dominam os conteúdos de Biologia, Física e Química (VARGAS; GOBARA, 2011; OLIVEIRA et al., 2012).

Como destacado acima, as pesquisas envolvendo o ensino de Ciências e o ensino de alunos NEE, em especial com deficiência, são mais voltadas para o ensino e materiais didáticos.

A formação inicial do professor de Ciências (Biologia, Física e Química) tem sido alvo de poucas pesquisas (OLIVEIRA et al., 2011; LIMA; CASTRO, 2012), bem como sua formação continuada (BENITE et al., 2009; PROCÓPIO et al., 2010) e a formação dos formadores (VILELA-RIBEIRO; BENITE, 2010; VILELA-RIBEIRO; BENITE, 2011a).

Frente à importância do ensino de Ciências, à pesquisa incipiente sobre essa área e à inclusão de alunos com deficiência, este trabalho teve como problema de pesquisa o questionamento de como ocorre a formação inicial de professores na

área de Ciências (Biologia, Física e Química), para a inclusão de alunos com deficiência?

O objetivo do estudo foi analisar a formação de professores da área de Ciências (Biologia, Física e Química) para a inclusão de alunos com NEE, em especial de alunos com deficiência, nos cursos de licenciatura das universidades públicas estaduais do estado de São Paulo.

Para tanto, o presente texto foi estruturado em três capítulos, considerando que o Capítulo 1 contextualiza o processo de inclusão escolar do aluno com necessidades educacionais especiais no Brasil. Já o Capítulo 2 aborda as iniciativas relacionadas ao ensino de Ciências e a Educação Especial. Por fim, o Capítulo 3 discute a importância da formação inicial dos professores de Ciências para a Educação Inclusiva.

Em seguida, é apresentada a Metodologia utilizada para atingir os objetivos propostos, os Resultados e as Considerações tecidas ao final deste trabalho.

## CAPÍTULO 1 – A EDUCAÇÃO INCLUSIVA DE ALUNOS COM NEE

Os alunos com necessidades educacionais especiais (NEE) são aqueles que, durante os anos de educação básica, apresentam:

2.1 – dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos:

2.1.1 – aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica;

2.1.2 – aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências.

2.2 – dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando adaptações de acesso ao currículo, com utilização de linguagens e códigos aplicáveis;

2.3 – altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente os conceitos, os procedimentos e as atitudes e que, por terem condições de aprofundar e enriquecer esses conteúdos, devem receber desafios suplementares em classe comum, em sala de recursos ou em outros espaços definidos pelos sistemas de ensino, inclusive para concluir, em menor tempo, a série ou etapa escolar. (BRASIL, 2001a, p.39)

Os alunos com deficiências, de acordo com o artigo 1º da Convenção da ONU sobre os direitos das pessoas com deficiência, são:

Aquelas (pessoas) que têm impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2009)

Entre as deficiências, há a deficiência física, deficiência intelectual, deficiência visual, deficiência auditiva e deficiência múltipla. De acordo com Menezes e Santos (2002), as deficiências podem ser assim definidas:

- ✓ Deficiência física: variedade de condições não sensoriais que afetam o indivíduo em termos de mobilidade, de coordenação motora geral ou da fala, como decorrência de lesões neurológicas, neuromusculares e ortopédicas, ou, ainda, de malformações congênicas ou adquiridas;
- ✓ Deficiência intelectual: deficiência caracterizada por registrar um funcionamento intelectual geral significativamente abaixo da média, oriundo do período de desenvolvimento, concomitante com limitações associadas a duas ou mais áreas da conduta adaptativa ou da capacidade do indivíduo em responder adequadamente às demandas da sociedade, nos seguintes

- aspectos: comunicação; cuidados pessoais; habilidades sociais; desempenho na família e comunidade; independência na locomoção; saúde e segurança; desempenho escolar; lazer e trabalho;
- ✓ Deficiência visual: redução ou perda total da capacidade de ver com o melhor olho e após a melhor correção ótica;
  - ✓ Deficiência auditiva: perda total ou parcial, congênita ou adquirida, da capacidade de compreender a fala por intermédio do ouvido;
  - ✓ Deficiência múltipla: associação, no mesmo indivíduo, de duas ou mais deficiências primárias (intelectual/visual/auditiva/física), com comprometimentos que acarretam atrasos no desenvolvimento global e na capacidade adaptativa.

Em um breve histórico, constata-se que a pessoa com deficiência passa a ser aceita a partir do momento em que o Cristianismo se difunde, pois as pessoas com deficiência “ganham” alma e eliminá-las ou abandoná-las, como ocorria durante a Idade Primitiva e Antiga, torna-se um atentado contra os desígnios da divindade (PESSOTTI, 1984; RODRIGUES; MARANHE, 2010).

A “evolução científica e as revoluções sociais” resultam na certeza de que a educação deve ser oferecida a todos e, nos dias atuais, as pessoas com deficiência foram incluídas nesse “todos”, uma vez que a “inclusão da pessoa com deficiência no sistema escolar comum” é entendida “como um direito inalienável, presente nos documentos oficiais” (RODRIGUES; CAPELLINI, 2014, p.2).

Apesar dos avanços alcançados, a história de atendimento educacional aos alunos com necessidades especiais foi marcada pela perspectiva da segregação. Esses alunos eram atendidos em salas e, até mesmo, em escolas separadas dos alunos considerados normais, constituindo, dessa maneira, a Educação Especial.

Segundo Mendes (2006, p.388), a Educação Especial foi constituindo-se como um sistema paralelo ao sistema educacional geral “até que, por motivos morais, lógicos, científicos, políticos, econômicos e legais, surgiram as bases para uma proposta de unificação”.

Na década de 1960, através do aumento dos movimentos sociais pelos direitos humanos, veio à tona a proposta de integração escolar.

A *integração* envolve preparar os alunos para serem colocados nas escolas regulares [...]. O aluno deve adaptar-se à escola, e não há necessariamente uma perspectiva de que a escola mudará para acomodar uma diversidade cada vez maior de alunos. (MITTLER, 2003, p.34, grifo do autor)

Entretanto, a integração acabou contribuindo para a segregação, já que o foco estava no aluno e na sua deficiência, e não em mudanças no sistema escolar para receber uma diversidade maior de alunos. Essa segregação gerou “reações mais intensas no sentido de buscar novas formas de assegurar a presença e participação na comunidade (...) das pessoas com necessidades educacionais especiais” (MENDES, 2006, p.391).

Desse modo, surge, na década de 1990, a proposta de inclusão escolar que, diferente da integração, pressupõe “uma reforma radical nas escolas em termos de currículo, avaliação, pedagogia e formas de agrupamento dos alunos nas atividades de sala de aula” (MITTLER, 2003, p.34). Ou seja, não é o aluno que deve se adaptar a escola, e sim a escola que deve buscar meios de atender à diversidade da composição discente.

Nas palavras de Santos e Paulino (2008),

[...] as propostas inclusivas são revolucionárias, pois almejam, *incondicionalmente*, uma estrutura social menos hierarquizada e excludente, tendo como base o argumento de que todos temos o mesmo valor, pelo simples fato de sermos humanos. E que, por isso mesmo, todos precisamos ser considerados e respeitados em nossa maneira subjetiva e única de existir. (SANTOS; PAULINO, 2008, p.12)

Porém, o movimento de inclusão escolar dos alunos com necessidades educacionais especiais não teria força, principalmente no contexto brasileiro, se não houvesse a pressão internacional para que ele ocorresse. Essa pressão, inicialmente, foi exercida por importantes documentos orientadores em nível mundial, sendo os principais a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (conhecida como Declaração de Jomtien) e a Declaração de Salamanca.

Na Declaração de Jomtien, as nações signatárias se comprometem a assegurar educação para todos, com destaque para o item 5 do Artigo 3:

Artigo 3 UNIVERSALIZAR O ACESSO À EDUCAÇÃO E PROMOVER A EQUIDADE



[...]

5. As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como integrante do sistema educativo. (UNESCO, 1990)

Já a Declaração de Salamanca traz os “Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais” (UNESCO, 1994b). Esse documento foi elaborado por representantes de 92 governos e 25 organizações internacionais, reunidos na cidade de Salamanca, Espanha, entre 07 e 10 de junho de 1994 (FOGLI et al., 2008, p.109). No item “Estrutura de ação em educação especial”, o documento ressalta seu princípio norteador (UNESCO, 1994b, p.3):

**3.**O princípio que orienta esta Estrutura é o de que escolas deveriam acomodar todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Aquelas deveriam incluir crianças deficientes e superdotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos desvantajados ou marginalizados. Tais condições geram uma variedade de diferentes desafios aos sistemas escolares. No contexto desta Estrutura, o termo "necessidades educacionais especiais" refere-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades educacionais especiais se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem. Muitas crianças experimentam dificuldades de aprendizagem e, portanto, possuem necessidades educacionais especiais em algum ponto durante a sua escolarização.

Entretanto, no documento publicado pela UNESCO, em língua espanhola, o termo utilizado é “escolas devem acomodar” (UNESCO, 1994a, p.06), e não “escolas deveriam acomodar”, como está na versão brasileira, na citação acima. Portanto, os documentos oficiais brasileiros não deixam clara a obrigação do atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino.

Para atender aos alunos com deficiência na rede regular de ensino nas salas de aula regulares, são necessárias “mudanças no âmbito dos sistemas de ensino, das unidades escolares, da prática de cada profissional da educação em suas diferentes dimensões e respeitando suas particularidades” (PRIETO, 2006, p.42). Mendes (2003, p.33) já destacava que a “inclusão não é algo para ser feito para uma pessoa, mas sim um princípio que fornece critérios através dos quais os serviços devem ser planejados e avaliados”.

Para que a inclusão escolar de alunos com NEE, mais especificamente de alunos com deficiência, tenha relativo sucesso, é primordial que todos os membros da comunidade escolar se envolvam.

Entretanto, ouve-se entre os membros da comunidade escolar argumentos de que a inclusão de alunos com deficiência na rede regular de ensino em sala comum de ensino seria prejudicial aos próprios alunos e aos alunos tidos como “normais”.

Porém, entendemos que a inclusão dos alunos com deficiência pode gerar benefícios a todos os alunos envolvidos. Para os alunos com deficiência, tem-se “a oportunidade de adquirir habilidades para o trabalho e para a vida em comunidade” e os alunos sem deficiência “experimentam (...) uma educação que valoriza (...) a diversidade, a cooperação e o respeito por aqueles que são diferentes” (KARAGIANNIS et al., 1999, p.22).

Já o aspecto negativo da inclusão dos alunos com deficiência nas salas de aula comum, não está propriamente ligado à questão do movimento em si, mas sim ao modo como as políticas públicas relacionadas à Educação Especial foram realizadas no Brasil. De acordo com Ferreira (2005):

[...] como tenho ouvido de muitos educadores, gestores, e até mesmo de pessoas com deficiência, pessoas que trabalham na área de educação especial e pais, etc: “não é justo que uma criança com deficiência seja matriculada em uma escola onde ela não será aceita, na qual os professores não estão preparados para recebê-las e onde não há recursos para responder às suas necessidades!”. (FERREIRA, 2005, p.41)

Isto é, são problemas relacionados com a formação de professores e com barreiras atitudinais e arquitetônicas, entre outros, e não problemas causados pela presença dos alunos com deficiência em sala de aula comum. O aluno considerado “normal” não é prejudicado por ter na mesma sala de aula alunos com necessidades especiais.

Mendes (2003, p.34-35) já ressaltava que:

A posição de ir radicalmente contra políticas de Educação Inclusiva pode implicar a impossibilidade de universalizar o acesso à educação para muitas crianças e jovens com necessidades educacionais especiais. A facilidade de acesso à escola regular e à classe comum, pelo menos no âmbito legal, configura um momento ímpar na história e não pode ser descartada como estratégia de universalização do acesso à educação.

A inclusão de alunos com NEE, mais especificamente, a inclusão dos alunos com deficiência, em sala de aula comum, é positiva para todos os envolvidos: o aluno sem deficiência aprende que a diferença é algo presente na sociedade e, ao auxiliar o colega com deficiência, ele compreende melhor o conteúdo que está sendo trabalhado em sala de aula; o aluno com deficiência, por sua vez, além de se socializar com outros alunos de sua idade, tem acesso ao conteúdo escolar que por tanto tempo lhe foi negado; e o professor, responsável pela turma, aprende a trabalhar com a diversidade da sala de aula e a trabalhar em conjunto com outros profissionais que irão lhe auxiliar na educação do aluno com deficiência, tais como intérprete, professor responsável pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE), psicólogos, pedagogos, entre outros.

Além da inclusão do aluno com NEE em sala de aula, é garantido a esse aluno o atendimento educacional especializado (AEE), que:

identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos, com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela.

O Atendimento Educacional Especializado disponibiliza programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização, ajudas técnicas e tecnologia assistiva, dentre outros. Ao longo de todo processo de escolarização, esse atendimento deve estar articulado com a proposta pedagógica do ensino comum. (BRASIL, 2008)

A educação dos alunos com NEE, entre eles de alunos com deficiência, tanto em sala de aula comum quanto o AEE, na rede regular de ensino, foi incorporada à legislação e à realidade escolar no Brasil, visto que o atendimento a essas pessoas no país passou por diferentes momentos que serão apresentados a seguir.

Ao longo da história da educação brasileira, alunos com deficiência estiveram excluídos do processo educacional até o século XIX (MENDES, 2006). Entretanto, quando esses alunos tiveram acesso à educação, em sua maioria, eram atendidos nas classes ou escolas, fora do convívio com os alunos tidos como “normais”.

Nessa história de atendimento aos alunos com deficiência no Brasil, podem ser identificados diferentes momentos: 1) Período de 1854 a 1956, com iniciativas oficiais e particulares isoladas; 2) Período de 1957 a 1993, com iniciativas oficiais de âmbito nacional, conforme descreve Mazzotta (2011, p.28)<sup>1</sup> e um último período 1990-2010, também marcado por iniciativas oficiais de âmbito nacional, sob o paradigma da inclusão.

O período posterior ao analisado por Mazzotta – a década de 1990 – pode ser considerado um marco para a história da Educação Especial e no atendimento de alunos com deficiência, pois as iniciativas oficiais de âmbito nacional não apenas continuam nesse período, mas o final dessa década foi marcado, conforme analisa Mendes (2010, p.105), pela inserção da educação especial “no contexto de reforma educacional do sistema educacional e pelo caloroso debate da inclusão escolar, envolvendo uma dicotomização do campo entre adeptos da educação inclusiva e os adeptos de uma visão mais radical baseada na inclusão total”.

Um exemplo desta nova direção foi a substituição da extinta *Secretaria de Educação Especial* (SEESP), pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), instituída através do Decreto nº 7.480, de 16 de maio de 2011 (BRASIL, 2011), revogado pelo Decreto nº 7.690, de 02 de março de 2012 (BRASIL, 2012).

Entretanto, como destacado por Mendes (2010, p.105), apesar dos avanços “em termos da legislação e mesmo da compreensão sobre o significado das necessidades educacionais especiais”, a educação especial brasileira ainda ficou restrita ao âmbito das políticas assistencialistas.

De acordo com Ferreira et al. (2013), a publicação, no ano de 2010, dos “Marcos Político-legais da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva” pelo Ministério da Educação (MEC), “revela que a tendência da educação brasileira é assumir o compromisso internacional com a Educação Inclusiva” (FERREIRA et al., 2013, p.20207).

A publicação supracitada do MEC [Marcos políticos-legais...] aponta os seguintes documentos como marcos político-legais dessa nova orientação da Educação Especial: Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008); Decreto nº

---

<sup>1</sup> O texto de Mazzotta foi publicado inicialmente em 1995. A edição de 2011 não traz atualizações.

6571/2008 – Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado; Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência – Ratificada pelo Decreto nº 6949/2009; Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial – Resolução nº 04 CNE/CEB 2009. Esses quatro documentos reiteram e priorizam a matrícula dos alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular. (FERREIRA et al., 2013, p.20207)

Porém, como já destacado por Mendes (2010, p.107), a realidade da educação dos alunos com deficiência é caracterizada por “um sistema dual onde de um lado existe um forte sistema caracterizado pelo assistencialismo filantrópico” e de outro lado “um sistema educacional fragilizado que vem sendo incitado a abrir espaço para a educação escolar” desses alunos.

Apesar desse dualismo nos dias atuais, faz-se necessário destacar algumas leis, declarações e decretos que foram marcantes para a educação de alunos com NEE ao longo da história da educação especial no Brasil. A primeira legislação importante é a Constituição Federal (BRASIL, 1988), com seus artigos 205, 206 e 208, que dispõem sobre o direito de acesso de todos à educação, sendo dever do Estado e da família, gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais e:

**Art. 208.** O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. (BRASIL, 1988)

Entretanto, por utilizar o termo “preferencialmente”, a Constituição não torna obrigatório o atendimento aos alunos com deficiência. Essa “não obrigatoriedade” ainda é mantida na Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que estabelece o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (BRASIL, 1990), em seu artigo 54, e na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996), em seu artigo 58, apesar de, entre a Constituição e a LDB, o Brasil ter sido signatário de duas declarações mundiais significativas: Declaração Mundial sobre Educação para Todos (UNESCO, 1990), conhecida como Declaração de Jomtien, e Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994b).

Após a LDB (BRASIL, 1996), o Ministério da Educação publica, em 2001, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001a), em 2002, a Lei nº 10.436, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras (BRASIL, 2002) e, em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008).

As Diretrizes, orientadas pela Constituição Federal (BRASIL, 1988), o ECA (BRASIL, 1990), a LDB (BRASIL, 1996), a Declaração de Jomtien (UNESCO, 1990) e de Salamanca (UNESCO, 1994b) indicam os princípios que devem nortear as políticas educacionais voltadas para a Educação Especial. No item 04, quando discute a construção da inclusão na área educacional, as Diretrizes ressaltam que é a escola que deve se adaptar ao aluno, pois a “educação especial é concebida para possibilitar que o aluno com necessidades educacionais especiais atinja os objetivos da educação geral” (BRASIL, 2001a, p.29) e que:

Todos os alunos, em determinado momento de sua vida escolar, podem apresentar necessidades educacionais, e seus professores, em geral, conhecem diferentes estratégias para dar respostas a elas. No entanto, existem necessidades educacionais que requerem, da escola, uma série de recursos e apoios de caráter mais especializado, que proporcionem ao aluno meios para acessar o currículo. Essas são as chamadas necessidades educacionais especiais. (BRASIL, 2001a, p.33)

As Diretrizes destacam que, para a inclusão acontecer, são necessárias quatro frentes de trabalho em diferentes âmbitos: político, técnico-científico, pedagógico e administrativo.

No âmbito político, as Diretrizes (BRASIL, 2001a, p.29) destacam:

Os sistemas escolares deverão assegurar a matrícula de todo e qualquer aluno, organizando-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns. Isto requer ações em todas as instâncias, concernentes à garantia de vagas no ensino regular para a diversidade dos alunos, independentemente das necessidades especiais que apresentem; a elaboração de projetos pedagógicos que se orientem pela política de inclusão e pelo compromisso com a educação escolar desses alunos; o provimento, nos sistemas locais de ensino, dos necessários recursos pedagógicos especiais, para apoio aos programas educativos e ações destinadas à capacitação de recursos humanos para atender às demandas desses alunos. (BRASIL, 2001a, p.29)

No âmbito técnico-científico, o destaque é em relação à formação de professores para o ensino na diversidade. As Diretrizes (BRASIL, 2001a) ressaltam o inciso III do artigo 59 da LDB (BRASIL, 1996), o qual se refere a dois perfis de professores: o professor para a classe comum e o professor especializado em educação especial:

São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns, com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos ou disciplinas sobre educação especial e desenvolvidas competências para:

I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos;

II – flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento;

III – avaliar continuamente a eficiência do processo educativo;

IV – atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial. (BRASIL, 2001a, p.31-32)

Em relação ao âmbito pedagógico, as Diretrizes (BRASIL, 2001a, p. 33) ressaltam que, ao invés de se focalizar a deficiência, deve-se enfatizar “o ensino e a escola, bem como as formas e as condições de aprendizagem”. Além disso, em vez de “procurar, no aluno, a origem de um problema”, deve-se observar o “tipo de reposta educativa e de recursos e apoios que a escola deve proporcionar” ao aluno, “para que obtenha sucesso escolar” (BRASIL, 2001a, p. 33).

Outro ponto ressaltado pelas Diretrizes (BRASIL, 2001a) é a questão da flexibilização. O projeto pedagógico da escola em que o aluno com NEE está matriculado deve seguir as mesmas diretrizes traçadas pelo Conselho Nacional de Educação para todos os níveis de escolaridade, porém o acesso ao currículo deverá ser adequado às condições do aluno, apontando que:

Por flexibilização curricular entende-se a sistematização de ajustes educacionais no âmbito da metodologia, da avaliação pedagógica, da oferta dos objetivos de ensino e das expectativas de aprendizagem, que promovam o acesso ao currículo proposto pela escola e que visem à progressão educacional do aluno que apresente necessidades especiais, inclusive os com deficiência. Essa ação, amparada no ensino que atende à diversidade do alunado presente na escola, deve ser realizada em parceria pelos profissionais envolvidos no processo educacional (professor de sala comum, gestores, professores especializados e equipe técnico-pedagógica da Diretoria ou Secretaria de Educação). (LEITE; MARTINS, 2012, p. 83)

De acordo com as Diretrizes (BRASIL, 2001a, p.34), ao utilizar a flexibilização curricular, a ênfase é dada ao desenvolvimento e aprendizagem do aluno, “bem como na melhoria da instituição escolar”, ao contrário do modelo clínico, “tradicional e classificatório”.

Por fim, as Diretrizes (BRASIL, 2001a, p.36) destacam a importância do âmbito administrativo, de modo que “os sistemas de ensino constituam e façam funcionar um setor responsável pela educação especial, dotado de recursos humanos, materiais e financeiros que viabilizem e deem sustentação ao processo de construção da Educação Inclusiva”. De acordo com Pletsch (2011, p.43), as Diretrizes foi o documento responsável por “regulamentar a organização e a função da Educação Especial nos sistemas de ensino, bem como as modalidades de atendimento e apresentou a proposta de flexibilização e adaptação curricular”, além de oficializar o termo necessidade educacional especial<sup>2</sup> no Brasil. Garcia (2013) considera que este documento foi responsável por introduzir a Educação Especial na Educação Básica (GARCIA, 2013).

Barreta e Canan (2012) destacam que as Diretrizes contribuem com o aprendizado e fortificam os laços com a escola, ao determinarem “o atendimento especial desde a educação infantil às crianças com necessidades educacionais especiais, mediante a avaliação e interação com a família e a comunidade” (BARRETA; CANAN, 2012, p.12).

Outro documento importante no movimento da Educação Especial e no atendimento de alunos com deficiência é a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras (BRASIL, 2002), e prevê em seus artigos 1º e 4º:

**Art. 1º** É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – Libras e outros recursos de expressão a ela associados.

(...)

---

<sup>2</sup> Garcia (2013, p.108) ressalta que, a definição apresentada pelas Diretrizes para alunos com necessidades educacionais especiais era mais ampla, incluindo alunos que apresentavam dificuldades acentuadas de aprendizagem, sem estar restrita a uma causa orgânica específica, mas os documentos posteriores trouxeram a definição mais específica e “mais dependente de diagnósticos clínicos, centrados em causas relacionadas a condições orgânicas”.



**Art. 4º** O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais – Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, conforme legislação vigente.

Já a “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” (BRASIL, 2008), traz os marcos históricos e normativos da Educação Especial e os objetivos e diretrizes dessa política.

Neste documento, a educação especial é compreendida como:

uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular.

O atendimento educacional especializado tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutiva à escolarização. (BRASIL, 2008, p.10)

O objetivo maior da Política Nacional de Educação Especial é “o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares” (BRASIL, 2008, p.8), de modo a garantir:

- Transversalidade da educação especial, desde a Educação Infantil até a Educação Superior;
- Atendimento educacional especializado;
- Continuidade da escolarização nos níveis mais elevados de ensino;
- Formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a Inclusão Escolar;
- Participação da família e da comunidade;
- Acessibilidade urbanística, arquitetônica, nos mobiliários e equipamentos, nos transportes, na comunicação e informação; e
- Articulação intersetorial na implementação das políticas públicas. (BRASIL, 2008)

A política sistematizada e apresentada no documento é mais restritiva do que as Diretrizes (BRASIL, 2001a) em relação à definição dos alunos com necessidades educacionais especiais, como já indicado anteriormente por Garcia (2013), e ao atendimento desses alunos, sendo possível “notar que a ênfase já não se encontra sobre a ideia de uma proposta pedagógica”, presente nas Diretrizes (2001), “mas na disponibilização de recursos e serviços” (GARCIA, 2013, p.106).

Assim como as Diretrizes (BRASIL, 2001a), a “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” (BRASIL, 2008) ressalta que o acesso à educação especial deve ter início na Educação Infantil e perpassar todos os níveis, inclusive a Educação Superior.

Outro ponto relevante da política está relacionado à formação de professores. O documento ressalta que o professor, para atuar na educação especial, “deve ter como base da sua formação, inicial e continuada, conhecimentos gerais para o exercício da docência e conhecimentos específicos para a área” (BRASIL, 2008, p.11).

Em relação ao Estado de São Paulo, a política pública para a inclusão de alunos com necessidades especiais conta com legislação específica local para a Educação Especial, conforme sintetizado no Quadro 1, tendo por base a Constituição do Estado de São Paulo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o Programa Mundial de Ação relativo às Pessoas com Deficiências (ONU/1993), a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (Jomtien/1990) e a Declaração de Salamanca (GLAT; FERREIRA, 2003, p.8).

Verifica-se, assim, que a partir do ano de 2000, o Estado de São Paulo dispõe de regulamentações legais específicas para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais na rede regular de ensino.

Articulado ao contexto legal da Educação Especial, constituiu-se um contexto real o crescimento de 640% de matrículas dos alunos com NEE em classes comuns do ensino regular, passando de 43.923 alunos em 1998, para 325.316 em 2006 (BRASIL, 2008).

**Quadro 1:** Legislação do estado de São Paulo sobre o ensino de alunos com necessidades educacionais especiais.

<b>ANO</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>DISPÕE SOBRE</b>
2000	Resolução nº 95	Dispõe sobre o atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas da rede estadual de ensino.
2001	Decreto nº 46.264	Autoriza a Secretaria da Educação a celebrar convênios com instituições que mantêm atendimento educacional gratuito, na modalidade de Educação Especial.
2002	Resolução SE nº 61	Dispõe sobre ações referentes ao Programa de Inclusão Escolar.
2002	Resolução SE nº 130	Dispõe sobre ações referentes ao Programa de Inclusão Escolar – CAPE.
2003	Decreto nº 48.060	Autoriza a Secretaria da Educação, representando o Estado, a celebrar convênios com instituições sem fins lucrativos, com atuação em Educação Especial, para promover o atendimento de educandos portadores de necessidades especiais.
2004	Resolução SE nº 21	Cria, no âmbito da Educação, o Núcleo de Apoio Pedagógico e Produção Braille para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual, na Diretoria de Ensino – Região de Araçatuba.
2006	Resolução SE nº 34	Cria, no âmbito da Educação, o Núcleo de Apoio Pedagógico e Produção Braille para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual, na Diretoria de Ensino – Região de Marília.
2007	Decreto nº 52.377	Autoriza a Secretaria da Educação a representar o Estado na celebração de convênios com instituições sem fins lucrativos, atuantes em Educação Especial, objetivando promover o atendimento aos educandos portadores de necessidades especiais.
2007	Resolução SE nº 79	Estabelece orientações e procedimentos para a celebração de convênios com instituições, sem fins lucrativos, atuantes em Educação Especial e dá providências correlatas.
2008	Resolução SE nº 11	Dispõe sobre a educação escolar de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas da rede estadual de ensino.
2008	Lei nº 12.907	Consolida a legislação relativa à pessoa com deficiência no Estado de São Paulo.
2009	Resolução SE nº 72	Estabelece orientações e procedimentos para celebração de convênios com instituições, sem fins lucrativos, atuantes em Educação Especial.
2011	Lei nº 14.514	Institui o “Dia de Luta pela Educação Inclusiva no Estado de São Paulo”.
2013	Lei nº 15.919	Dispõe sobre o atendimento educacional especializado aos alunos identificados com altas habilidades ou superdotados, no âmbito do município de São Paulo e dá outras providências.
2014	Decreto nº 60.075	Altera a denominação do “Programa Estadual de Atendimento às Pessoas com Deficiência Intelectual”, instituído pelo Decreto nº 58.658, de 4 de dezembro de 2012, estabelece as diretrizes e metas para sua implementação.

Glat e Ferreira (2003) consideraram que, em vista do número de alunos com necessidades especiais ainda ser pequeno, a quantidade desses alunos que tem acesso à educação e, na mesma direção, Mendes (2003, p. 36) indicou que “o acesso a uma educação de qualidade ainda é mínimo para as pessoas com necessidades educacionais especiais em nosso país e que, por isso, não podemos nos furtar da tentativa de construirmos propostas de Educação Inclusiva”.

Segundo Glat e Ferreira (2003), em 2002, houve “a matrícula de 448.601 alunos com necessidades especiais na Educação Básica brasileira, em classes comuns e em classes ou escolas especiais”, o que representa cerca de 0,8% dos mais de 50 milhões da Educação Básica. Em relação ao “financiamento das ações destinadas à Educação Especial”, o orçamento do MEC reservou, em média, no período de 1996 a 2003, um pouco menos de 0,4% para o *Programa de Desenvolvimento da Educação Especial*”, o que indica a “escassez de recursos” (GLAT; FERREIRA, 2003, p.8).

No estado de São Paulo, nesse mesmo período, do total de 2.514.118 alunos na rede pública do estado, 11.000 são alunos com necessidades especiais, matriculados nas escolas regulares e que não utilizam serviços de apoio da Educação Especial e “outros 17.000 alunos estão inscritos em algum serviço de apoio especializado estadual”, sendo os mais utilizados: “as turmas comuns com apoio da Educação Especial, seguidas de classes especiais e de instituições conveniadas”. Até o ano de 2002, o estado de São Paulo contava com 1.420 professores e 2.700 coordenadores pedagógicos capacitados para o trabalho na Educação Especial e, das 5.543 escolas regulares, “nenhuma especial”, e 197 estavam “sendo adaptadas para facilitar o acesso físico às pessoas em cadeira de rodas ou com dificuldades de locomoção” (GLAT; FERREIRA, 2003, p.24).

Decorrida uma década, constata-se que o processo de inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais nas salas de aulas comum está acontecendo. Nas palavras de Mendes et al. (2009, p.11) “mudanças na legislação, na perspectiva filosófica da implementação de políticas e práticas baseadas na filosofia da Educação Inclusiva têm garantido o acesso à escola para essa parcela da população”.

Nos anos de 2010 a 2012, a matrícula de alunos com necessidades educacionais especiais nos anos iniciais do Ensino Fundamental (do 1º ao 5º ano),

aumentou, embora o ano de 2013 registre quedas, conforme dados do Censo Escolar (INEP, 2014), descritos no Quadro 2.

**Quadro 2:** Número de matrículas inicial em escolas relacionadas à Educação Especial, das redes estaduais e municipais, urbanas e rurais em tempo parcial, nas redes pública e privada de ensino no Brasil e no estado de São Paulo. Os números entre parênteses indicam o crescimento ou queda das matrículas, em porcentagem, entre o ano anterior do censo escolar.

Ano do Censo Escolar	BRASIL			SÃO PAULO		
	Ensino Fundamental Anos Iniciais	Ensino Fundamental Anos Finais	Ensino Médio	Ensino Fundamental Anos Iniciais	Ensino Fundamental Anos Finais	Ensino Médio
2010	282.407	115.359	25.400	55.623	39.502	8.333
2011	304.452 (7,24%)	132.934 (13,22%)	30.228 (16%)	49.517 (-12,33%)	39.438 (-0,16%)	8.961 (7%)
2012	316.204 (4,35%)	156.919 (15,28%)	38.479 (21,44%)	49.173 (-0,7%)	43.691 (9,73%)	10.640 (15,78%)
2013	309.730 (-2%)	164.649 (4,70%)	42.577 (9,62%)	45.549 (-7,95%)	44.624 (2,1%)	12.498 (15%)

Fonte: < <http://portal.inep.gov.br/basica-censo>>

O ano de 2013 apresentou uma queda de 2% em relação ao ano de 2012, mas um crescimento de 1,7% em relação ao ano de 2011. Em compensação, no mesmo período, no estado de São Paulo, observou-se uma queda no número das matrículas, desde 2011.

Já em relação aos anos finais do Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano), no Brasil, houve um aumento das matrículas em todos os anos do censo escolar listados, sendo registrado, entre os anos de 2012 e 2011, o maior aumento, 15,28%. No Estado de São Paulo, no mesmo período, foi registrada uma pequena diminuição entre os anos de 2010 e 2011, seguidos por um aumento de 9,73% entre os anos de 2011 e 2012.

O Ensino Médio é o nível de ensino que registrou o maior aumento de número de matrículas no período entre 2010 e 2013, tanto no Brasil quanto no estado de São Paulo, com destaque para o ano de 2012, com aumento de 21,44%, no Brasil, e 15,78%, no estado de São Paulo.

Apesar do Quadro 2 demonstrar, de um modo geral, um aumento no número de matrículas de alunos com necessidades educacionais especiais, quando observa-se os dados do Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE), o número de matrículas é baixo. Andrés (2014, p.7) destaca que 45,6 milhões de pessoa declararam ter algum tipo de deficiência, correspondendo a 23,91% da população brasileira. “Em 2005, o Ministério da Educação divulgou que dos mais de 56 milhões de alunos matriculados naquele ano, nas redes públicas e privadas do país, 700 mil eram deficientes, o equivalente a 1,25% do total de matrículas” (ANDRÉS, 2014, p.11). A autora ressalta que 61,1% da população de 15 anos ou mais com deficiência não tem instrução ou haviam cursado apenas o fundamental incompleto (ANDRÉS, 2014, p.11).

Além do baixo número de alunos com necessidades educacionais matriculados, a falta de qualidade da educação para esses alunos já tinha sido relatada por Glat e Ferreira (2003), indicando que tecnologias assistivas, tais como máquina de escrever em Braille e materiais que utilizem a Língua Brasileira de Sinais (Libras) ainda eram pouco acessíveis para a maioria da população. “A produção de material pedagógico específico, a adaptação do mobiliário e do ambiente físico, as próteses e os serviços de apoio (...) para os diversos tipos de deficiência (...) são muito pouco encontrados no país” (GLAT; FERREIRA, 2003, p.32).

Passados 10 anos, de acordo com Mendes (2010, p.106) “a grande maioria dos alunos com necessidades educacionais especiais está fora de qualquer tipo de escola” e os alunos com NEE que estão na escola “não estão necessariamente recebendo uma educação apropriada, seja por falta de profissionais qualificados ou mesmo pela falta generalizada de recursos” (MENDES, 2010, p.106).

Ainda nos deparamos com alunos com NEE em sala de aula que ficam isolados, realizando trabalho em grupo não para que seu crescimento educacional ocorra, mas sim para que o trabalho dos colegas lhes garanta notas para serem aprovados. Nesse sentido, os alunos com NEE estão sendo desrespeitados em seu direito de ter acesso à educação, em condições de igualdade.

A falta de professores com formação para atuar com alunos com NEE – mais especificamente alunos com deficiência – é um fator relevante nesse contexto. Segundo Plestsch (2009), quando o professor não tem a formação adequada, a presença desse aluno torna-se algo desafiante e, muitas vezes, até desmotivante. Rodrigues e Maranhe (2010, p.47) destacam que “faltam informações sobre elas

(crianças com deficiência) e suas condições, faltam informações sobre avaliação, faltam informações sobre práticas pedagógicas”.

Em relação à formação de professores para a educação dos alunos com NEE, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001a, p.29) destacam, no âmbito técnico-científico, a necessidade de formação de professores para o ensino na diversidade, ressaltando o inciso III do artigo 59 da LDB (BRASIL, 1996), o qual se refere a dois perfis de professores: o professor para a classe comum e o professor especializado em educação especial:

São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais, aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível Médio ou Superior, foram incluídos conteúdos ou disciplinas sobre Educação Especial e desenvolvidas competências para:

- I – perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos;
- II – flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento;
- III – avaliar continuamente a eficiência do processo educativo;
- IV – atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial. (BRASIL, 2001a, p.31-32)

Entre os recursos humanos indicados pelas Diretrizes, está o professor de ensino de Ciências (Biologia, Física e Química), responsável por atender aos alunos com NEE, em sala comum dos anos finais do Ensino Fundamental e Médio. Porém, esse atendimento ainda é incipiente, dispondo de poucas estratégias e materiais, como apresentado a seguir.

## **CAPÍTULO 2 – O ENSINO DE CIÊNCIAS E A INCLUSÃO DE ALUNOS COM NEE**

Os professores de ensino de Ciências (Biologia, Física e Química) cada vez mais se deparam com alunos com NEE (deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação/altas habilidades) nas salas de aula e são chamados a assumir o ensino para esses alunos.

A escassez de pesquisas realizadas sobre o atendimento a esses alunos, como indicam Costa et al. (2006), Almeida e Teixeira Junior (2011), Lippe et al. (2012), Oliveira et al. (2012), entre outros, torna “imprescindível que se desenvolvam estudos que visem a entender este processo (o processo inclusivo) nas mais diversas disciplinas existentes no currículo do Ensino Fundamental e Médio” (VAZ et al., 2012, p.85).

Os estudos realizados, a partir da década de 2000, focam, em sua maioria, as situações ligadas à Educação Básica e trazem elementos importantes, embora iniciais, para a compreensão da realidade do ensino de Ciências no contexto de inclusão dos alunos com NEE.

A partir de Mantoan (2007, p.3), consideramos que práticas frequentes, adotadas por professores da área de Ciências, como anotações no caderno, utilização da lousa por parte do professor e provas escritas, entre outras, podem sentenciar o aluno com deficiência ao fracasso escolar e a não socialização.

Por esse viés, aspectos relativos à aprendizagem dos alunos, aos recursos didáticos, à interação entre professor e aluno, ao uso de estratégias específicas e à formação de professores devem ser objeto de análise por pesquisadores e professores da área, de maneira que alterações efetivas na prática pedagógica possam ocorrer.

Dickman e Ferreira (2008, p.4) destacam que “a aprendizagem de Física por estudantes cegos é pouco estudada, devido talvez a uma ausência de fundamentação teórica suficiente que provoque uma reflexão mais profunda a respeito de como o estudante cego compreende certos conteúdos”, sendo necessário o desenvolvimento de pesquisas que foquem como o aprendizado do aluno com deficiência ocorre (CAMARGO; NARDI, 2008a; CAMARGO et al., 2009; CAMARGO et al., 2010).



Camargo e Silva (2006, p.156), bem como Camargo e Silva (2003) e Camargo et al. (2001), entendem que é “compreensível que estudantes com deficiência visual apresentem dificuldades com a sistemática do ensino de Física, visto que o mesmo fundamenta-se, em boa parte, em referenciais funcionais visuais”, já que o sentido da visão “parece ser pré-requisito para toda e qualquer atividade que se realize no ambiente escolar”.

De acordo com Costa et al. (2011, p.11), alunos com deficiência visual podem aprender física tão bem quanto os alunos videntes, “bastando que para isso sejam fornecidas ferramentas adequadas para tal”.

Articulado à discussão sobre recursos didáticos, está o debate sobre a utilização de procedimentos de ensino.

Camargo e Silva (2006) indicam que procedimentos de ensino para alunos com deficiência visual “são definidos a partir de padrões adotados para os videntes” e que “não são levadas em conta pelos professores de Física as diferenças de percepção entre o deficiente visual e o vidente”, contribuindo para a perpetuação de “prática descontextualizada e mecânica de ensino de Física para alunos com deficiência visual” (CAMARGO; SILVA, 2006, p.156).

Após pesquisa em relação ao ensino de eletromagnetismo para alunos cegos, Camargo e Nardi (2008a, p.48) propuseram seis recomendações para a inclusão do aluno com deficiência visual nas aulas de Física:

- 1) Destituição da estrutura empírica áudio-visual interdependente, caracterizadora de boa parte das linguagens empregadas em sala de aula.
- 2) Criação de material instrucional de interface visual e não-visual (registros visuais e não-visuais sobrepostos).
- 3) Utilização, junto aos alunos cegos ou com baixa visão, de linguagens de estrutura empírica tátil-auditiva interdependente.
- 4) Promover interação entre discentes com e sem deficiência visual, utilizando, em tal interação, os materiais de interfaces visuais e não-visuais.
- 5) Reconhecimento de que existem fenômenos eletromagnéticos que não podem ser observados empiricamente, e que nesse caso, a visão não contribui à compreensão dos mesmos.
- 6) Reconhecer e explorar as potencialidades comunicacionais das linguagens fundamental auditiva e auditiva e visual independentes. A utilização de tais linguagens é viável para a veiculação de significados de relacionabilidade sensorial secundária, bem como, ao detalhamento oral de significados vinculados às representações visuais.

Outro aspecto ressaltado por diversos autores (CAMARGO; NARDI, 2006; CAMARGO; NARDI, 2007; DICKMAN; FERREIRA, 2008; AQUINO et al., 2011) é a questão da formação dos professores de Física para o atendimento dos alunos cegos, tal como a preparação para usar metodologias que não foquem apenas em aspectos visuais.

Em relação ao aprendizado do aluno com deficiência auditiva, Dantas e Mello (2009, p. 51) destacam que o ensino de Ciências para esses alunos se dá “preferencialmente pelo aprendizado através da Língua de Sinais”. Porém, “o ensino a esses alunos é limitado (...) pela quase não existência de materiais adaptados, traduzidos para a Libras (Cd-rom, contos, vídeos)”.

De acordo com Feltrini et al. (2009, p.2), “a especificidade linguística dos surdos faz de sua escolarização uma situação muito complexa, com diversas dificuldades que interferem, decisivamente, na construção de conceitos científicos”. Os autores salientam que, além das dificuldades apresentadas por qualquer outro aluno no ensino de Ciências, os alunos surdos demonstram dificuldades como as características da língua de sinais, a carência de terminologia conceitual especializada em Libras, na área de Ciências, e a falta de materiais didáticos adequados para os surdos.

A falta de vocabulário específico do conhecimento científico em Libras dificulta a possibilidade de alunos surdos na aquisição de conceitos científicos e na compreensão do conteúdo abordado em sala de aula. Dificuldades encontradas pelos professores, intérpretes de Libras e alunos em aulas de Biologia do Ensino Médio são discutidas em Marinho (2007), no qual se conclui que a integração dos profissionais e o uso de material visual são orientados para melhoria da aprendizagem e contribuem para a criação de sinais que representam conceitos em Biologia. De fato, estudos lexicográficos e dicionários em Libras são poucos e genéricos, e proporcionam uma cobertura muito baixa de conceitos científicos. (FELTRINI et al., 2009, p.9)

Já Reis e Silva (2012, p. 249) ressaltam as necessidades de serem adotadas metodologias e estratégias que favoreçam a aprendizagem no ensino de Ciências para alunos surdos. Em relação aos recursos didáticos, sua adaptação é uma questão central e um desafio ao professor.

Batisteti et al. (2009, p.2 e 3) indicam a necessidade de o professor de Biologia ter “habilidades que passam diretamente pelo conhecimento do potencial comunicacional do tato” e ter conhecimentos para utilizar recursos não apenas

visuais. Os autores citam exemplos como no ensino de células, quando se utiliza microscópio, mas igualmente o ensino da Morfologia dos Vegetais, que envolve diversas variações estruturais macroscópicas. Para o ensino de células, que envolve conteúdos relacionados “as diferenças entre os diversos tecidos, as funções e formas dos componentes e os processos metabólicos celulares, como também, a diferenciação entre procariontes e eucariontes, entre outros”, são utilizados, com mais frequência, instrumentos ópticos, representações visuais e/ou textos explicativos, que “não favorecem um contexto inclusivo para alunos com deficiência visual”.

Em relação ao ensino de Química, esse problema é debatido por autores como Quadros et al. (2011), R. Razuck et al. (2011) e Schwahn e Andrade Neto (2011). R. Razuck et al. (2011, p.2) destacam que um dos pontos limitantes para o ensino de Química a alunos cegos, que só utilizam o Braille, é o fato de alguns conceitos precisarem de representações simbólicas, que não encontram representação nesse sistema de escrita.

Schwahn e Andrade Neto (2011, p.4) destacam que o aprendizado em Química pelos alunos com deficiência visual é prejudicado devido à importância da visão no ensino dessa matéria, além da falta de formação do professor “que contemple metodologias de ensino relacionadas ao aluno deficiente visual o que, conseqüentemente, não permite que este adquira conhecimentos científicos em Química”.

Almeida e Teixeira Junior (2011, p.10) destacam que o aluno com deficiência auditiva tem dificuldades de apreensão e entendimento quanto maior o grau de abstração do assunto. Outro ponto levantado pelos autores é a necessidade de os professores de Química trabalharem com diferentes metodologias que façam uso da visão como principal sentido da aprendizagem.

Em uma proporção menor, o ensino de Ciências para alunos surdos tem sido objeto de investigações (DANTAS; ARAÚJO, 2006; DANTAS; MELLO, 2009; FELTRINI et al., 2009; ALMEIDA; TEIXEIRA JUNIOR, 2011; PLAÇA et al., 2011; VARGAS; GOBARA, 2011; OLIVEIRA et al., 2012; REIS; SILVA, 2012; QUEIROZ et al., 2012).

No caso do aluno surdo, o enfoque maior dos trabalhos tem sido na discussão sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e a falta de sinais específicos para os termos no ensino de Ciências (DANTAS; MELLO, 2009; FELTRINI et al., 2009; PLAÇA et al., 2011; VARGAS; GOBARA, 2011; OLIVEIRA et al., 2012; REIS; SILVA, 2012).

A Libras é outra língua, portanto necessita de intérprete, em sala de aula, que possa traduzir, do português para Libras a aula proferida. Entretanto, a presença do intérprete e suas traduções são outro ponto de discussão em relação à educação dos surdos (REIS; SILVA, 2012), já que esses intérpretes, de um modo geral, não dominam os conteúdos de Biologia, Física e Química (VARGAS; GOBARA, 2011; OLIVEIRA et al., 2012).

Observa-se (...) que, para os professores entrevistados, o maior problema em se ensinar a Física está no intérprete. Eles acreditam que ensinam os conceitos de forma correta, mas os intérpretes não são capazes de transmitir esses conceitos aos alunos surdos. Já os intérpretes veem o problema na diferença de linguagem entre o professor e o aluno. Apenas um professor afirmou que tem consciência dessa diferença de linguagem e, portanto, não responsabiliza o intérprete pela transmissão do conhecimento e, também, é o que mais relatou engajamento no desenvolvimento de materiais e métodos para ensinar o aluno surdo. (PLAÇA et al., 2011, p.10 – 11)

Além das questões relacionadas à aprendizagem dos alunos com deficiência e os materiais disponíveis, a formação de professores para o ensino de Química a alunos com deficiência visual também surge como foco do debate de alguns trabalhos, tais como os de Pires et al. (2007) e Schwahn e Andrade Neto (2011), que destacam a falta de preparação dos professores para receber esses alunos:

Isto pode ser exemplificado quando, em uma aula de Química, o professor, ao ministrar seus conteúdos, costuma representar no quadro o fenômeno químico do qual está falando, na forma de reações, símbolos e se expressa "... olhem para o quadro agora...", "... observem a reação química que esta ocorrendo...", "... observem a cor do precipitado formado nesta reação química...", ou o apelo visual que a maioria dos livros didáticos de Química apresenta inclusive aqueles contemplados pelo PNLEM (Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio), visto a enorme quantidade de imagens, tabelas, gráficos e representações específicas, com significativa importância para a aprendizagem dos conteúdos. (SCHWAHN E ANDRADE NETO, 2011, p.4)

Assim, como em relação ao ensino de Ciências para os alunos cegos, a formação de professores para o ensino de Ciências para surdos é tema dos debates nos trabalhos disponíveis:

(...) uma das principais dificuldades observadas para que ocorra a aprendizagem de conceitos físicos pelos alunos surdos está na linguagem utilizada pelo professor, isto é, na preparação desse profissional que vai receber esses alunos. Uma vez que o professor se conscientize dessa diferença de linguagem e mude sua própria linguagem poderá melhorar o ensino para o aluno surdo. Isso justifica a legislação que introduz o curso de Libras nos cursos de formação de professores, porém essa mudança será gradual e longa, pois só poderá ocorrer quando as crianças, nas séries iniciais, aprenderem, também, essa nova linguagem. (PLAÇA et al., 2011, p.11)

O ensino de Ciências na perspectiva da Educação Inclusiva, mais especificamente em relação à escolarização de alunos com deficiência, ainda tem um longo caminho a percorrer. Conforme considera Camargo (2010, p.260), “a busca por uma didática inclusiva não é simples, deve respeitar e superar os modelos pedagógicos gerais, enfatizando o impacto das variáveis específicas na implantação de uma educação para todos”.

São necessárias mudanças nas estratégias de ensino adotadas pelos professores, bem como uma modificação na atitude da escola como um todo:

Nesse cenário, para que aconteça a efetiva inclusão, o atual paradigma educacional pretenderá (re)traçar o novo mapa da educação escolar, fazendo com que toda a escola se engaje nessa nova etapa, desenvolvendo um Projeto Político Pedagógico que envolva esses alunos, tendo instrumental didático, esclarecimento sobre as necessidades educacionais especiais do aluno, entre muitas outras coisas

Para tanto, os educadores devem buscar diferentes estratégias de ensino em suas áreas de atuação disciplinar, visando a ampliar a magnitude de tal ensino, o que conduziria ao rompimento do paradigma tradicional que rege o ensino de um modo geral. Os alunos, por sua vez, precisam estar inseridos em um ambiente no qual a compreensão dos trâmites existentes entre a construção do saber seja favorecida (LIPPE; CAMARGO, 2009, p.133 - 134).

E, mais uma vez, a formação de professores para o ensino de Ciências (Biologia, Física e Química) torna-se o eixo dessa mudança:

Então, os conhecimentos sobre o ensino de alunos com necessidades educacionais especiais não podem ser de domínio apenas de alguns “especialistas”, e sim apropriados pelo maior

número possível de profissionais da educação, idealmente por todos. Todavia, se considerarmos que o atendimento do referido alunado em classes comuns é a determinação privilegiada nos últimos anos, podemos afirmar que ainda há muitos professores dos sistemas de ensino com pouca familiaridade teórica e prática sobre o assunto. (SILVA; CAVALARI, 2010, p.210)

É nesse sentido que a formação inicial deve ser engendrada, para que possibilite aos professores do ensino de Ciências a compreensão de que, no contexto atual de diversidade, alunos com deficiência estão na sala de aula e têm o direito de acesso ao conhecimento de Ciências, assim como que é preciso atender a suas necessidades, modificando recursos e/ou procedimentos metodológicos.

## **CAPÍTULO 3 – A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS PARA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

A formação inicial do professor para atuar no Ensino Fundamental e Médio, de acordo com a legislação brasileira (BRASIL, 1996), dá-se em nível Superior, em curso de Licenciatura.

As Licenciaturas são cursos que, de acordo com a legislação, têm por objetivo formar professores para a Educação Básica: a Educação Infantil (creches e pré-escola, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Profissionalizante, Educação de Jovens e Adultos [EJA], Educação Especial). (GATTI, 2011, p.71).

Historicamente, esses cursos têm enfrentado vários e persistentes problemas, conforme sistematizou Pereira (2000, p.57), há mais de 10 anos: valorização do bacharelado, dicotomia entre teoria e prática, tratamento diferenciado dispensado aos alunos do bacharelado e da licenciatura, desvinculação das disciplinas de conteúdo e pedagógicas e distanciamento existente entre a formação acadêmica e as questões colocadas pela prática docente na escola.

A formação de professores ainda se depara, como destacam Bastos e Nardi (2008), com algumas concepções de senso comum de que a “aprendizagem da docência ‘se dá na prática’, não sendo necessários quaisquer outros aportes além da ‘experiência’ em si mesma, e a ideia de que, para ser professor, basta conhecer a matéria a ser ensinada” (p.14).

De acordo com Gatti (2011), as licenciaturas se tornam o foco da preocupação em relação “às estruturas institucionais que as abrigam quanto no que diz respeito a seus currículos e conteúdos formativos” (p.71).

Pesquisas na área de formação de professores não apenas denunciaram os problemas, mas indicaram necessárias mudanças nos cursos, como apontou Pereira (2000, p.76), reconhecendo-se que era preciso “romper com uma visão simplista de formação de professores, entender o licenciando “como sujeito em formação que traz consigo uma representação de educação construída, que vivencia uma formação superior fundamentada e que continuará formando-se na prática pedagógica com questões advindas da realidade escolar”, e formular um projeto político pedagógico que rompesse com o modelo existente para formação docente no país.

No sentido de auxiliar a formulação do projeto político dos cursos de licenciatura, o Ministério da Educação (MEC), publica em 2001, as “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, curso de Licenciatura de Graduação Plena”. Essas diretrizes são um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem considerados pelas instituições de Ensino Superior na organização institucional e curricular dos cursos de licenciatura das diferentes áreas (BRASIL, 2001b).

Baseando-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9394/96 (BRASIL, 1996), que ressalta a importância de a formação inicial ser sólida, abrangendo fundamentos científicos e sociais, bem como proporcionar a relação entre teoria e prática, mediante os estágios supervisionados, as diretrizes estabelecem como princípios para a formação de professores:

**Art. 3º** - A formação de professores que atuarão nas diferentes etapas e modalidades da Educação Básica observará princípios norteadores desse preparo para o exercício profissional específico, que considerem:

I. a competência como concepção nuclear na orientação do curso;

II. a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista:

a) a simetria invertida, em que o preparo do professor, por ocorrer em lugar similar àquele em que vai atuar, demanda consistência entre o que faz na formação e o que dele se espera;

b) a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, no qual são colocados em uso capacidades pessoais;

c) os conteúdos, como meio e suporte para a constituição das competências;

d) a avaliação como parte integrante do processo de formação, que possibilita o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso eventualmente necessárias.

III. a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento. (BRASIL, 2001b)

Além desses princípios, as diretrizes estabelecem, em seu Artigo 10, que a matriz curricular dos cursos de formação de professores será determinada por cada uma das instituições de ensino, porém seguindo os critérios estabelecidos pelo Artigo 11:



**Art. 11** - Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, na forma a seguir indicada:

I. eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional;

II. eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional;

III. eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade;

IV. eixo articulador da formação comum com a formação específica;

V. eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa;

VI. eixo articulador das dimensões teóricas e práticas. (BRASIL, 2001b)

Destacamos o item VI, que pontua a importância da relação teoria-prática estar presente na formação do futuro professor. Essa relação é retomada nos artigos 12 e 13 das Diretrizes (BRASIL, 2001b). Nesses artigos é destacada a importância de a prática permear o currículo desde o início do curso, não podendo ficar restrita apenas ao estágio isolado no final do curso, perpassando todas as disciplinas do currículo.

Apesar dessas determinações das “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica”, quando observamos as Diretrizes Nacionais Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (BRASIL, 2001c), Química (BRASIL, 2001d) e Física (BRASIL, 2001e), não fica claro como a modalidade de Licenciatura desses cursos irá organizar seus currículos, de modo a contemplar os princípios norteadores explicitados nas “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica”, pois apenas assinalam que, para as licenciaturas, “serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores em Nível Superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio” (BRASIL 2001c, 2001d, 2001e).

A partir de duas pesquisas sobre a formação de docentes, Gatti e colaboradores (GATTI, 2011) levantaram dados sobre as condições de ofertas das

licenciaturas, as características desses cursos e dos licenciandos e suas condições de profissionalidade e:

O que se verifica é que a formação de professores para a Educação Básica é feita de modo fragmentado entre as áreas disciplinares e os níveis de ensino; além disso, o Brasil não conta, nas instituições de Ensino Superior, com uma faculdade ou instituto próprio, formador desses profissionais, como se observa em outros países, onde há centros de formação de professores que englobam todas as especialidades, com estudos, pesquisas e extensão relativos à atividade didática e às reflexões e teorias a ela associadas. (GATTI, 2011, p.72)

Outro dado relevante dessa pesquisa diz respeito à diminuição da procura pelas licenciaturas, registrando uma queda de 20% entre os anos de 2003 e 2006, já que nos cursos de formação de professores, uma média de apenas 24% dos alunos conclui a graduação. “Com a demanda de professores nas redes de ensino em alta, tanto a queda na demanda desses cursos, como o volume de abandono destes nos despertam preocupações sérias com relação à qualidade da Educação Básica” (GATTI, 2011, p.73).

Gatti (2011) observou que, nas licenciaturas em Ciências Biológicas, 65.3% da carga horária é dedicada à formação específica, enquanto apenas 10% é referente à formação para docência.

Verificou-se a inexistência de um núcleo compartilhado de disciplinas da área de formação para a docência, e é heterogênea a gama de conteúdos com que se trabalha nas disciplinas que mais frequentemente aparecem (Didática, Metodologia e Práticas de Ensino). Ainda assim, constatou-se que é reduzido o número de disciplinas teóricas da área de educação (Didática, Psicologia da Educação ou do Desenvolvimento, Filosofia da Educação etc.) e que mesmo as disciplinas aplicadas têm espaço pequeno nas matrizes, e estas, na verdade, são mais teóricas que práticas, quando, de fato, deveria haver equilíbrio entre esses dois eixos. (GATTI, 2011, p.86 – 87)

Segundo a autora, há indicações de “frágil preparação para o exercício do magistério na educação básica” (GATTI, 2011, p.87).

Como afirmou Pereira (2000, p. 51), “a efetivação de mudanças nesse âmbito (cursos de formação de professores) parece ser mais lenta e seguir um caminho mais complexo”.

Apesar deste quadro, reconhecemos que é na formação inicial que o futuro professor irá aprender os conhecimentos específicos da área de atuação como, por exemplo, Ciências Biológicas, e os chamados conhecimentos pedagógicos, ou seja, contato com teorias que irão lhe fornecer base para seu conhecimento sobre como o aluno aprende e como ele, professor, pode auxiliar nesse aprendizado.

Assim, a formação inicial tem papel crucial na constituição do professor, pois “ela é capaz de proporcionar um bom suporte, a fim de prepará-los para atuar na profissão” (MIZUKAMI et al., 2010, p.22).

De acordo com Imbernón (2011, p.62-63), a formação inicial deve “evitar passar a imagem de um modelo profissional assistencial e voluntarista que frequentemente leva a um posterior papel de técnico-contínuista” e “deve possibilitar uma análise global das situações educativas que, devido à carência ou à insuficiência da prática real, limitam-se, predominantemente, a simulações dessas situações”.

Além disso, Martins (2012, p.455) enaltece que é por meio da formação inicial que o futuro professor irá “conhecer com o devido rigor, cientificidade e criticidade, não apenas as dimensões técnicas próprias ao seu exercício profissional, mas, sobretudo, as condições histórico-sociais nas quais esse exercício ocorrerá e que precisam ser transformadas”.

Para essa autora, a formação de professores deve promover:

[...] a aquisição da cultura pedagógica, produzida pela unidade entre os conteúdos escolares e as formas de sua transmissão, isto é, entre os conhecimentos clássicos requeridos à educação escolar (de qualidade!) e os meios didático-pedagógicos pelos quais eles devam ser ensinados. (MARTINS, 2012, p.468)

Logo, a formação inicial é o locus para a “construção” inicial do professor enquanto um profissional comprometido com a transformação social, de sorte que todos possam ter acesso ao conhecimento, incluindo os alunos com necessidades educacionais especiais.

Assim sendo, em relação ao atendimento escolar de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação na perspectiva inclusiva, uma das preocupações das políticas públicas brasileiras é a formação inicial do professor que atuará na sala comum de ensino (BRASIL, 2001a;

BRASIL, 2008). Os documentos ressaltam a importância de, na formação inicial, o futuro professor ter acesso às disciplinas que abordem a educação dos alunos com necessidades educacionais especiais.

As “Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica” (BRASIL, 2001b), no artigo 6º, ao tratar da construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, prevê:

Art. 6º

[...]

§ 3º - A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da Educação Básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência contemplando:

I – cultura geral e profissional;

II – conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas. (BRASIL, 2001b, p.64)

O Parecer CNE/CP 9/2001(BRASIL, 2001b), do qual as Diretrizes são parte integrante, destaca em seu texto, no item 3.2.8, que discute a “desconsideração das especificidades próprias dos níveis e/ou modalidades de ensino em que são atendidos os alunos da Educação Básica” que:

A Educação Básica deve ser inclusiva, no sentido de atender a uma política de integração dos alunos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns dos sistemas de ensino. Isso exige que a formação dos professores das diferentes etapas da Educação Básica inclua conhecimentos relativos à educação desses alunos.

[...]

As temáticas referentes à Educação de Jovens e Adultos, à Educação Especial e Educação Indígena raramente estão presentes nos cursos de formação de professores, embora devam fazer parte da formação comum a todos, além de poderem constituir áreas de aprofundamento, caso a instituição formadora avalie que isso se justifique. A construção especial para alunos cegos, a singularidade linguística dos alunos surdos, as formas de comunicação dos paralisados cerebrais são, entre outras, temáticas a serem consideradas. (BRASIL, 2001b, p.26-27)

Logo, era de se esperar que as universidades proporcionassem aos alunos dos cursos de licenciatura disciplinas que abordassem a questão da Educação

Inclusiva, já que, de acordo com Glat e Pletsch (2004, p.2) “a vocação primária da universidade é o **ensino**: a formação de recursos humanos, e, no caso das faculdades ou departamentos de Educação, a formação de professores. Este é, sem dúvida, o aspecto determinante para a efetivação de uma política de inclusão educacional” (grifo do autor).

As universidades têm um papel fundamental na formação dos professores que atuarão (também) com pessoas com necessidades especiais; ao discutir sua função e seu compromisso social, a referência à educação especial está implícita, uma vez que é parte do contexto escolar e do grupo social em que esta se insere. [...] (ALMEIDA E BITTAR, 2005, p. 94-95)

Entretanto, as Diretrizes Nacionais Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (BRASIL, 2001c), Química (BRASIL, 2001d) e Física (BRASIL, 2001e) não deixam clara essa preocupação com a Educação Inclusiva.

Bruno (2007, p.6) ressalta que as reflexões e estudos realizados até o momento de seu artigo “indicam a necessidade de incluir na agenda dos cursos de formação de professores (...) a discussão sobre como articular os conhecimentos, os fundamentos e práticas de educação inclusiva na grade curricular e no projeto pedagógico dos cursos do ensino superior”.

Vitalino (2007) e Vilela-Ribeiro e Benite (2010; 2011b) destacam que os professores dos cursos de licenciatura não preparam os licenciados para a inclusão de alunos com NEE, porque os formadores não conhecem o assunto, já que se formaram em um momento anterior às políticas de incentivo à inclusão.

Pletsch (2009) e Oliveira et al (2011) indicaram que as licenciaturas não estão preparando os licenciandos para lidar com a heterogeneidade do alunado presente na sala comum, principalmente do alunado posto pela inclusão.

Além desses autores, diversos outros autores (BUENO, 2002; GLAT; NOGUEIRA, 2003; GLAT; FERREIRA, 2003; GLAT; PLETSCH, 2004; ALMEIDA; BITTAR, 2005; SENNA, 2008; CAMARGO; NARDI, 2008b; SILVA; REIS, 2011;) têm ressaltado que

as licenciaturas não estão preparadas para desempenhar a função de formar professores com orientação inclusiva de atuação profissional. Isso é preocupante, pois os alunos, bem ou mal, estão sendo incluídos e, cada vez mais, as salas de aula se diversificam,

embora evidentemente não no ritmo desejado, gerando o que se pode definir como inclusão precária. (RINALDI et al., 2009, p.160)

Como destacado por Glat e Pletsch (2004), esse despreparo das licenciaturas é preocupante, pois a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação está sendo implementada nas escolas de todo o Brasil e a formação inicial de professores não contempla essa nova realidade. “Em consequência, os futuros docentes continuarão despreparados para atuar sob novo paradigma da escola aberta à diversidade, resultando em prejuízo social e acadêmico aos alunos incluídos e aos demais agentes participantes” (GLAT; PLETSCH, 2004, p.3).

Para que a inclusão dos alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação tenha sucesso, é necessário que a formação inicial dos professores que irão atuar em sala de aula debata essa questão, já que “o professor em sala de aula é peça fundamental para que a ação educativa direcionada aos alunos com necessidades educacionais especiais tenha margem razoável de sucesso” (RINALDI et al., 2009, p.153).

Inúmeras são as barreiras que impedem que a política de inclusão se torne realidade na prática cotidiana de nossas escolas. Entre estas, a principal, sem dúvida, é o despreparo dos professores do ensino regular para receber em suas salas de aula, geralmente repletas de alunos com problemas de disciplina e aprendizagem, essa clientela (BUENO, 1999; GLAT, 1995; 2000; GODOFREDO, 1992, entre outros). (GLAT E NOGUEIRA, 2003, p.134)

Entretanto, como destacado por Almeida e Bittar (2005), não basta inserir disciplinas de Educação Especial no currículo dos cursos de licenciatura, pois não é o suficiente para que os professores resolvam todas suas dúvidas; porém conhecer essas disciplinas “permite um espaço para estudo e discussão sobre essa modalidade de educação”.

Consoante com Glat e Nogueira (2003, p. 138-139), todos os professores precisam ser preparados, a fim de que a inclusão tenha sucesso, no entanto, esse preparo deve ser realizado de forma progressiva, para que os professores possam “aceitar e relacionar-se com seus diferentes alunos e, conseqüentemente, com suas diferenças e necessidades individuais”. Contudo, esses autores enfatizam a necessidade de melhorar a formação desses professores, bem como equipá-los com

recursos pedagógicos e lhes proporcionar “meios de avaliar seus alunos e elaborar objetivos específicos”, como instrumentá-los “para analisar a eficiência dos programas pedagógicos” e prepará-los “para a superação dos medos e superstições”, além de garantir “uma orientação eficiente nesta mudança de postura para buscar novas aquisições e competências”.

A formação inicial é um dos primeiros preparativos para que a inclusão de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação aconteça com êxito, não sendo o único ponto. Porém, professores com uma boa formação inicial saberão lidar com as diferenças e auxiliar seus alunos e familiares com necessidades educacionais especiais a batalharem por seu direito de acesso à educação de qualidade.

Bueno (2002), ao analisar as licenciaturas de diversas Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil, constatou que, entre 58 IES, apenas 11, ou seja, 19% ofereciam disciplinas sobre Educação Especial, considerando que a maior parte das disciplinas era eletiva (não obrigatória), “o que significa que muitos dos alunos de Licenciatura não tiveram qualquer contato com conteúdos relacionados à Educação Especial” (BUENO, 2002, p.39).

Assim como as licenciaturas de um modo geral,

[...] há uma carência, nos cursos de Licenciatura em Biologia, Física e Química, em relação ao conhecimento sobre a EI de alunos portadores de NEE's. Portanto, é de grande relevância a discussão acerca da EI durante a formação inicial, a fim de que os graduandos possam ser capacitados para lidar, num futuro não muito distante, com estudantes portadores de NEE's, auxiliando-os para que sejam tão ativos no currículo, nas políticas e práticas educacionais quanto qualquer outro estudante. (OLIVEIRA et al., 2011, p.113)

Essa constatação é corroborada pelos estudos de Vilela-Ribeiro e Benite (2011a), Lima e Castro (2012) e Dias e Campos (2013). Esses estudos indicam que, apesar da inclusão de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação ser a realidade das escolas brasileiras, os cursos de formação inicial em Ciências não estão formando os professores para essa realidade.

Mesmo com esses contrapontos, a formação inicial é um momento importante na formação dos professores que atuarão nas salas de aula com alunos com

necessidades educacionais especiais, pois “é nesse período que o futuro professor tem a possibilidade de se familiarizar com conhecimentos de situações que, provavelmente, enfrenta ou enfrentará no seu fazer pedagógico” (SILVA; REIS, 2011, p.12).

De acordo com Mittler (2003), “os professores têm o direito de esperar e de receber preparação apropriada na formação inicial”, porquanto é durante a formação inicial que os licenciandos terão uma compreensão básica sobre a educação inclusiva, criando alicerces para uma prática inclusiva. Para que a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva se suceda de fato, é necessário um “investimento a longo prazo”, ou seja, assegurar uma formação inicial que discuta os princípios para o ensino de alunos com deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação na sala comum .

O presente trabalho buscou analisar a formação de professores da área de Ciências (Biologia, Física e Química) para a inclusão de alunos com NEE, em especial com deficiência nos cursos de licenciatura das universidades públicas estaduais do estado de São Paulo.

Nos próximos capítulos, apresentaremos a Metodologia utilizada para atingir a esse objetivo e os resultados encontrados.



## METODOLOGIA

Para viabilizar o alcance dos objetivos propostos neste estudo, foi considerado pertinente o desenvolvimento de um estudo descritivo, seguindo a metodologia de pesquisa quali quantitativa.

A pesquisa qualitativa foi escolhida, pois os dados coletados com essa metodologia são:

[...] ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas [...]. As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objectivo de investigar os fenômenos em toda sua complexidade e em contexto natural. (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p.16)

Para Minayo (2010, p.57), esse tipo de pesquisa “além de permitir desvelar processos sociais ainda pouco conhecidos, referentes a grupos particulares, propicia a construção de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos e categorias durante a investigação”.

Já a dimensão quantitativa se expressa na quantificação das respostas dos questionários e entrevistas. As dimensões quali e quanti não são excludentes, e, como destacado por Minayo (2010), um tipo complementa o outro:

Em síntese, a experiência de trabalho com as abordagens quantitativas e qualitativas mostra que: (1) elas não são incompatíveis e podem ser integradas num mesmo projeto de pesquisa; (2) uma investigação de cunho quantitativo pode ensejar questões passíveis de serem respondidas só por meio de estudos qualitativos, trazendo-lhe um acréscimo compreensivo e vice-versa; [...] (5) que em lugar de se oporem, os estudos quantitativos e qualitativos, quando feitos em conjunto, promovem uma mais elaborada e completa construção da realidade, ensejando o desenvolvimento de teorias e de novas técnicas cooperativas. (MINAYO, 2010, p.76)

O presente trabalho teve por objeto de estudo os cursos presenciais de Licenciatura em Ciências (Biologia, Física e Química) das universidades públicas estaduais do estado de São Paulo, focalizando:

- 1) o Projeto Político Pedagógico;
- 2) os planos de ensino das disciplinas da área pedagógica, oferecidos nesses cursos;

- 3) os discursos dos coordenadores dos respectivos cursos;
- 4) os discursos dos professores responsáveis pelas disciplinas que abordem a temática “Educação Inclusiva”;
- 5) os discursos dos professores responsáveis pela disciplina de estágio supervisionado e;
- 6) os discursos dos alunos do último ano dos cursos de Licenciatura em Ciências.

As universidades que tiveram seus cursos analisados foram: Universidade de São Paulo (USP); Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) (Tabela 1).

**Tabela 1:** Relação dos cursos de Licenciatura em Ciências das universidades públicas estaduais do estado de São Paulo

Curso	Universidade/ número de curso			Total
	UNESP	UNICAMP	USP	
Ciências Biológicas	1,2,3,4,5,6,7 e 8	1	1,2,3	12
Física	1,2,3,4,5 e 6	1	1	8
Química	1,2,3,4	1	1,2	7
Ciências Exatas com habilitação em Química	-	-	1	1
Ciências Exatas com habilitação em Física	-	-	1	1
Ciências da Natureza	-	-	1	1

Os projetos políticos pedagógicos e os planos de ensino foram obtidos por meio do site das universidades. Quando não foi possível obter esses documentos desta forma, os materiais foram solicitados ao coordenador do curso por meio de correio eletrônico.

Para a análise do Projeto Político Pedagógico e dos planos de ensino, optou-se pela análise documental, compreendendo-se que “os documentos [...] representam ainda uma fonte “natural” de informação” e que “[...] a análise documental indica problemas que devem ser mais bem explorados através de outros métodos”. (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 39).

Durante a análise documental, elegeu-se como palavras-chaves: Educação Inclusiva, Inclusão Escolar, Educação Especial, alunos com necessidades educacionais especiais, deficiência, deficientes e recursos especiais.

Nos projetos políticos pedagógicos, essas palavras foram buscadas no documento como todo, enquanto nos planos de ensino, buscou-se nos títulos, objetivos e conteúdos programáticos das disciplinas.

Aliada a análise documental, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os coordenadores dos cursos da área de Ciências, a fim de identificar a inserção da temática Educação Inclusiva (EI) nos cursos, bem como elencar dados como a última reestruturação do curso, e se a EI é debatida pelo corpo docente do curso. Esse tipo de entrevista foi escolhido, pois, de acordo com Ludke e André (2011, p.34), “o tipo de entrevista mais adequado para o trabalho de pesquisa que se faz atualmente em educação aproxima-se mais dos esquemas mais livres, menos estruturados”, já que “as informações que se quer obter, e os informantes que se quer contatar são mais convenientemente abordáveis através de um instrumento mais flexível”. Szymanski (2011, p.10) destaca que:

Esse instrumento (a entrevista) tem sido empregado em pesquisas qualitativas como uma solução para o estudo de significados subjetivos e de tópicos complexos demais para serem investigados por instrumentos fechados num formato padronizado.

O contato inicial, verificando a disponibilidade do coordenador em realizar a entrevista, foi por meio do correio eletrônico. A entrevista foi realizada pessoalmente ou através do programa Skype. O roteiro da entrevista encontra-se no Apêndice A. Os coordenadores foram questionados sobre há quanto tempo coordena o curso, quando foi a última reestruturação do curso, se a Educação Inclusiva foi inserida nessa reestruturação, se os docentes do curso desenvolvem algum projeto envolvendo a EI, se haverá nova reestruturação do curso e se a EI será inserida e se a EI é discutida no curso como um todo. Quando a entrevista ocorria pessoalmente, entregava-se o termo de consentimento livre e esclarecido, para que o coordenador assinasse (Apêndice B). Assim que a entrevista foi realizada via Skype, o termo de consentimento livre e esclarecido foi enviado por meio do correio eletrônico. Os contatos e entrevistas foram realizados durante o segundo semestre

de 2013. As entrevistas foram gravadas, utilizando o gravador digital de voz DVR – 2081, da marca Powerpack, sendo posteriormente transcritas.

Após a entrevista com os coordenadores, foi solicitada autorização para aplicar o questionário com alunos do último ano dos cursos de Licenciatura em Ciências (Apêndice C). A finalidade do questionário foi identificar se a temática “Educação Inclusiva” está presente durante a graduação e o estágio no Ensino Fundamental e Médio e quais os conhecimentos que os licenciandos possuem sobre essa temática. Os questionários foram respondidos pelos licenciandos, durante o segundo semestre de 2013. Junto com o questionário, foi entregue aos licenciandos o termo livre e esclarecido igual ao preenchido pelos coordenadores.

Uma das questões do questionário estava relacionada à disciplina que abordasse a temática “Educação Inclusiva”. No caso de uma resposta afirmativa por parte do licenciando, foi solicitado, via correio eletrônico, o nome do docente responsável pela disciplina.

Novamente, por meio do correio eletrônico, foi enviado para esses docentes identificados um questionário (Apêndice D) e o termo de consentimento livre e esclarecido, com a finalidade de compreender as razões que levaram esses docentes a inserirem a temática em seus planos de ensino. Antes de essas questões serem enviadas para os professores, elas foram enviadas para dois juízes (docentes universitários pesquisadores na área de Educação Especial), que avaliaram se as questões eram claras. Após o retorno dos juízes, pequenos ajustes foram realizados e a redação do questionário foi finalizada.

Além dos docentes que interpelam a temática da Educação Inclusiva, responderam a outro questionário (Apêndice E) os docentes responsáveis pela disciplina de “Estágio Supervisionado”, com a finalidade de identificar se os licenciandos estão em contato com escolas que possuem alunos matriculados com necessidades educacionais especiais e se essa temática é abordada durante a disciplina.

Os questionários, para ambos os docentes, foram enviados no primeiro semestre de 2014.

Considerando-se o objetivo do estudo, na apresentação dos dados, optou-se pela não identificação das universidades, bem como dos coordenadores,

professores e alunos participantes. Na Tabela 2 são listados o número de coordenadores, professores e alunos contatados e o número desses participantes que responderam a entrevista ou os questionários.

**Tabela 2:** Número de participantes contatados e que responderam a entrevista ou questionário.

	Número de participantes	
	Contatados	Respondentes
<b>Coordenadores de curso</b>	29	23
<b>Professor de Estágio</b>	12	02
<b>Professor que aborda a Educação Inclusiva</b>	22	08
<b>Alunos das licenciaturas</b>	236	236

Para a análise das entrevistas e dos questionários, foi utilizada a análise de conteúdo de Laurence Bardin (2011, p.37):

A análise de conteúdo é um *conjunto de técnicas de análise das comunicações*.

Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou, com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações.

Optou-se pela análise de conteúdo por se tratar, como destacado por Bardin (2011), da análise de uma comunicação, ou seja, para que se pudessem analisar as respostas dos alunos e dos professores/coordenadores, tendo como eixo para essa análise o tema de cada uma das respostas analisadas.

As categorias elaboradas consideraram o tema central apresentado em cada resposta.

Os dados coletados pela análise de documentos, entrevistas com os coordenadores e questionários para professores de disciplinas que abordavam Educação Inclusiva e responsáveis pelo estágio e para os licenciandos foram reunidos, buscando-se a triangulação, entendendo-se que ela “permite o estabelecimento de inter-relação entre os fatos, as falas e as ações dos indivíduos, o que permite uma compreensão mais abrangente dos significados construídos socialmente na relação dos sujeitos com o meio” (SOUZA; ZIONI, 2003, p.78).

Os dados foram organizados em três eixos, sub-eixos e categorias. Os eixos e as categorias foram definidos após a coleta e análise dos dados (Quadro 3). Optou-se por organizar os dados em eixos para que fosse possível uma melhor visualização e comparação entre as respostas dos diferentes participantes. Abaixo a descrição de cada um dos eixos:

- 1) Caracterização dos participantes - visa a uma breve apresentação dos coordenadores, professores e licenciandos participantes;
- 2) A temática educação inclusiva e alunos com necessidades especiais nos cursos – reúne dados que possibilitaram uma breve contextualização do curso e indicavam a inserção da temática nos cursos;
- 3) O conhecimento dos licenciandos sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE – este terceiro eixo reúne dados relativos às fontes de conhecimento sobre a temática da inclusão e alunos com NEE – agrupa dados que permitem identificar fontes de conhecimento acadêmico ou não dos alunos acerca da Educação Inclusiva e os alunos com NEE a respeito do que os licenciandos dizem conhecer no que tange à Educação Inclusiva e alunos com NEE, envolvendo a compreensão da Educação Inclusiva; percepção das dificuldades para a inclusão escolar e compreensão da atuação futura como professor.

**Quadro 3:** Eixos, sub-eixos e categorias definidos após a coleta e análise dos dados

EIXOS	SUB-EIXOS	CATEGORIAS
Caracterização dos participantes	1) Coordenadores de curso; 2) Professores responsáveis pelo estágio; 3) Professores responsáveis por disciplinas que abordam a temática da Educação Inclusiva; 4) Licenciandos/as.	<hr/>
A temática Educação Inclusiva e alunos com NEE nos cursos	1) Breve contextualização – reestruturações e concepções.  2) A temática no curso: 2.1) Disciplinas;  2.2) Estágios;  2.3) Ações Específicas.	1) Compreensão de Educação Inclusiva dos professores.  2.1.1) Motivos que levaram à inserção da Educação Inclusiva na disciplina;  2.1.2) Principal contribuição da disciplina para a formação dos licenciandos.
O conhecimento dos licenciandos sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE	1) Fontes de conhecimento sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE para os licenciandos.  2) O que os licenciandos dizem conhecer sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE.	<hr/> 2.1) Compreensão de educação inclusiva;  2.2) Maiores dificuldades para a Inclusão Escolar;  2.3) Atuação futura como professor.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 1 – Caracterização dos participantes

Participaram do estudo 23 coordenadores de curso, dois professores de estágio, oito professores responsáveis por disciplinas que abordam a temática da Educação Inclusiva e 236 alunos de cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química.

#### 1.1 - Coordenadores de curso

Foram contatados 29 coordenadores, visto que 23 responderam ao contato inicial. Dos 23 coordenadores, sete responderam às questões da entrevista por email. Entre os 23 coordenadores, oito são do curso de Biologia, oito do curso de Física e sete do curso de Química. A relação dos cursos dos quais esses coordenadores fazem parte, assim como o número de homens e mulheres que são coordenadores encontra-se na Tabela 3. Em relação à formação dos coordenadores, os dados obtidos estão apresentados no Quadro 4.

**Tabela 3:** Relação dos coordenadores que foram entrevistados

			Sexo	
	Curso	Número de coordenadores	Feminino	Masculino
<b>BIO</b>	4, 5, 6,7, 8, 9,12 e 13	08	05	03
<b>FIS</b>	1, 2,4,5, 6, 7, 8, 9	08	03	05
<b>QUIM</b>	1,2,3,4,5,6, 7	07	04	03
<b>Total</b>		23	12	11

O/a coordenador/a C\_FIS 8 buscou, por conta própria, cursos na área de Psicologia que abordassem a educação, enquanto o/a coordenador/a C\_FIS 9 fez pós-doutorado em Educação.

Apesar de os coordenadores serem responsáveis pelo curso de Licenciatura, observa-se que a minoria possui a pós-graduação com a área de educação, que poderia fornecer melhores subsídios para as discussões de conselhos de curso. Entretanto, deve-se destacar que um número significativo (onze, de um total de vinte e três) possui Licenciatura, ou seja, já puderam conviver, enquanto aluno, com os problemas que os cursos de formação de professores apresentam.



**Quadro 4:** Relação da formação dos coordenadores dos cursos de Biologia, Física e Química.

Curso	Graduação		Mestrado		Doutorado	
	Licenciatura	Bacharelado	Educação	Não Educação	Educação	Não Educação
BIO 4	X	X	---	X	---	X
BIO 5	X	---	X	---	X	---
BIO 6	X	X	---	X	---	X
BIO 7	---	X	---	X	---	X
BIO 8	X	X	---	X	---	X
BIO 9	---	X	---	X	---	X
BIO 12	X	X	---	X	---	X
BIO 13	---	X	---	X	---	X
FIS 1	---	X	---	X	---	X
FIS 2	X	---	X	---	X	---
FIS 4	X	---	---	X	---	X
FIS 5	---	X	---	X	---	X
FIS 6	X	---	---	X	---	X
FIS 7	---	X	---	X	---	X
FIS 8	---	X	---	X	---	X
FIS 9	---	X	---	X	---	X
QUIM 1	---	X	---	---	---	X
QUIM 2	X	---	---	X	---	X
QUIM 3	---	X	---	---	---	X
QUIM 4	---	X	---	X	---	X
QUIM 5	---	X	---	X	---	X
QUIM 6	X	X	---	X	---	X
QUIM 7	X	X	---	X	---	X
Total	11	18	2	19	2	21

### 1.2 – Professores responsáveis pelo estágio

Os dois professores de estágio que responderam ao questionário são homens. Em relação à formação, PE\_QUIM 1 e PE\_QUIM 5 são licenciados em Química, considerando que PE\_QUIM 1 fez doutorado em Educação e PE\_QUIM 5 doutorado em área da Química, que não a Educação.

O professor PE\_QUIM 1 orienta o estágio há seis meses e PE\_QUIM 5 há cinco anos. Ambos os professores são responsáveis por outras disciplinas no curso, visto que PE\_QUIM 1 é responsável por outras duas disciplinas, enquanto PE\_QUIM 5, a cada semestre, leciona disciplinas diferentes, porém referentes à área de Educação.

Ambos não desenvolvem projetos envolvendo a Educação Inclusiva, embora PE\_QUIM 5 já tenha lecionado para alunos interessados em projetos envolvendo deficientes visuais e auditivos, mas que não deram continuidade ao processo de construção do projeto.

Infelizmente apenas dois professores de estágio participaram. Considerando que é durante o estágio que o licenciando entra em contato com a sala de aula e com situações que poderá se deparar durante sua prática docente, seria de grande importância que mais professores de estágio tivessem participado da pesquisa, contribuindo para o entendimento de como a disciplina de estágio discute o tema “Educação Inclusiva”.

A hipótese para que poucos professores de estágio tenham participado da pesquisa é a alta carga de trabalho a que esses professores são submetidos, já que o professor universitário é cobrado pelo tripé “ensino-pesquisa-extensão” e, no caso do professor de estágio, ainda tem que dar conta de orientar o estágio em diferentes escolas.

### 1.3 – Professores responsáveis por disciplinas que abordam a temática da Educação Inclusiva

Foram contatados 22 professores, tendo em vista que oito professores responderam ao questionário. Apenas o curso BIO 13 conta com dois/duas docentes que responderam ao questionário, sendo identificados/as por EI1\_BIO13 e EI2\_BIO13 (Tabela 4).

**Tabela 4:** Relação dos professores responsáveis por disciplinas que abordam a Educação Inclusiva que responderam o questionário.

Curso		Número de professores	Sexo	
			Feminino	Masculino
<b>BIO</b>	5, 9,12 e 13 (2)	05	03	02
<b>FIS</b>	1, 2 e 8	03	03	00
<b>Total</b>		08	06	02

Os professores responsáveis por disciplina que estuda a Educação Inclusiva, exceto EI\_BIO 12 e EI\_FIS 8, são licenciados em Biologia, Física, Pedagogia e

Letras. Em relação à pós-graduação, somente EI\_BIO 12 não cursou mestrado e doutorado em Educação, e sim em Psicologia (Quadro 5).

**Quadro 5:** Relação da formação dos professores responsáveis por disciplina que aborda a Educação Inclusiva.

Coordenador	Graduação		Mestrado		Doutorado	
	Licenciatura	Bacharelado	Educação	Não Educação	Educação	Não Educação
EI_BIO 5	X	---	X	---	X	---
EI_BIO 9	X	---	X	---	X	---
EI_BIO 12	---	X	---	X	---	X
EI1_BIO 13	X	X	X	---	X	---
EI2_BIO 13	X	---	X	---	X	---
EI_FIS 1	X	---	X	---	X	---
EI_FIS 2	X	---	X	---	X	---
EI_FIS 8	---	X	---	X	X	---
<b>Total</b>	06	03	06	02	07	01

Em relação ao tempo em que leciona a disciplina e há quanto tempo a temática Educação Inclusiva foi inserida na disciplina, as respostas variaram desde seis meses (EI\_BIO 5), até mais de 10 anos (EI\_BIO 12) . Apenas uma professora não leciona outras disciplinas (EI2\_BIO 13).

Quando questionados se desenvolvem outros projetos e/ou atividades envolvendo a Educação Inclusiva, apenas EI\_BIO 9, EI\_BIO12 E EI\_FIS8 orientaram projetos de iniciação científica e de pós-graduação relacionados com a temática.

#### 1.4 - Licenciandos/as

Responderam ao questionário alunos de quatro cursos de Ciências Biológicas, num total de sete turmas (turmas A e B) e 99 alunos; cinco cursos de Física, sendo oito turmas, num total de 68 alunos e cinco cursos de Química, com total de 69 alunos, conforme apresentado na Tabela 5.

**Tabela 5:** Relação dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e quantidade de alunos, bem como número de mulheres e homens em cada turma, que responderam ao questionário.

	Curso	Mulheres	Homens	Total
<b>BIO</b>	5, 9A e 9B, 12A e 12B 13A e 13B	65 (65,7%)	34 (34,3%)	99 (100%)
<b>FIS</b>	1, 2, 5, 8, 9A e 9B	23 (33,8%)	45 (66,2%)	68 (100%)
<b>QUIM</b>	1,2, 5,6 e 7	45 (65,2%)	24 (34,8%)	69 (100%)
<b>Total</b>		133 (56,4%)	103 (43,6%)	236 (100%)

Nos cursos analisados, a maioria dos alunos está na faixa etária de 20 a 24 anos, porém são encontrados alunos entre 25 e 30 e acima de 30 anos, como mostrado na Tabela 6.

**Tabela 6:** Relação entre as faixas etárias e os cursos de licenciatura

	BIO	FIS	QUI	Total
<b>20 a 24 anos</b>	65 (65,7%)	39 (57,3%)	35 (50,7%)	139 (58,9%)
<b>25 a 30 anos</b>	28 (28,3%)	19 (28%)	27 (39,1%)	74 (31,4%)
<b>Acima de 30 anos</b>	06 (6%)	10 (14,7%)	07 (10,2%)	23 (9,7%)
<b>Total</b>	99 (100%)	68 (100%)	69 (100%)	236 (100%)

De um modo geral, os licenciandos de Biologia, Física e Química possuem características semelhantes aos dos licenciandos descritos por Gatti (2010), não havendo diferenças marcantes, com exceção aos licenciandos em Física que são, em sua maioria, homens.

## **2 – A temática Educação Inclusiva e alunos com NEE nos cursos.**

Neste eixo, foram reunidos dados coletados junto aos coordenadores de curso, professores, licenciandos e pela análise dos Projetos Políticos Pedagógicos.

Os dados foram reunidos em: breve contextualização e a inserção da temática nos cursos, subdividida em disciplinas, estágios e ações específicas.

### 2.1 – Breve contextualização – reestruturações e concepções

Inicialmente, faz-se necessário indicar que o Projeto Político Pedagógico (PPP) de alguns cursos foi reestruturado recentemente, conforme informado pelos coordenadores. Nove cursos passaram por reestruturação entre os anos de 2005 e 2007. A Licenciatura do curso FIS 6 foi implantada em 2012, por isso não passou

por reestruturação. O curso QUIM 3 ainda não passou por reestruturação e QUIM 4 é o primeiro ano do curso de Licenciatura. O ano de reestruturação dos cursos está indicado na Tabela 7.

**Tabela 7:** Ano de reestruturação dos cursos de licenciatura

<b>Curso</b>	<b>Ano de reestruturação</b>
<b>BIO 1</b>	2006
<b>BIO 4</b>	Em processo de reestruturação
<b>BIO 5</b>	Em processo de reestruturação
<b>BIO 6</b>	2013
<b>BIO 7</b>	2004
<b>BIO 9</b>	2012
<b>BIO 12</b>	2007
<b>BIO 13</b>	2006
<b>FIS 1</b>	2006
<b>FIS 2</b>	2010
<b>FIS 4</b>	2005
<b>FIS 5</b>	2012
<b>FIS 6</b>	2010
<b>FIS 7</b>	2007
<b>FIS 8</b>	2006
<b>FIS 9</b>	2010
<b>QUIM 1</b>	2006
<b>QUIM 5</b>	2005
<b>QUIM 6</b>	2004
<b>QUIM 7</b>	2009

O/a coordenador/a C\_FIS 1 explicou que a reestruturação do curso foi para atender à LDB, para a inserção das 400 horas de estágio. Os outros coordenadores só citaram o ano em que a reestruturação foi feita.

Já C\_BIO 5 explicou que a reestruturação ainda está em curso, pois todos os cursos de Ciências Biológicas da Universidade terão “um currículo mínimo que atendesse a carga horária mínima para a integralização curricular estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação e Resolução do Conselho Federal de Biologia para o exercício profissional do Biólogo, além de, no caso da modalidade licenciatura, a legislação específica para a formação de professores da Educação Básica”.

Em relação a essa reestruturação que já aconteceu ou que está em curso, foi perguntado aos coordenadores se a proposta contemplou a temática Educação Inclusiva. Apenas C\_BIO 4, C\_BIO 5, C\_BIO 13 e C\_QUIM 6 responderam que sim. O/a coordenador/a C\_BIO 4 destacou que a nova estrutura da Licenciatura tem uma disciplina chamada “Inclusão”, C\_BIO 5 indicou que, assim que o novo currículo for

implantado, serão oferecidas duas disciplinas “Fundamentos da Educação Inclusiva” e “Libras”, C\_BIO 13 indicou que a Educação Inclusiva não foi inserida de modo formalizado, porém os professores de estágio procuram fazer parcerias de estágio com escolas que possuam salas de inclusão e C\_QUIM 6 destacou que, quando ocorreu a reestruturação, não havia uma disciplina específica, porém houve a preocupação de que os estágios sejam realizados em escolas que possuem alunos com deficiência.

Os outros dezessete coordenadores (C\_BIO 6, C\_BIO 7, C\_BIO 9, C\_BIO 12, C\_FIS 1, C\_FIS 2, C\_FIS 4, C\_FIS 5, C\_FIS 6, C\_FIS 7, C\_FIS 8, C\_FIS 9, C\_QUIM 1, C\_QUIM 3, C\_QUIM 4, C\_QUIM 5 e C\_QUIM 7) responderam que, quando a reestruturação foi feita, a EI não foi contemplada.

Os coordenadores foram questionados se há perspectivas de mudança curricular no curso. C\_BIO 4 e C\_BIO 5 disseram que não, porque a reestruturação ainda está sendo implantada, enquanto C\_BIO 9, C\_FIS 2, C\_FIS 5 e C\_FIS 6 disseram que não, porque as mudanças curriculares são recentes. Já os coordenadores C\_FIS 1, C\_FIS 4 e C\_QUIM 4 responderam que, inicialmente, não há a intenção de se realizar mudanças, porém esses coordenadores destacaram que estão esperando a decisão sobre a Resolução 111 <sup>3</sup>:

*Não. Talvez sejamos obrigados a introduzir alguns elementos pela imposição da Resolução 111 da Secretaria de Educação (C-FIS 4).*

O/a coordenador/a C\_QUIM 5 respondeu que não há planos para reformulação curricular, embora o Conselho de Curso discutiria, nos meses seguintes, como atender às exigências da Deliberação CEE – SP 112/2012 <sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> A Deliberação CEE – SP 111/2012 foi alterada pela Deliberação 126/2014, Disponível em: < [http://www.sieeesp.org.br/userfiles/legislacao\\_escolar/ensino\\_medio/Deliberao%20CEE%20126\\_14\\_Formao%20Docente.pdf](http://www.sieeesp.org.br/userfiles/legislacao_escolar/ensino_medio/Deliberao%20CEE%20126_14_Formao%20Docente.pdf)>.

A Deliberação 111/2012 fixa Diretrizes Curriculares Complementares para a Formação de Docentes para a Educação Básica nos Cursos de Graduação de Pedagogia, Normal Superior e Licenciaturas, oferecidos pelos estabelecimentos de ensino superior vinculados ao sistema estadual.

<sup>4</sup> Deliberação CEE – SP 112/2012: Estabelece normas para a formação de docentes em nível de especialização, para o desenvolvimento de atividades com pessoas com necessidades especiais, no sistema de Ensino do Estado de São Paulo. Disponível em: < [http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/cons\\_simples\\_listar.php?id\\_atos=67149&acao=entrar](http://iage.fclar.unesp.br/ceesp/cons_simples_listar.php?id_atos=67149&acao=entrar) >

Já C\_BIO 6, C\_BIO 7, C\_QUIM 1 e C\_QUIM 7 responderam que está prevista uma mudança curricular relacionada à Licenciatura, todavia o assunto está ainda em discussão pelos Conselhos de Curso e Reitoria. O/a coordenador/a C\_QUIM 3 destacou que há previsão para reestruturação curricular para 2015.

Os coordenadores foram questionados se, com essa nova reestruturação, a temática Inclusão Escolar ou Educação Inclusiva será inserida no curso. Sete coordenadores disseram que não (C\_BIO 6, C\_FIS 4, C\_FIS 9, C\_QUIM 1, C\_QUIM 5, C\_QUIM 6 e C\_QUIM 7), enquanto C\_BIO 13, C\_FIS 1, C\_FIS 8 e C\_QUIM 3 disseram que será inserida a disciplina de Libras e C\_QUIM 4 destacou que, em 2014, seriam oferecidas duas disciplinas optativas, uma que trata acerca de Direitos Humanos e outra, sobre Cultura Africana e Afrodescendente, as quais poderiam ou não versar a respeito da Educação Inclusiva.

Verificamos que, mesmo com reestruturações relativamente recentes, os cursos não incorporaram a temática Educação Inclusiva. No entanto, podemos considerar que aspectos centrais dos cursos de licenciatura não foram significativamente alterados pelas reestruturações.

Dias-da-Silva (2005, p. 388), discutindo as ciladas da reestruturação das licenciaturas, auxilia-nos a compreender esse contexto:

o grande impacto advindo dessas Resoluções não recaiu sobre a qualidade dos cursos ou sobre a relevância de seus conteúdos formativos. O resultado imediato dessas resoluções para nossas universidades se reduziu ao loteamento de horas na grade curricular, com consequências desastrosas para a construção do conhecimento dos futuros professores.

Esperava-se que a Resolução pudesse auxiliar com a melhora dos cursos de licenciatura, mas o que se viu foi o acirrado embate entre os professores das disciplinas específicas de cada curso (Biologia, Física e Química) e os professores das chamadas disciplinas pedagógicas.

Faz-se necessário refletir sobre a concepção que os formadores de professores têm sobre Educação Inclusiva, uma vez que ela pode influenciar o modo como a temática é abordada no curso.

Logo, investigamos junto aos professores sua compreensão de Educação Inclusiva e as respostas foram organizadas em quatro categorias: 1) Processo

complexo e referencia à disciplina; 2) Direito e cidadania; 3) Oportunidade aos alunos com NEE; 4) Atender necessidades.

Na categoria “Processo complexo e referencia à disciplina”, dois professores (EI\_BIO 12; EI2\_BIO 13) relatam que a Educação Inclusiva é algo que envolve diversos aspectos e citam como o tema é abordado em suas disciplinas.

*O que é tratado na disciplina Estrutura e Funcionamento da Educação Básica são os níveis e modalidades de ensino e, dentre eles a assim chamada Educação Especial. Então o que é trabalhado é a política de Educação Especial, na perspectiva da Educação Inclusiva. É explicado o direito das crianças com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e alunos com altas habilidade/superdotação, ao ensino regular. É resgatada, historicamente, a transformação da educação segregadora e a importância da declaração de Salamanca para essa mudança. Ainda, é mostrada (pelos exemplos dos próprios alunos) a distância entre a legislação e a prática. É explicado o mecanismo de financiamento da assim chamada Educação Especial que contabiliza como duplo o aluno. Enfim, é abordada desde a política e a legislação educacional que são o eixo da disciplina. Um grupo de alunos é responsável por preparar um seminário sobre o assunto, mas a orientação bibliográfica é dada por mim (EI2\_BIO 13).*

Na categoria “Direito e cidadania” foram agrupadas as respostas de EI\_BIO 9, EI1\_BIO 13 e EI\_FIS 1. Esses professores entendem a Educação Inclusiva como um direito dos alunos com necessidades especiais e, através desse direito, o aluno pode exercer sua cidadania.

Já na categoria “Oportunidade aos alunos com NEE”, os professores EI\_FIS 2 e EI\_FIS 8 destacam que a Educação Inclusiva é dar oportunidade para que o aluno com NEE participe da sociedade como um todo.

Por fim, na categoria “Atender necessidades”, o/a professor/a EI\_BIO 5 destaca que a Educação Inclusiva é “olhar” para o estudante com NEE, atender às suas necessidades, para que esse aluno possa aprender sozinho, sem depender dos outros alunos sem NEE.

Destacamos que nenhum dos professores entende a Educação Inclusiva como a Educação para todos, sendo que o discurso desses professores traz aspectos gerais, quase de “senso comum”, de dar oportunidade e atender



necessidades dos alunos com NEE. Essa compreensão deve-se ao fato desses profissionais não terem tido em sua formação uma discussão a respeito da Educação Inclusiva. E essa compreensão dos professores sobre a Educação Inclusiva afeta diretamente os motivos que levam à inserção dessa temática em disciplinas e o foco dado ao tema. Ou seja, se o professor compreende a Educação Inclusiva como dar oportunidade para que o aluno com NEE participe da sociedade como um todo, é esse o foco que será abordado na disciplina, o que pode acarretar em uma discussão não aprofundada sobre outras questões a respeito da Educação Inclusiva, como quem são os alunos com NEE, legislação e didática para o ensino de Ciências para alunos com NEE.

Em relação aos PPPs analisados (30 cursos), apenas os documentos dos cursos de Ciências Biológicas (BIO 13), Física (FIS 4) e Química (QUIM 6) é que trazem referência à Educação Inclusiva e/ou Educação Especial<sup>5</sup>. Entre as palavras-chave listadas na Metodologia, foram encontradas, nesses PPPs, os termos: Inclusão Escolar (BIO 13); Inclusão na sala de aula (FIS 4); Educação Inclusiva e Educação Especial (QUIM 6).

No caso do PPP de Física, trata-se de um documento referente ao plano de trabalho do estágio supervisionado. Já no PPP da Química, há vários trechos que abordam a temática da Educação Inclusiva, como o excerto abaixo:

Devido à preocupação da CoC com a formação do licenciando que atuará em escolas onde estudam alunos com necessidades especiais, vêm sendo implementados no curso projetos voltados para Educação Especial e Inclusiva, realizados em 2006-2007, nos quais os alunos estagiam em escolas que possuam alunos incluídos e em espaços de educação não-formais. Além disso, está sendo incluída no curso uma disciplina obrigatória que contempla o conteúdo de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais), que visa a atender também a determinações legais do MEC (Lei 10435/02 e Decreto 5626/05). (QUIM 6, 2013, p. 32)

---

<sup>5</sup> Em relação às disciplinas que abordam a temática da Educação Inclusiva, no 2º. semestre de 2013, os cursos de licenciatura de nove unidades da UNESP, ofertaram o curso de Língua Brasileira de Sinais (Libras) à distância (<http://www.unesp.br/porta/#/noticia/11787/cursos-de-graduacao-da-unesp-oferecem-a-disciplina-libras/>), não estando presente no PPP dos cursos desses campi e na grade curricular disponível no site desses cursos, não sendo contabilizado no Quadro 05.

O PPP do curso BIO 13 tange a temática ao discutir a “Formação docente voltada para a promoção de mudanças curriculares efetivas” (BIO 13, 2013, p.07) e quando discute a “Iniciação à Licenciatura” (BIO 13, 2013, p.16).

Ressaltamos que em nenhum desses PPPs citados a Educação Inclusiva e a Educação Especial são amplamente debatidas. De um modo geral, ela é apenas citada como parte do planejamento de algumas ações educativas referentes ao curso de Licenciatura.

Em relação à formação de professores para o contexto da Educação Inclusiva ser objeto de preocupação/discussão no curso, 16 coordenadores responderam que não (C\_BIO 4; C\_BIO 7; C\_BIO 9; C\_BIO 13; C\_FIS 1; C\_FIS 2; C\_FIS 4; C\_FIS 5; C\_FIS 6; C\_FIS 7; C\_FIS 8; C\_FIS 9; C\_QUIM 1; C\_QUIM 5; C\_QUIM 6; C\_QUIM 7). Cinco coordenadores disseram que sim, porém C\_BIO 6 ressaltou que, no ano anterior à entrevista, houve um amplo debate encabeçado pelo curso de Pedagogia, contudo o assunto não foi levado adiante; C\_BIO 12 respondeu que estão iniciando as discussões sobre a temática, enquanto C\_QUIM 3 destacou que várias discussões ocorreram, mas nenhuma atividade concreta foi realizada. Já C\_QUIM 4 respondeu que há a preocupação, porque já tiveram um aluno com hiperatividade e no ano da entrevista, em outro curso, havia um aluno autista matriculado, enquanto C\_BIO 5 explicou que as discussões são superficiais:

*Sim, como já mencionado na questão 6, de modo superficial (uma palestra ao ano). Em uma disciplina que ministro (Projeto Temático III para alunos do sexto período), desenvolvo uma atividade que consiste no preparo de um plano de aula para uma aula dupla de 100 minutos e posterior aplicação do mesmo. Em duplas, os alunos sorteiam temas por mim previamente selecionados (justifico a prévia seleção feita por mim para que temas como Astronomia, Evolução, Física, Química, Ética e Sexualidade não sejam “esquecidos” pelos alunos. Minha experiência me mostra que os licenciandos fogem desses temas preferindo outros tópicos das Ciências Biológicas como Seres Vivos, Ecologia, Saúde e Genética). Após o sorteio, entrego às duplas uma lista hipotética de chamada com 31 alunos. Cada aluno possui um perfil por mim elaborado (envio anexado a esse e-mail os perfis que elaborei esse ano para a turma). Desse modo, o aluno é obrigado a preparar a aula levando em consideração as características desses alunos. No dia estipulado para a dupla ministrar sua aula, sorteamos 19 perfis dos 31, sendo 15 vermelhos e 4 amarelos (recorto e colo os perfis em cartas de EVA vermelha e amarela, já que as cartas amarelas correspondem a alunos que em seu perfil estava descrito algum tipo de necessidade*

*especial). Será então para essa turminha hipotética de 19 alunos que a dupla ministrará sua aula.*

*Como disse anteriormente é pouco, até porque eu tenho boa vontade para pensar em estratégias metodológicas, mas não tenho boa formação para mediar da melhor maneira possível temas associados à inclusão. Que eu saiba essa é a única atividade que atualmente um aluno da FCAV desenvolve e que atravessa de algum modo o tema inclusão (C\_BIO 5).*

Dois professores que lecionam disciplinas que tratam sobre a temática da Educação Inclusiva (EI1\_BIO 13 e EI\_FIS 1) responderam que a Educação Inclusiva não é objeto de preocupação e/ou discussão do curso como um todo:

*No curso como um todo? Não. Creio que não seja o foco.*

*Entretanto, nas metodologias trabalhamos com diferentes temáticas e, neste sentido, a Educação Inclusiva aparece para que possamos discutir com os licenciandos a existência de pesquisas sobre o tema. É uma forma de prepará-los para a busca de soluções enquanto professores no futuro.*

*Eu costumo comentar com eles que não existe o “Grande Livro das Soluções Mágicas”, que o trabalho do professor se dá em um contexto de incertezas e é a sua atuação reflexiva e investigativa que poderá construir um caminho para a aprendizagem dos estudantes.*

*Nesta perspectiva, as pesquisas em Ensino aparecem como referenciais teóricos, instrumentos para a reflexão (EI\_FIS 1).*

A resposta do/a professor/a EI2\_BIO 13 não deixou evidente se a temática é ou não preocupação no curso:

*Sim, para mim, é muito importante, como foi colocado em 3.*

*Contudo, quero alertar para a impossibilidade de que o professor seja um super-professor, especialista em surdez, Libras e todas as diferenças e, ao mesmo tempo, tenha que preparar 35 alunos para terem excelentes performances nas provas Pisa, Saresp, Saeb ou outra qualquer.*

Já os outros cinco professores (EI\_BIO 5; EI\_BIO 9; EI\_BIO 12; EI\_FIS 2; EI\_FIS 8) responderam que sim, que a temática é discutida no curso, visto que três professores (EI\_BIO 5; EI\_BIO 9; EI\_FIS 2) salientaram que a necessidade do

oferecimento da disciplina de Libras levou à discussões para a contratação do professor para essa disciplina ser oferecida nos semestres ou anos seguintes.

Os professores de estágio disseram que a formação de professores para o contexto da Educação Inclusiva é objeto de preocupação e/ou discussão no curso sim, porém PE\_QUIM 5 destaca que esse assunto é tratado especialmente em disciplinas de responsabilidade dos professores da área de Educação. Já PE\_QUIM 1 enalteceu que o curso está passando por um profundo e demorado processo de reestruturação e que há preocupação de se inserir, de modo mais formal, a temática da Educação Inclusiva na estrutura curricular do curso.

Os professores participantes consideram que a formação de professores para o contexto da Educação Inclusiva é alvo de preocupação e/ou discussão no curso, apesar da resposta dos coordenadores indicarem o contrário.

Quando se questionou se a formação de professores para o contexto da Educação Inclusiva é alvo de preocupação e/ou discussão no curso, o objetivo era saber se em algum momento, quando a estrutura do curso era questionada e/ou repensada, a Educação Inclusiva foi lembrada como uma temática a ser discutida na formação de professores.

### 2.2.1 Disciplinas

Dos 13 cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, apenas quatro apresentam disciplinas que abordam a temática “Educação Inclusiva”, demonstrando que, em BIO 3, a disciplina é optativa e, em BIO 10, BIO 11 e BIO 13, a disciplina é obrigatória (Quadro 6).

Dos nove cursos de Licenciatura em Física, quatro possuem disciplinas que estudam a temática “Educação Inclusiva”, visto que, em FIS 3 e FIS 8, as disciplinas são optativas e, em FIS 4 e FIS 7, as disciplinas são obrigatórias.

Por fim, dos oito cursos de Licenciatura em Química, apenas dois contam com disciplinas que se debruçam sobre a temática “Educação Inclusiva”. Em QUIM 6, são três disciplinas obrigatórias e, em QUIM 7, uma disciplina optativa .

Uma síntese dos dados obtidos está apresentada no Quadro 6:

**Quadro 6:** Relação da oferta de disciplinas com a temática “Educação Inclusiva” nos cursos de licenciatura em Ciências.

Universidade/ Campi	Cursos e oferecimento de disciplina com a temática “Educação Inclusiva”				
	Não	Obrigatória	Optativa/ Eletiva	Sim Disciplina específica sobre a temática	Inserção da temática em disciplinas
BIO	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12	10, 11, 13	3	3, 11	10 (em duas disciplinas), 11
FIS	1, 2, 5, 6, 9	4, 7	3, 8	3	4, 7, 8
QUIM	1, 2, 3, 4, 5, 8	6	7	6, 7	6 (em duas disciplinas)

As disciplinas que inserem a temática “Educação Inclusiva”, de um modo geral, o fazem como um tópico em seu conteúdo programático, com o objetivo de refletir sobre os pressupostos e processos de inclusão dos alunos com NEE. São disciplinas de Didática, Psicologia da Educação e/ou Políticas Educacionais Brasileiras (os nomes variam de acordo com a universidade).

Já as disciplinas específicas sobre a temática “Educação Inclusiva” são disciplinas voltadas totalmente para o ensino de alunos com NEE. Entretanto, tais matérias focam em apenas uma deficiência como, por exemplo, a disciplina de Libras, que tem por objetivo discutir a educação dos surdos.

Os motivos que levaram à inserção da Educação Inclusiva na disciplina, indicados nas respostas dos professores responsáveis, foram agrupados em três categorias: 1) Importância na formação inicial; 2) Determinação legal; 3) Reivindicação dos licenciandos.

Na categoria “Importância na formação inicial”, cinco professores (EI\_BIO 5; EI\_BIO 12; EI1\_BIO 13; EI\_FIS 1; EI\_FIS 8) consideram que essa é uma temática relevante na formação inicial do futuro professor e, por isso, inseriram-na em suas disciplinas.

Já no segmento “Determinação legal”, os professores EI\_BIO 9 e EI2\_BIO 13 justificaram a inserção da EI por ser um direito proclamado pela Constituição Federal e pela LDB e por ser uma modalidade de Educação Básica.

Por fim, na terceira categoria, o/a professor/a EI\_FIS 2 destacou que os alunos pediram que a temática fosse inserida:

*A disciplina (Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio- EFEFM,) em que o tema é discutido por mim, tem por*

*objetivo básico a apresentação da legislação referente à educação. Ao longo dos vários anos em que ministrei esse conteúdo, senti a ansiedade dos alunos (muitos já trabalhando como professores) de poder apresentar, refletir e discutir um pouco mais sobre como trabalhar com alunos com necessidades especiais, sobre a expectativa de diagnosticar ou caracterizar crianças com algum tipo de distúrbio físico ou psicológico e, aos poucos, trouxe um pouco dessas ideias para dentro da disciplina (EI\_FIS 2).*

Em relação ao foco concebido durante a disciplina, todos os professores ressaltaram que a Educação Inclusiva é um tópico dentro da disciplina, ou seja, a disciplina não é totalmente voltada para a EI, mas em algum momento ela é discutida. Três professores (EI\_BIO 9; EI2\_BIO 13; EI\_FIS 2) têm como foco a legislação educacional e a EI é discutida quando se aborda o direito de todos à educação. EI\_FIS 2 destacou que há apresentação de seminários e que um dos temas é a Educação Inclusiva:

*O foco da disciplina é a legislação e história da educação. A parte da Educação Inclusiva é apresentada para os alunos, inicialmente, pelo que prevê a LDB. Depois, abre-se espaço para apresentação de seminários, em que um dos temas é Educação Inclusiva. Nesses seminários, os alunos, invariavelmente, trazem vivências (palestras, professores da Educação Básica,...) sobre as dificuldades de se trabalhar com alunos com necessidades especiais e como é possível vencer essas dificuldades (EI\_FIS 2).*

Os outros cinco professores (EI\_BIO 5; EI\_BIO 12; EI1\_BIO 13; EI\_FIS 1; EI\_FIS 8) responderam que o foco concedido à disciplina para a Educação Inclusiva está relacionado a como o professor pode trabalhar com a diversidade de alunos presente em sala de aula. Apenas EI\_FIS 1 e EI\_FIS 8 especificaram que o foco é para os alunos com necessidades educacionais especiais:

*Discutimos resultados de pesquisas, especialmente alguns trabalhos desenvolvidos pelo professor Éder Camargo, da Unesp de Ilha Solteira sobre materiais multissensoriais.*

*A ideia principal é iniciar uma reflexão, mostrando aos licenciandos a existência de pesquisas sobre o tema. Sabemos que a formação inicial é apenas isto: inicial. O futuro docente continuará a desenvolver seus saberes ao longo da carreira docente.*

*Neste sentido, é importante que ele possa buscar soluções (e saiba onde). Isto não se aplica apenas ao contexto da deficiência, mas a*

*todas as situações de incerteza que ele enfrentará em sua prática (EI\_FIS 1).*

Em relação aos motivos que levaram os professores a inserirem a temática da Educação Inclusiva em suas disciplinas, a “Importância na formação inicial” e a “Reivindicação dos licenciandos” são dois motivos mais efetivos do que “Determinação legal”, já que os dois primeiros indicam que o professor que inseriu a temática compreendeu que a Educação Inclusiva é algo que o licenciando irá encontrar em sua prática em sala de aula, é um tema significativo para o licenciando, e não apenas uma obrigação, por se tratar de um item presente em leis ou em diretrizes curriculares. Um curso de licenciatura não deve apenas se preocupar com o que a legislação educacional exige, mas sim com o que o licenciando precisa ter de aporte teórico para sua prática em sala de aula.

Em relação ao tempo em que a disciplina que aborda Educação Inclusiva é oferecida, verificamos que o oferecimento destas disciplinas é recente (Quadro 7).

**Quadro 7:** Tempo que a temática foi inserida na disciplina .

Coordenador	Tempo que a temática EI foi inserida da disciplina				
	Não sabe	Menos de 1 ano	Entre 1 e 5 anos	Entre 5 e 10 anos	Mais de 10 anos
EI_BIO 5	---	X	---	---	---
EI_BIO 9	---	---	---	X	---
EI_BIO 12	---	---	---	---	X
EI1_BIO 13	---	---	---	X	---
EI2_BIO 13	---	---	---	X	---
EI_FIS 1	---	---	X	---	---
EI_FIS 2	---	---	X	---	---
EI_FIS 8	X	---	---	---	---

Os professores indicaram que a disciplina oferecida tem relação com outras disciplinas ou com o estágio supervisionado e que as disciplinas da área da educação formam um conjunto para a formação do futuro professor. Apenas EI\_FIS 2 respondeu que não sabia se a disciplina tinha relação com outras disciplinas, pois até a data que respondeu ao questionário, não havia realizado, junto com os outros professores, uma identificação formal dessas relações.

A inserção de disciplinas que abordam a temática Educação Inclusiva não foi relatada pela maioria dos licenciandos dos cursos de Biologia (60,6%) e Química

(58,8%), enquanto a maioria dos alunos do curso de Física (55,2%) responderam que sim (Tabela 8)

**Tabela 8:** Número de alunos que cursaram disciplinas que abordam a temática da Educação Inclusiva

	Sim	Não	Total
<b>Biologia</b>	39 (39,4%)	60 (60,6%)	99 (100%)
<b>Física</b>	37 (55,2%)	30 (44,8%)	67 (100%)
<b>Química</b>	28 (41,2%)	40 (58,8%)	68 (100%)
<b>Total</b>	104 (44,4%)	130 (55,6%)	234 (100%)

As disciplinas de Libras, Psicologia de Educação, Didática, Política Educacional, Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia, Estrutura e Funcionamento da Educação Básica no Brasil foram indicadas pelos licenciandos como disciplinas que abordaram a temática, conforme indicado na tabela abaixo (Tabela 9). Quatro licenciandos enfatizaram que várias disciplinas pedagógicas apenas citaram a Educação Inclusiva, porém sem especificar uma disciplina e trinta e oito alunos indicaram mais de uma disciplina em sua resposta.

**Tabela 9:** Relação das disciplinas que abordam a Educação Inclusiva

Disciplinas	BIO	FIS	QUIM	Total
<b>Didática</b>	22	22	01	45
<b>Psicologia da Educação</b>	14	11	04	29
<b>Política Educacional</b>	10	08	06	24
<b>Metodologia de Ensino</b>	09	11	00	20
<b>Estrutura e Funcionamento da Educação Básica</b>	12	04	00	16
<b>Estágio</b>	08	01	05	14
<b>Libras</b>	00	01	13	14
<b>Instrumentação para o ensino</b>	01	04	02	07
<b>Projeto Temático</b>	02	02	00	04
<b>Introdução aos estudos da Educação</b>	01	02	00	03
<b>Epistemologia da Ciência</b>	01	00	00	01
<b>Filosofia e História da Educação</b>	01	00	00	01
<b>Não especificou</b>	00	00	04	04
<b>Total</b>	81	66	35	182

Destacamos que, ao comparar os dados levantados com os PPP e plano de ensino das disciplinas com as respostas dos licenciandos, há discrepâncias sobre as disciplinas que interpelam a Educação Inclusiva (Quadro 8), já que nos PPP essas disciplinas listadas pelos alunos não foram identificadas como componentes que abordem a temática. Esse dado nos indica que os PPP dos cursos de licenciatura



estão desatualizados ou são elaborados apenas para cumprir uma obrigação, e não um documento que reflète o curso de licenciatura.

Em relação às disciplinas citadas pelos alunos, observamos que as mais citadas estão relacionadas à prática de sala de aula, o que reflète o motivo pelo qual os professores responsáveis por essas disciplinas inseriram a temática da Educação Inclusiva, devido a “Importância na formação inicial” e a “Reivindicação dos licenciandos”. Ou seja, a temática da Educação Inclusiva é abordada mais por disciplinas de cunho prático do que disciplinas que poderiam trazer um aporte teórico para os licenciandos com questões relacionadas à Educação Inclusiva. Não que a prática não seja importante, muito pelo contrário, mas como já discutido, a teoria e a prática precisam estar articuladas.

**Quadro 8:** Cursos que têm disciplinas que abordam a Educação Inclusiva

Curso	Projeto Político Pedagógico e Planos de Ensino		Questionário dos licenciandos	
	Sim	Não	Sim	Não
BIO	3, 10, 11, 13	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12	5, 9, 12, 13	
FIS	3, 4, 7, 8	1, 2, 5, 6, 9	1, 2, 5, 8	9
QUIM	6, 7	1, 2, 3, 4, 5, 8	1, 2, 5, 6, 7	

Cursos em que o PPP ou o plano de ensino não indicam a Educação Inclusiva e ou a Educação Especial como objetivo ou como tópico, os alunos indicaram que pelo menos uma disciplina aborda a Educação Inclusiva, mesmo que de modo superficial.

Os alunos enalteceram que, com exceção à disciplina de Libras, todas as outras não discutiram com profundidade o tema, sendo abordado de modo superficial ou discutido em seminários por um grupo de alunos, como indicado nos exemplos abaixo:

*De maneira geral, foi muito proveitosa, mas tratando de maneira específica da “Educação Inclusiva” foi pouco formativa, porque pouco falamos sobre o assunto (A2 QUIM 2).*

Dois licenciandos destacaram a importância de ter uma disciplina específica sobre a Educação Inclusiva (EI), como exemplificado na transcrição abaixo:

*Apesar de as matérias terem dado um foco na inclusão, acredito que seria necessário disciplinas mais focadas, de uma forma que tivéssemos Libras, por exemplo, para nos sentirmos mais seguros para entrar nas salas de aula (A4 BIO 13A).*

O professor em formação tem o direito a ter acesso, em sua formação inicial, às informações e discussões que abordam a EI. Como podemos notar na resposta do aluno/a, a necessidade dessa formação é percebida pelos futuros professores. Como destacado por Almeida e Bittar (2005), a universidade tem papel fundamental na formação dos professores que, em sala de aula, irão se deparar com alunos necessidades educacionais especiais.

As contribuições que as disciplinas trouxeram para sua formação em relação à Educação Inclusiva não foram indicadas por 14 licenciandos. Quatro licenciandos (três de Química e um de Física) disseram que não poderiam responder, pois haviam iniciado a disciplina de Libras há pouco tempo e não tinham como dizer quais eram as contribuições e 10 (três de Biologia, quatro de Física e três de Química) afirmaram que as disciplinas não tiveram nenhuma contribuição.

13 licenciandos (quatro de Biologia, cinco de Física e quatro de Química) disseram que as disciplinas tiveram pouca contribuição, como nos exemplos abaixo:

*No tópico de “Educação Inclusiva” contribuíram pouco, por não ter sido abordado de forma aprofundada (A1 BIO 12A).*

*Bem pouca, tenho alguma noção do que faria em determinadas situações, porém sinto que não é suficiente (A7 FIS 5).*

Oitenta licenciandos (30 da Biologia, 16 da Física e 34 da Química) consideraram que as disciplinas que abordaram a Educação Inclusiva tiveram alguma contribuição, como nos exemplos abaixo:

*Elas proporcionaram reflexões sobre o tema de forma a evidenciar, por exemplo, como este tipo de educação é ainda muito negligenciado por parte do governo e no curso de formação de professores (A6 FIS 8).*

As respostas de 79 licenciandos<sup>6</sup> consideraram que as disciplinas que abordaram a Educação Inclusiva tiveram alguma contribuição. Esses licenciandos indicam possíveis conhecimentos proporcionados por essas disciplinas. As respostas foram organizadas em quatro categorias, conforme indicado na Tabela 10:

**Tabela 10:** Contribuição das disciplinas que abordam a Educação Inclusiva

Categorias	Número de respostas			
	BIO	FIS	QUIM	Total
Compreensão sobre a Educação Inclusiva	14	13	18	45
Conhecer métodos para alunos com NEE	08	09	02	19
Conhecer as dificuldades da inclusão	04	02	00	06
Mostrar a Educação Inclusiva na escola	04	05	00	09
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>79</b>

O relato abaixo exemplifica a contribuição das disciplinas:

*Nessas disciplinas pude ter contato com as ideias defendidas pela Educação Inclusiva, pois tive que realizar em uma dessas disciplinas um trabalho e apresentá-lo, o que permitiu que eu mudasse alguns conceitos que tinha sobre esse assunto. Eu acreditava que os alunos com necessidades especiais deveriam estudar em escolas especiais. Depois de fazer o trabalho, mudei a minha opinião sobre isso e percebi a importância de incluí-los na Educação Básica pública e particular (A2 FIS2).*

Já as respostas dos professores para a principal contribuição da disciplina para a formação dos licenciandos, foram reunidas em duas categorias: 1) Preparação para a Inclusão Escolar; 2) Pensar e respeitar a complexidade do processo de ensino e aprendizagem.

Na primeira categoria foram agrupadas as respostas dos professores EI\_BIO 5 e EI\_FIS 8, que destacaram que a contribuição da disciplina que lecionam e que aborda a Educação Inclusiva é preparar os licenciandos para a Inclusão Escolar:

*Penso que na medida em que os coloca frente a frente com o problema de como ensinar temas de Ciências e Biologia para portadores de necessidades especiais (cegos/baixa visão, surdos, mudos, alunos com altas habilidades ou mesmo aqueles que sofrem efeito do discurso escolar medicalizante), que estão dentro da sala*

<sup>6</sup> Apenas a resposta de um aluno não foi classificada em nenhuma das categorias, pois indicava somente que a disciplina foi importante.

*de aula com os demais estudantes, buscando ensinar a todos e não apenas que eles erroneamente acreditam ser os 'normais', eles são obrigados a pensar em metodologias que atendam a todos e não apenas aos ditos 'normais' (EI\_BIO 5).*

Já na segunda categoria, foram agrupadas as respostas de seis professores (EI\_BIO 9; EI\_BIO 12; EI1\_BIO 13; EI2\_BIO 13; EI\_FIS 1; EI\_FIS 2), as quais ressaltam que a principal contribuição é fazer os licenciandos pensarem e respeitarem a complexidade do processo de ensino e aprendizagem:

*A disciplina possibilita uma compreensão ampliada sobre as diferentes forças que influenciam no processo de ensino e aprendizagem (EI\_BIO 9).*

Os professores foram questionados sobre como os licenciandos reagem/interagem com a temática Educação Inclusiva durante a disciplina. Apenas EI\_BIO 5 relatou que os alunos procuram fugir da temática, pois se sentem despreparados para a Educação Inclusiva. Já os outros professores (EI\_BIO 9; EI\_BIO 12; EI1\_BIO 13; EI2\_BIO 13; EI\_FIS 1; EI\_FIS 2; EI\_FIS 8) destacaram que os licenciandos reagem com surpresa e interesse pelo assunto, já que alguns relatam casos na família e situações que encontraram nas escolas, durante os estágios:

*Essa temática é abordada por meio de seminários em grupo, os alunos gostam muito e sempre discutem a complexidade do assunto (EI1\_BIO 13).*

*De forma muito ativa, têm muitas dúvidas, relatam situações, expõem suas angústias, têm muito interesse em conhecer as principais dificuldades (EI\_FIS 8).*

As respostas dos licenciandos e dos professores sobre a contribuição da disciplina coincidem no item “Preparação para a Inclusão Escolar”, quando os alunos destacam que as disciplinas contribuíram para a “compreensão sobre a Educação Inclusiva”, “conhecer métodos para alunos com NEE” e “mostrar a Educação Inclusiva na escola”. A contribuição “pensar e respeitar a complexidade do processo de ensino e aprendizagem” destacada pelos professores não foi citada pelos alunos, demonstrando que não foi algo significativo para os licenciandos. Novamente a

questão da prática em sala de aula sobressaiu mais do que a teoria. Uma base teórica sólida proporciona melhor aporte para os licenciandos atuarem em sala de aula.

Entretanto essas disciplinas não têm como foco a Educação Inclusiva, ela é tratada como um tópico, abordada em poucas aulas, logo não é possível uma discussão aprofundada sobre o tema.

Logo, seria mais adequado que o currículo contasse com uma disciplina específica para discutir a EI, como indicado pelos licenciandos. Entretanto, ressaltamos que, como destacado por Almeida e Bittar (2005), somente inserir uma disciplina não é suficiente para os licenciandos resolverem todas suas dúvidas, porém ter uma disciplina para discutir a temática já é um começo, pois proporciona um espaço para estudo e discussão da EI.

### 2.2.2 Estágios

Os dois professores consideram que o estágio pode ser espaço para discussão sobre EI, entretanto, PE\_QUIM 1 ressalta que, pelo fato de o curso ser noturno, em geral, as escolas nas quais os licenciandos estagiam não possuem alunos com NEE matriculados à noite.

Outro ponto que pode ser destacado é a não procura, por parte dos professores de estágio, de escolas que possuam alunos com NEE matriculados, para proporcionar essa vivência aos licenciandos, de modo a aproximar o momento do estágio de situações com que o licenciando poderá se deparar quando for professor.

Segundo os licenciandos, de um modo geral, nas disciplinas de Estágio Supervisionado, a Educação Inclusiva se torna tema das discussões, porque os alunos trazem esse tópico a partir de suas observações e práticas.

Como se pode observar pela resposta dos professores de estágio, apesar da temática da Educação Inclusiva estar presente no estágio, como indicado pelo questionário dos alunos, esse não é um tema muito discutido, e quando surge, é delegado aos professores que abordam a Educação de um modo geral.

O que poderia ser um espaço rico de discussão e troca de experiências sobre a Educação Inclusiva, torna-se apenas um momento de relato. A disciplina de Estágio Supervisionado, por ser a disciplina que mais se aproxima da prática da sala de aula e ser a disciplina que mais trabalha a relação teoria-prática, torna-se a disciplina mais adequada para discutir a EI, pensando no atual currículo dos cursos de licenciatura que não contam com disciplinas específicas sobre EI.

Quando o licenciando traz para a disciplina a temática da EI e está não é bem trabalhada e discutida nos cursos de formação inicial, pode gerar uma desmotivação e sensação de incapacidade para quando o futuro professor de deparar com alunos com NEE em sala de aula. Não que a disciplina de Estágio dará conta de toda a complexidade da temática, mas pelo menos indicará caminhos que esses licenciandos poderão seguir para proporcionar uma educação de qualidade para os alunos com NEE.

### 2.2.3 Ações específicas

A existência de ações específicas para formação de professores para Inclusão Escolar ou Educação Inclusiva, como projetos, minicursos, orientações da reitoria foi investigada e 14 coordenadores responderam que não há (C\_BIO 5; C\_BIO 6; C\_BIO 7; C\_BIO 9; C\_BIO 12; C\_FIS 1; C\_FIS 2; C\_FIS 5; C\_FIS 6; C\_FIS 7; C\_FIS 8; C\_QUIM 1; C\_QUIM 5; C\_QUIM 7), enquanto sete coordenadores indicaram alguma ação abordando a temática, como listado abaixo:

- ✓ C\_BIO 4: não há nenhuma indicação específica, mas contam com professores que pesquisam sobre o tema e sempre que possível incluem o tema em encontros, mesas redondas, etc;
- ✓ C\_BIO 13: já foram oferecidos oficinas e projetos de extensão abordando Libras;
- ✓ C\_FIS 4: apenas ações isoladas, em projetos de extensão, como por exemplo Informática para a Terceira Idade, projeto que já foi desativado;
- ✓ C\_FIS 9: minicursos em eventos da universidade, por solicitação dos alunos.
- ✓ C\_QUIM 3: o curso ofereceu no semestre da entrevista, a disciplina de Libras semipresencial;

- ✓ C\_QUIM 4: o curso oferece curso de extensão em Libras, por solicitação dos alunos;
- ✓ C\_QUIM 6: o curso oferece disciplina optativa abordando EI, conta com projetos sobre a temática dentro de projetos institucionais e já aconteceram orientações de trabalhos de conclusão de curso sobre a EI.

Como pudemos verificar, alguns dos componentes curriculares acadêmicos, isoladamente, preocupam-se em inserir a temática nos conteúdos trabalhados ao longo do semestre. Em relação ao direcionamento indicado, durante a abordagem da disciplina, a Educação Inclusiva é um tópico dentro da disciplina, ou seja, a disciplina não é totalmente voltada para a EI, mas em algum momento ela é discutida.

A escassez de disciplinas relacionadas à Educação Inclusiva no currículo das licenciaturas foi uma questão já discutida por Oliveira et (2011). Ao analisar o currículo dos cursos de Licenciatura em Química, Física e Biologia de 16 Universidades Federais do Brasil, os autores encontraram “disciplinas relacionadas à inclusão de alunos com NEE’s” (OLIVEIRA et al., 2011, p,106) em apenas cinco universidades, vislumbrando que, em quatro universidades, era a disciplina de Libras. Os dados levantados nesse trabalho mostram que esse desprovisionamento também está presente nas universidades públicas estaduais do estado de São Paulo.

Outro aspecto a ser considerado é a formação dos professores. Como destacado por Vilela-Ribeiro e Benite (2010; 2011b), o tema não é abordado em disciplinas dos cursos de licenciatura, porque os próprios professores formadores não possuem formação para a Educação Inclusiva e/ou Educação Especial, já que se formaram em anos anteriores às políticas de incentivo à inclusão.

A Educação Inclusiva e os com alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação ainda não se constituíram como um tema que gere discussões, projetos e disciplinas nos cursos de Licenciatura em Ciências. Pelo menos não no curso como um todo, dado que ainda são ações isoladas.

Essa exiguidade de disciplina faz com que os futuros professores de Ciências (Biologia, Física e Química), ao se depararem com alunos com deficiência,

transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação não saibam como agir, gerando desconforto tanto para os professores quanto para os alunos, que acabam por serem excluídos dentro das salas de aula que deveriam ser inclusivas.

Como a formação inicial não consegue minimamente dar conta de apresentar aos professores de Ciências como devem lecionar para um aluno com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, essa “responsabilidade” fica delegada para a formação continuada.

Os cursos de formação inicial necessitam de reformulações em suas grades curriculares e, até mesmo, nos objetivos propostos para os cursos de licenciatura, para que os alunos tenham garantido seu direito ao acesso à educação de qualidade. Ou seja, é necessário pensar as disciplinas dos cursos de formação inicial de forma interligada e não de modo estanque. As disciplinas precisam conversar entre si, buscando a formação de um professor que saiba pensar, criticar e buscar novos conhecimentos quando necessários.

As disciplinas dos cursos de licenciatura precisam estar diretamente relacionadas com a prática de sala de aula, buscando discutir a heterogeneidade que o professor encontrará em sala de aula, bem como a dinamicidade do cotidiano escolar, indicando para o futuro professor que a sala de aula não é uma sala modelo, onde os alunos aprendem de modo igual, e sim um espaço que a cada dia apresenta mudanças e situações desafiadoras.

### **3 – O conhecimento dos licenciandos sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE**

#### 3.1- Fontes de conhecimento sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE para os licenciandos

As fontes de possíveis conhecimentos sobre educação inclusiva e alunos com NEE foram investigadas junto aos licenciandos.

O contato com a temática Educação Inclusiva ocorreu, para maior parte dos alunos de Biologia, apenas conforme indicado na Tabela 11.



**Tabela 11:** Número de alunos que tiveram contato com a temática da Educação Inclusiva em outros espaços e/ou momentos durante o curso.

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Total</b>
<b>Biologia</b>	58 (62,4%)	35 (37,6%)	93 (100%)
<b>Física</b>	36 (55,4%)	29 (44,6%)	65 (100%)
<b>Química</b>	30 (47%)	34 (53%)	64 (100%)
<b>Total</b>	124 (55,9%)	98 (44,1%)	222 (100%)

Ao longo da vida escolar desses licenciandos, o contato com o processo de inclusão escolar se sucedeu em momentos distintos, conforme indicado na Tabela 12 abaixo.

**Tabela 12:** Momentos em que os licenciandos tiveram contato com o processo de inclusão escolar.

	<b>Biologia</b>	<b>Física</b>	<b>Química</b>	<b>Total</b>
<b>Ensino Infantil</b>	6 (6,8%)	6 (14,6%)	1 (3,1%)	13 (8,1%)
<b>Ensino Fundamental</b>	40 (45,5%)	12 (29,3%)	9 (28,1%)	61 (37,9%)
<b>Ensino Médio</b>	15 (17%)	12 (29,3%)	12 (37,5%)	39 (24,2%)
<b>Ensino Superior</b>	16 (18,2%)	6 (14,6%)	3 (9,4%)	25 (15,5%)
<b>Contexto familiar</b>	7 (8%)	4 (9,8%)	5 (15,6%)	16 (9,9%)
<b>Contexto religioso</b>	4 (4,5%)	1 (2,4%)	2 (6,3%)	7 (4,3%)
<b>Total</b>	88 (100%)	41 (100%)	32 (100%)	161 (100%)

Os licenciandos indicaram como tiveram contato com o processo de Inclusão Escolar e os resultados obtidos estão apresentados na Tabela 13.

**Tabela 13:** Como os licenciandos tiveram contato com o processo de Inclusão Escolar.

	<b>Aluno do Ensino Básico</b>	<b>Aluno da Licenciatura</b>	<b>Outro</b>	<b>Total</b>
<b>Biologia</b>	22 (32,4%)	32 (47%)	14 (20,6%)	68 (100%)
<b>Física</b>	13 (43,3%)	11 (36,7%)	6 (20%)	30 (100%)
<b>Química</b>	12 (41,4%)	11 (37,9%)	6 (20,7%)	29 (100%)
<b>Total</b>	47 (37%)	54 (42,5%)	26 (20,5%)	127 (100%)

Os alunos que responderam que entraram em contato com a Educação Inclusiva em outros espaços e/ou momentos apontaram diversas opções, conforme apresentado na Tabela 14. Dezoito licenciandos indicaram mais de um espaço.

**Tabela 14:** Momentos e/ou espaços que os licenciandos tiveram contato com a temática da Educação Inclusiva

<b>Locais</b>	<b>BIO</b>	<b>FIS</b>	<b>QUIM</b>	<b>Total</b>
<b>Estágio supervisionado em escolas</b>	40	09	09	58
<b>Palestras</b>	07	11	02	20
<b>Seminários apresentados por colegas</b>	10	04	05	19
<b>Eventos científicos da universidade</b>	05	05	07	17
<b>Minicursos</b>	02	06	09	17
<b>Projetos de extensão</b>	04	01	03	08
<b>Congresso</b>	01	03	04	08
<b>Oficinas</b>	01	01	02	04
<b>Trabalho como professor substituto.</b>	01	00	03	04
<b>Estágio em museus</b>	02	01	00	03
<b>Matéria optativa</b>	01	01	00	02
<b>Estágios em organizações não governamentais</b>	01	00	00	01
<b>Iniciação científica</b>	01	00	00	01

Uma terceira opção em relação a como o contato com o processo de Inclusão Escolar aconteceu era “outro”, em que o licenciando especificava essa opção. Entre as respostas, foram relatados: professor (nove licenciandos), trabalho como monitor em escola (dois licenciandos) e voluntário em entidades beneficentes (dois licenciandos)

Como podemos observar, a maioria dos licenciandos teve contato com a Educação Inclusiva em outros momentos e/ou espaços, que não nas disciplinas da graduação. Apesar de a maioria dos contatos terem ocorrido no estágio, não foi algo planejado pelo professor responsável pela disciplina, e sim os licenciandos se depararam com alunos em sala de aula que possuíam alguma necessidade especial, visto que a maior parte desse contato aconteceu no Ensino Fundamental.

É necessário que o contato dos licenciandos com a EI seja algo sistematizado, que os professores da disciplina de Estágio Supervisionado indiquem escolas que possuem alunos com NEE para a realização do estágio, para que a discussão na disciplina sobre EI na disciplina de estágio não se perca no relato dos licenciandos e seja algo discutida na disciplina como um todo.

Como visto no Quadro 2, a matrícula de alunos com NEE no Ensino Fundamental é maior do que no Ensino Médio. Talvez, por essa razão, o contato dos licenciandos com alunos com NEE seja maior no Ensino Fundamental.

Em relação ao estágio, PE\_QUIM 1 respondeu que a temática Educação Inclusiva é discutida no contexto das disciplinas articuladas ao estágio. Já PE\_QUIM

5 destacou que a Educação Inclusiva é trabalhada nos estágios de competência da área de Educação e não nos de Química.

Outras duas questões perguntam as principais dificuldades dos estagiários em relação aos alunos com NEE e como as dificuldades são abordadas na disciplina. PE\_QUIM 1 destacou que, até o presente momento, os licenciandos não estagiaram em escolas com alunos com NEE. Já PE\_QUIM 5 notabilizou:

*Os poucos relatos que tenho recebido dizem respeito à falta de preparo do docente e também da falta de estrutura e tempo para o preparo adequado das aulas.*

*Quando isso ocorre (dificuldades em relação aos alunos com NEE), somente trato com propostas de ações concretas como o desenvolvimento de estratégias ou artefatos que facilitem o trabalho do estagiário.*

Além das dificuldades, os professores foram questionados quanto à reação/interação dos licenciandos com a EI. De acordo com PE\_QUIM 1, esse é um dos tópicos que mais apresenta participação e discussão dos alunos, entretanto, os licenciandos consideram que não estão preparados para lidar com a Educação Inclusiva. Já PE\_QUIM 5 frisou que os licenciandos consideram a inclusão algo interessante, porém, que atrapalha bastante o desenvolvimento do programa disciplinar.

Os licenciandos se interessam pela temática da EI por ser algo que não é discutido durante sua formação inicial, porém está presente nas salas de aula. Justamente por não terem discutido sobre a Educação Inclusiva na sua formação inicial é que alguns licenciandos consideram que a presença do aluno com NEE em sala de aula atrapalha, pois julgam que esse aluno precise de atividades e conteúdo diferente do restante da turma, sendo que o aluno com NEE tem o direito de ter acesso ao mesmo conteúdo que o restante da sala, mas de modo compreensível a ele.

### 3.2 – O que os licenciandos dizem conhecer sobre Educação Inclusiva e alunos com NEE

Neste eixo, foram reunidos dados relacionados à:

### 3.2.1 Compreensão de Educação Inclusiva

### 3.2.2 Maiores dificuldades para a Inclusão Escolar

### 3.2.3 Atuação futura como professor(a)

#### 3.2.1 Compreensão de educação inclusiva

A compreensão dos licenciandos de Educação Inclusiva foi investigada e os dados extraídos foram reunidos em dois grandes grupos. A maioria dos licenciandos (Tabela 15) entende a Educação Inclusiva como a educação voltada para alunos com necessidades educacionais especiais, enquanto outro grupo entende a Educação Inclusiva como a educação para todos (Tabela 15). Apenas dois licenciandos entendem a educação inclusiva como sinônimo de educação especial e quatro licenciandos não responderam.

**Tabela 15:** Resposta dos licenciandos para a questão “O que você entende por Educação Inclusiva?”.

	<b>Educação para alunos com NEE</b>	<b>Educação para todos</b>	<b>Educação Especial</b>	<b>Não responderam</b>	<b>Total</b>
<b>Biologia</b>	71 (71,7%)	26 (26,2%)	01 (1%)	01 (1%)	99 (100%)
<b>Física</b>	35 (51,5%)	29 (42,6%)	01 (1,4%)	03 (4,4%)	68 (100%)
<b>Química</b>	50 (72,4%)	17 (24,6%)	00 (0%)	02 (3%)	69 (100%)
<b>Total</b>	156 (67%)	72 (30,5%)	02 (0,8%)	06 (1,7%)	236 (100%)

Nas respostas dos dois grupos, Educação para alunos com NEE e Educação para todos, foram identificadas categorias. Em relação aos licenciandos que entendem a Educação Inclusiva como educação para todos, foram encontradas duas categorias: 1) Não especificação do público alvo; 2) Referências gerais ao público alvo (Tabela 16).

**Tabela 16:** Educação Inclusiva como Educação para todos

	<b>Não especificação do público alvo</b>	<b>Referências gerais ao público alvo</b>	<b>Total</b>
<b>Biologia</b>	08 (30,8%)	18 (69,2%)	26 (100%)
<b>Física</b>	15 (51,7%)	14 (48,3%)	29 (100%)
<b>Química</b>	10 (58,8%)	07 (41,2%)	17 (100%)
<b>Total</b>	33 (45,8%)	39 (54,2%)	72 (100%)

As respostas agrupadas na categoria “Não especificação do público alvo” elencam respostas em que os licenciandos disseram que a Educação Inclusiva é a educação para todos os alunos, sem distinção:

*Uma educação que une todos os tipos de pessoas em sala de aula, aprendendo da mesma maneira, compartilhando problemas e desafios com todos envolvidos no processo (A3 QUIM 1).*

Na categoria “Referências gerais ao público alvo” foram agrupadas as respostas em que os licenciandos disseram que a Educação Inclusiva é a educação para alunos diferentes da maioria, tais como alunos com problemas sociais (18 licenciandos), deficientes intelectuais (17 licenciandos), deficientes físicos (16 licenciandos), de diferentes culturas e raças (sete licenciandos), deficientes auditivos (cinco licenciandos), deficientes visuais (três licenciandos), alunos homossexuais (dois licenciandos), ribeirinhos, carcerários e hospitalizados (um licenciando):

*Creio que trata da educação de pessoas com dificuldades auditivas, visuais, psicológicas, mentais, etc. E ainda algo a mais, a educação, por exemplo, de pessoas de comunidades carentes, rurais, ribeirinhas, dentre outras. O que exija mais quanto a formação de professor, uma vez que ao lidar com diferentes grupos de pessoas (fora do qual está habituado) vai exigir mais de sua competência (A14 BIO 9B).*

Esses licenciandos compreendem a Educação Inclusiva em sua correta definição, como já destacado por Rodrigues e Capellini (2014, p.52):

*gostaríamos de que você compreendesse o conceito de Educação Inclusiva para além da educação apenas do estudante da Educação Especial. Em visão mais ampla, são todos aqueles em situação desfavorecida social ou economicamente ou, ainda, alvo de estigmas sociais de toda ordem: pobres, negros e pardos, indígenas, crianças e idosos, mulheres, homossexuais, analfabetos digitais, comunidades rurais, ribeirinhas etc.*

Apesar de um dos grupos não especificar a quem se destina a Educação Inclusiva, eles compreenderam que é uma educação mais geral, não voltada apenas para alunos com NEE.

No grupo de alunos que entendem a Educação Inclusiva como a educação voltada para alunos com necessidades educacionais especiais, foi possível

classificar as respostas em sete categorias: 1) Definição geral; 2) Adaptação de métodos e recursos; 3) Normal vs anormal; 4) Possibilitar a socialização do aluno com NEE; 5) Incentivar o convívio com os alunos com NEE; 6) Treinamento para professores. (Tabela 17).

Apenas a resposta do/a aluno/a A4 QUIM 5 não foi agrupada em nenhuma das categorias, pois se trata de uma crítica, e não uma definição sobre a Educação Inclusiva:

*Uma obrigatoriedade governamental sem nenhuma infraestrutura (A4 QUIM 5).*

**Tabela 17:** Categorias do grupo de alunos que entendem a Educação Inclusiva como a educação voltada para alunos com necessidades educacionais especiais

<b>Categoria</b>	<b>BIO</b>	<b>FIS</b>	<b>QUIM</b>	<b>Total</b>
<b>Definição geral</b>	50 (70,4%)	25 (71,4%)	37 (75,5%)	112 (72,2%)
<b>Adaptação de métodos e recursos</b>	13 (18,3%)	02 (5,7%)	05 (10,2%)	20 (13%)
<b>Normal VS anormal</b>	03 (4,2%)	06 (17,1%)	03 (6,1%)	12 (7,7%)
<b>Possibilitar a socialização</b>	02 (2,8%)	02 (5,7%)	03 (6,1%)	07 (4,5%)
<b>Incentivar o convívio</b>	02 (2,8%)	00 (0%)	01 (2%)	03 (2%)
<b>Treinamento dos Professores</b>	01 (1,4%)	00 (0%)	00 (0%)	01 (0,6%)
<b>Total</b>	71 (100%)	35 (100%)	49 (100%)	155 (100%)

Na categoria “Definição geral”, foram agrupadas as respostas dos licenciandos que definiam a Educação Inclusiva como a educação para alunos com necessidades educacionais especiais ou a educação para alunos com deficiência. (Tabela 18).

**Tabela 18:** Divisões da categoria “Definição geral”

	<b>Necessidade Especial</b>	<b>Deficiência</b>				
		<b>Geral</b>	<b>Auditiva</b>	<b>Auditiva + Visual</b>	<b>Intelectual</b>	<b>Mental* + Física</b>
<b>BIO</b>	28	10	00	01	01	09
<b>FIS</b>	14	7	00	02	00	02
<b>QUIM</b>	14	12	01	01	00	09
<b>Total</b>	56	29	01	04	01	20

\* termo utilizado pelos alunos.

Abaixo alguns exemplos da categoria “Definição geral”:

*Educação Inclusiva é pelo próprio nome uma educação que inclui. Mas inclui o quê? Desse modo posso pensar que Educação Inclusiva é para os alunos com necessidades especiais: os que não enxergam, os que não falam, não ouvem e até mesmo aqueles que*

*apresentam todos os sentidos, porém apresentam grande dificuldade de aprendizado (A8 QUIM 1).*

Já na categoria “Adaptação de métodos e recursos”, foram agrupadas as respostas que definem a Educação Inclusiva como a adaptação de métodos e/ou recursos para atender os alunos com NEE.

*Entendo por Educação Inclusiva aquela que agrega alunos com vários tipos de deficiência na escola “comum”, oferecendo recursos específicos, como por exemplo professores de Libras e material didático apropriado, para que eles tenham como acompanhar o conteúdo para toda a turma (A12 BIO 9B).*

O grupo “Normal VS anormal” encadeia as respostas dos licenciandos que entendem a Educação Inclusiva como a educação dos anormais:

*Foi uma tentativa do Governo de incluir os tachados anormais, colocando-os entre alunos tachados de normais, para que se possa ter convívio e incluí-los na sociedade. Pena que em muitos lugares isso não dá certo, são mais excluídos (A1 BIO 13A).*

Já na categoria “Possibilitar a socialização do aluno com NEE” estão as respostas que entendem que a Educação Inclusiva possibilita, com a inserção do aluno com NEE em sala de aula, a sua socialização:

*Entendo que é uma maneira de “incluir”, socializar alunos com necessidades especiais com outros alunos, de uma maneira que a educação seja única, na medida do possível, para ambos (A1 QUIM 6).*

A quinta categoria, “Incentivar o convívio com os alunos com NEE” ordena as respostas que consideram que a Educação Inclusiva incentiva a convivência entre os alunos com NEE e aluno sem NEE:

*Um modelo de educação que consiga atingir a todos, incentivando a convivência em sala de aula de alunos com necessidades especiais com alunos regulares (A8 QUIM 2).*

Por fim, um licenciando respondeu que a Educação Inclusiva é um treinamento para os professores:

*Educação Inclusiva seria um treinamento para os professores para lidar com alunos com necessidades especiais (A10 BIO 9B).*

Esse grupo de licenciandos confunde a Educação Inclusiva com a Educação Especial. Rodrigues e Capellini (2014) destacam que isso é um discurso comum nas escolas de Educação Básica, onde os alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação são chamados de “alunos de inclusão” ou “casos de inclusão”.

Para 45 licenciandos, (de 79 respondentes), a sua compreensão da importância da Educação Inclusiva, de como o aluno aprende e da legislação foi favorecida pelas disciplinas que abordaram Educação Inclusiva.

Na análise dos dados, verificamos que tanto alunos que tiveram contato com a temática da Educação Inclusiva quanto aqueles que não tiveram contato apresentaram respostas semelhantes, como demonstrado na Tabela 19, embora a maioria dos alunos que consideram a Educação Inclusiva como a Educação para todos tiveram contato com a Educação Inclusiva, enquanto a maioria dos alunos que consideram a Educação Inclusiva como a Educação para alunos com NEE não tiveram contato com a temática Educação Inclusiva.

**Tabela 19:** Relação entre as concepções de Educação Inclusiva e ter ou não contato com inclusão escolar.

	Curso disciplina que aborda EI		Outros momentos e/ou espaços de contato com EI		Total de Sim	Total de Não	Total
	Sim	Não	Sim	Não			
<b>Educação para todos</b>	42 (29,2%)	31 (21,5%)	43 (29,9%)	28 (19,4%)	85 (59%)	59 (41%)	144 (100%)
<b>Educação para alunos com NEE</b>	62 (20,3%)	91 (29,7%)	80 (26,1%)	73 (23,9%)	142 (46,4%)	164 (53,6%)	306 (100%)

### 3. 2.2 Maiores dificuldades para a Inclusão Escolar

Do total de 236 licenciandos que participaram da pesquisa, apenas nove não responderam a essa questão.

Com base na resposta de 227 alunos, foi possível elencar oito grandes categorias. Os dados encontrados estão sintetizados na Tabela 20.



**Tabela 20:** Quais são as maiores dificuldades para a Inclusão Escolar apontadas pelos licenciandos.

	<b>Biologia</b>	<b>Física</b>	<b>Química</b>	<b>Total</b>
<b>Políticas públicas</b>	2,1%	1,6%	7,3%	3,5%
<b>Condições de trabalho do professor</b>	3,1%	0%	10,3%	4,4%
<b>Inclusão efetiva</b>	10,5%	9,4%	4,4%	8,4%
<b>Métodos de ensino</b>	17,9%	4,7%	7,3%	11%
<b>Preconceito</b>	8,4%	14%	10,3%	10,6%
<b>Infraestrutura escolar</b>	29,5%	23,4%	26,4%	26,4%
<b>Formação do professor</b>	19%	37,5%	28%	27,3%
<b>Outros</b>	9,5%	9,4%	6%	8,4%

Constatam-se diferenças entre os cursos das três áreas: para os alunos da Biologia, a categoria que mais aparece é da infraestrutura escolar, seguida por formação do professor e método de ensino. Já os licenciandos de Física e Química responderam que as maiores dificuldades encontram-se na formação do professor, na infraestrutura escolar e no preconceito e condições de trabalho do professor.

Na categoria “Políticas públicas”, os licenciandos citam que a falta delas é a maior dificuldade para que a Inclusão Escolar ocorra:

*Falta de investimento em políticas públicas educacionais para que a Educação Inclusiva seja realizada efetivamente; qualificação dos professores para trabalhar com Educação Inclusiva (A6 FIS 8).*

Na categoria “Condições de trabalho do professor”, os licenciandos destacaram que salas lotadas (dois licenciandos), excesso de trabalho (dois licenciandos), falta de tempo para planejar as aulas (dois licenciandos), falta de apoio da gestão e da coordenação pedagógica (dois licenciandos) dificultam a inclusão escolar, pois os professores não conseguem planejar uma aula diferenciada que possa atender a todos os alunos, independentemente de serem alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação:

*As condições de trabalho, onde realizo o estágio é 1 professor para 30 alunos mais o especial, onde ele não consegue dar um conteúdo para os 30 alunos e, ao mesmo tempo, dar atenção ao aluno especial (A11 BIO 13A).*

A categoria “Inclusão efetiva” agrupa respostas que acentuam que, enquanto a inclusão não for realmente efetivada tanto na sociedade quanto na escola, a Inclusão Escolar continuará enfrentando dificuldades:

*Acredito que as maiores dificuldades para a Inclusão Escolar é no princípio incluir o próprio processo na rede pública. Tais alunos precisam sim ser incluídos, mas é necessário que a sociedade “olhem” para ele e assim criem um programa especial. Além disso, o professor precisa estar muito bem preparado, para que em tal situação não acabe excluindo o aluno (A8 QUIM 1).*

Na categoria “Métodos de ensino”, os licenciandos realçam a necessidade da alteração de práticas em sala de aula, de modo que o aluno com NEE possa compreender o conteúdo trabalhado, bem como a repensar o modo de avaliar esses alunos:

*Transpor didaticamente os conhecimentos científicos de modo não convencionais para alunos com limitações (já citadas na questão anterior). Deveríamos ser mais preparados para essa transposição (A3 FIS 1).*

Na categoria “Preconceito”, os licenciandos consideram que a barreira para a inclusão acontecer é o preconceito dos alunos (sete respostas), dos professores (quatro respostas) e da equipe da escola como um todo (três respostas):

*O preconceito dos professores, funcionários e demais alunos para com o indivíduo que está sendo “incluído” (A3 BIO 12A).*

A categoria “Infraestrutura escolar” agrupa as respostas dos licenciandos que destacaram a falta de profissionais qualificados (48 respostas), a estrutura física da escola (28 respostas) como falta de espaço físico e falta de rampas, dificultando a acessibilidade do espaço físico, e a falta de materiais adequados para alunos com NEE (15 respostas):

*Desde o despreparo estrutural das escolas (falta de rampas, falta de material pedagógico que aborde estas questões, outros tipos de material, como livro em braille, fonoteca, etc.); o despreparo dos educadores, em não compreender as necessidades do aluno, seu processo de aprendizagem e não saber lidar com outro tipo de material e despreparo da comunidade escolar, pois há preconceito,*

*discriminação e estas questões muitas vezes são silenciadas (A40 BIO 9A).*

Na categoria “Formação do professor”, os licenciandos sobrelevam a falta de formação em geral (40 respostas), disciplinas que tenham como principal foco a temática da Educação Inclusiva na formação inicial dos professores (14 respostas), uma vez que muitos mencionam a própria graduação, e a falta de uma formação continuada (três respostas):

*Acredito que as maiores dificuldades se encontram na capacitação dos próprios professores. Eu, por exemplo, estou me formando em uma instituição renomada, que não ofereceu com obrigatoriedade nenhuma disciplina que abordasse como tema principal a Inclusão Escolar (A12 BIO 9B).*

*As maiores dificuldades provavelmente são a falta de cursos de formação continuada e maior número de disciplinas em programas de licenciatura (A3 FIS 9B).*

E a última categoria “outros” conduz a respostas que surgiram apenas uma vez e que não se enquadram nas outras categorias, como mudança no paradigma escolar, medo dos professores, trabalhar com o ser humano, saber lidar com as diferenças:

*O caldo de cultura que tende a classificar pessoas (A17 BIO 9B).*

Os dados levantados com os licenciandos se assemelham aos dados elencados por Capellini e Rodrigues (2009). Essas autoras verificaram as dificuldades identificadas por professores de escolas particulares e públicas no processo de Inclusão Escolar. As dificuldades listadas pelas autoras estavam relacionadas com: a escola; o professor; a família; o preconceito ou rejeição; os alunos; e a ausência de políticas públicas eficientes. Os professores que participaram da pesquisa de Capellini e Rodrigues (2009) assinalaram como maior dificuldade características da escola e da formação dos professores, assim como os licenciandos participantes do presente estudo. Esse dado demonstra o quanto é necessário repensar os cursos de formação inicial, assim como a infraestrutura escolar.

Seis licenciandos indicaram que o conhecimento das dificuldades da inclusão foi favorecido pelas disciplinas que abordavam essa temática. Um aluno relatou:

*... ficou claro para mim que há uma legislação para tal tipo de situação no ambiente educacional, porém, a sua prática de fato ainda peca em diversos lugares do Brasil, onde as escolas ainda não tem ou tem insuficientemente estrutura física, equipamentos e pessoal capacitado para tratar de forma apropriada alunos em situação “especial” (A10 BIO 5).*

De um modo geral, ter cursado disciplina que aborda a temática ou participado de outros momentos que se referissem à Educação Inclusiva não teve grande influência nas respostas dos licenciandos, pois todas as possibilidades (ter cursado ou não disciplina, ter participado ou não de outros momentos, ter ou não contato com o processo de Inclusão Escolar) apareceram em todas as categorias elencadas.

As disciplinas que abordam a EI não estão fazendo de modo significativo para os licenciandos, a ponto de não influenciarem em suas respostas. Isso se deve ao fato de que a Educação Inclusiva é um tema dentro da disciplina, sendo discutida em poucas aulas e muitas vezes por meio de seminários.

Novamente, é necessário uma disciplina que trate a temática da Educação Inclusiva de modo mais sistematizado, para que seja significativa para os licenciandos.

As respostas dos licenciandos remetem ao quanto a formação do professor é encarada como a maior dificuldade para que a Inclusão Escolar possa acontecer de fato, já que a categoria “Formação do professor” teve grande destaque nos três cursos, além das categorias “Método de ensino” e “Condições de trabalho do professor”, que estão diretamente relacionadas ao docente e, mesmo as outras categorias que tiveram um maior número de respostas (Infraestrutura escolar e preconceito), não serem diretamente relacionadas ao professor, o papel que esse profissional pode exercer para “derrubar” as barreiras impostas foi ressaltado pelos licenciandos.

### 3.2.3 Atuação futura como professor

Em relação à atuação futura como professor de Ciências ou de Biologia/ Física/ Química junto a um aluno com necessidades especiais em sua sala de aula, três licenciandos não responderam.

Os outros 233 licenciandos tiveram suas respostas agrupadas em seis categorias: 1) Outros; 2) Igual aos outros alunos; 3) Não sabe; 4) Auxílio de outros profissionais; 5) Aperfeiçoamento; 6) Estratégias e materiais.

A maioria das respostas dos licenciandos de Biologia, Física e Química foi agrupada na categoria Estratégias e materiais, seguida pela categoria Aperfeiçoamento, conforme indicado na Tabela 21.

**Tabela 21:** Relação das atitudes dos licenciandos frente ao aluno com necessidades especiais em sala de aula.

	<b>Biologia</b>	<b>Física</b>	<b>Química</b>	<b>Total</b>
<b>Igual aos outros alunos</b>	3%	5,9%	1,4%	3,4%
<b>Não sabe</b>	5,1%	10,3%	14,5%	9,3%
<b>Auxílio de outros profissionais</b>	10,1%	8,8%	19%	12,3%
<b>Aperfeiçoamento</b>	17,2%	28%	23,2%	22%
<b>Estratégias e materiais</b>	61,6%	41,2%	39,1%	49,2%
<b>Outros</b>	2%	4,4%	1,4%	2,5%
<b>Não responderam</b>	1%	1,4%	1,4%	1,3%

Na categoria “Igual aos outros alunos”, foram reunidas as respostas dos licenciandos que reforçavam que teriam uma relação com o aluno com NEE igual à relação que teriam com os outros alunos:

*Primeiro o trataria como igual a todos os outros, pois não é porque ele tem problemas, ele é diferente dos outros. Outra forma seria dar uma atenção especial e tentá-lo motivar de alguma forma par ao estudo de ciências (A11 FIS 1).*

Já a categoria “Não sabe” é formada pela resposta dos licenciandos que disseram não saber lidar com a situação por conta de sua formação ou simplesmente escreveram não saber:

*Estou passando pelas aulas de estágio e confesso que não consegui interagir com estes alunos. Minhas aulas foram preparadas para alunos não especiais, com dificuldades, mas que entendem uma linguagem escolar. O máximo que consegui fazer é folhas com desenho para pintar relacionadas com o tema da aula. “Dominar” a*

*dinâmica da sala de aula já é bastante difícil e não encontrei o “time” para a dedicação aos alunos especiais, de forma que pudesse promover ou melhorar a inclusão (A6 BIO 13B).*

*Sinceramente, não sei o que faria, pois nesses cinco anos de graduação nunca tive contato com Educação Inclusiva, nem em sala de aula, teoria, e nem nos estágios, prática (A17 FIS 5).*

A categoria “Auxílio de outros profissionais” enumera as respostas em que os licenciandos salientam que pediriam o auxílio, conselho e/ou opinião do diretor (sete respostas), de professores mais experientes (cinco respostas) e coordenador da escola (cinco respostas) ou de outros profissionais, mesmo que externos à escola, como por exemplo pedagogos (três respostas), psicólogos (duas respostas) e professores universitários que pesquisam o assunto (duas respostas):

*Buscaria com outros profissionais – professores pesquisadores daquela área, pedagogos, psicólogos, enfim, a quem eu tivesse acesso – as melhores formas de promover a inclusão desse aluno no processo de aprendizagem e convívio escolar, além, é claro, de buscar fontes de leitura confiáveis, como as pesquisas científicas (A24 BIO 12A).*

Na categoria “Aperfeiçoamento”, os licenciandos evidenciaram a necessidade de buscarem cursos especializados e literatura adequada:

*Procuraria por conta própria formas de como saber tratar a situação e o aluno.*

*Meu curso não oferece isto de forma satisfatória (A12 FIS 5).*

*Eu buscaria cursos de formação continuada para suprir as minhas deficiências quanto ao ensino de alunos inclusivos e formularia avaliações diferenciadas (A8 QUIM 7).*

Na categoria “Estratégias e materiais”, os licenciandos ressaltam que dariam maior atenção ao aluno com NEE (17 respostas), buscariam materiais adequados para cada necessidade especial (13 respostas), e utilizar metodologia diferenciada (11 respostas), tais como jogos e trabalho em grupo (quatro respostas):

*Buscaria material do conteúdo que se adequasse a este aluno, reservaria parte das aulas para acompanhar a aprendizagem deste aluno e se fosse necessário, passar o conteúdo de outra forma,*

*avaliaria de outra forma. Esta última situação apenas se a necessidade do aluno realmente o impeça de acompanhar o conteúdo com o resto da turma. Buscaria principalmente alternativas de abordar o conteúdo em que todos os alunos possam acompanhar (fazer atividades que usem mais o tato, a audição, atividades lúdicas), faria atividades em grupo, sem distinção entre os alunos e incentivaria os alunos a ajudarem entre si. E traria a discussão sobre as necessidades específicas dos alunos, abordaria questões como preconceito por exemplo (A40 BIO 9A).*

Por fim, na categoria “Outros”, foram incluídas respostas que não se encaixavam em outras categorias:

*Necessariamente nada, quem tem que fazer é o órgão Político/Administrativo. Não faço uma graduação especializada para atender pessoas assim, e a escola abre as portas para pessoas assim, ela deve me treinar e me preparar para atendê-las (A10 BIO 13B).*

Cabe enaltecer que 19 licenciandos (de um total de 79) indicaram o conhecimento de novos métodos e recursos para utilizar com o aluno com NEE em sala de aula comum, como contribuição de disciplinas que abordaram a temática Educação Inclusiva. Segundo um aluno, ele pode “*procurar diferentes recursos didáticos para abordar assuntos de ciência*” e “*refletir sobre as diferenças dentro da escola*” (A4 FIS 8).

A maioria dos licenciandos indicou que, caso se deparasse com um aluno com NEE em sala de aula, buscaria estratégias e materiais adequados a esses alunos, refletindo o fato de que a maioria dos licenciandos que cursara disciplina que aborda a EI, indicou as disciplinas de Didática e Metodologia de Ensino, ou seja, disciplinas que versam sobre estratégias e materiais para o ensino.

Além disso, as respostas dos licenciandos ressaltam o quanto esses alunos compreendem que a formação do professor deve ser o mais completa possível, já que consideram a formação a segunda maior dificuldade e buscariam cursos de especialização e de formação continuada, a fim de atuarem com os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação/altas habilidades.

Essas duas categorias mais citadas são um retrato da formação dos licenciandos em relação a temática da Educação Inclusiva, indicando que esses licenciandos consideram que sua formação inicial não está abordando de forma satisfatória a EI, já que isso é feito como um tema de poucas aulas dentro de uma disciplina que não tem como foco principal a Educação Inclusiva e, quando a temática da EI é abordada, o foco são as estratégias e os materiais.

A resposta desses licenciandos indica que esses futuros professores não compreendem toda a complexidade envolvida na Educação Inclusiva, considerando que com estratégias e materiais adequados é o suficiente para atender a demanda dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e superdotação/altas habilidades.

Em relação ao sentimento de preparação dos licenciandos de Biologia, Física e Química, a maioria não se sente preparada para lecionar para um aluno com necessidades especiais, tendo respondido que não sente segurança para isso, sendo 51,5% de Biologia, 53% de Física e 72,5% de Química, conforme indicado na Tabela 22.

**Tabela 22:** Número de licenciandos que se sentem ou não preparados para lecionar para um aluno com necessidades especiais.

	<b>Biologia</b>	<b>Física</b>	<b>Química</b>	<b>Total</b>
<b>Sim, completamente</b>	1%	1,5%	0%	0,8%
<b>Sim, parcialmente</b>	18,2%	22%	14,5%	18,2%
<b>Não</b>	51,5%	53%	72,5%	58,1%
<b>Não sei</b>	28,3%	23,5%	13%	22,5%
<b>Não responderam</b>	1%	0%	0%	0,4%

Os alunos que responderam que não se sentiam preparados justificaram sua escolha enfatizando que, durante sua formação inicial, não tiveram contato com disciplinas ou situações de estágio, que envolvessem a inclusão escolar:

*Durante todo o curso de graduação, só agora no último ano estamos cursando uma disciplina de inclusão, mas mesmo assim é insuficiente porque é uma matéria optativa e sabemos que é obrigatória em todos cursos de licenciatura desde 2005, mesmo assim só estão oferecendo essa disciplina de Libras. E as outras deficiências, não têm importância? (A13 QUIM 1)*



Nas respostas “Não sei”, as justificativas expressaram que, apesar de já terem tido contato com a Inclusão Escolar, através da disciplina, palestras e/ou estágio supervisionado, não saberiam como se comportar até serem professor e estar em contato com o aluno com NEE:

*Depende da necessidade do aluno. No estágio, pude entrar em contato com duas alunas síndrome de Down e pude perceber como o processo de aprendizagem dessas alunas é delicado, e como é necessário um acompanhamento pessoal dessas alunas em sala (A34 BIO 9A).*

Nas respostas “Sim, parcialmente”, as justificativas exprimiram que os alunos já tiveram contato com a Inclusão Escolar, em algum momento da graduação, porém ainda não se sentem totalmente seguros em lecionar para alunos com necessidades especiais:

*Acho que, por mais que instruções sejam dadas, só iremos aprender a fazer as coisas na prática (e isso não só especificamente para este caso). As discussões são necessárias para nós amadurecermos como profissionais e sociedade e refletirmos sobre a prática. Também acho que um enfoque maior deveria ser dado durante a graduação justamente para ajudar na quebra de preconceitos (A2 FIS 8).*

Apenas dois licenciandos responderam que estão completamente preparados para lecionar para um aluno com necessidades especiais:

*Dentro do conceito de que o desempenho deve determinar o reforço (A17 BIO 9B).*

*Vivenciei situações como essa nos meus anos de escola fundamental e médio. Atualmente não tenho alunos com necessidades, mas acredito ser capaz (A1 FIS 2).*

Mais uma vez, ter cursado disciplina que aborda a temática e/ou participado de outros momentos que discutissem a Educação Inclusiva não tiveram grande influência nas respostas dos licenciandos, pois todas as possibilidades (ter cursado ou não disciplina, ter participado ou não de outros momentos, ter ou não contato com o processo de Inclusão Escolar) apareceram em todas respostas, desde o “não” até o “sim, parcialmente”.

Em relação aos alunos que responderam “sim, completamente”, A17 BIO 9 não cursou disciplina nem participou de outro espaço e/ou momento que abordasse a Educação Inclusiva; entretanto, teve contato, durante o estágio no Ensino Médio, com o processo de Inclusão Escolar. Já o aluno A1 FIS 2, cursou duas disciplinas que trataram sobre a Educação Inclusiva, além de ter tido contato, enquanto aluno de Licenciatura, com o processo de Inclusão Escolar.

Como pode ser observado, a partir das respostas dos licenciandos, os cursos de formação de professores têm preparado pouco os futuros docentes para atuarem com alunos com deficiência, já que maioria dos licenciandos não se sente preparada para lecionar aos alunos com NEE. Como visto nas respostas anteriores, os cursos de formação inicial não discutem a Educação Inclusiva ou quando discutem é em poucas aulas ou de forma não sistematizada, como acontece nas disciplinas de Estágio Supervisionado, em que os licenciandos se deparam com alunos com NEE em sala de aula “sem querer”. Esse dado é preocupante, pois esses futuros professores irão lecionar para alunos com NEE sem compreender a EI e não se considerando preparado, o que pode acarretar em um desânimo e desinteresse com a profissão de professor.

Com base nos dados suscitados, pudemos observar que os cursos de Licenciatura em Ciências (Biologia, Física e Química) não têm como política dos cursos como um todo a discussão da inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais, uma vez que poucos cursos dispõem de disciplinas específicas para discutir a educação dos alunos com NEE e, disciplinas que tentam abordar a temática, fazem-no de forma superficial.

Os licenciandos, por sua vez, encontram-se cada vez mais com os alunos com NEE nos momentos de estágio, porém, de modo não intencional. Os futuros professores compreendem que necessitam de uma formação inicial que discuta como eles poderão trabalhar com os alunos com NEE em sala de aula, mas se preocupam mais com métodos que podem utilizar do que em compreender como a aprendizagem ocorre para os alunos com NEE.

Portanto, os cursos de formação inicial necessitam ser repensados, para que o curso como um todo possa discutir a temática da inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais, mais especificamente, os alunos com

deficiência. São necessárias discussões em relação a qual professor os cursos de licenciatura querem formar, quando se trata da temática da Educação Inclusiva.

E essa discussão precisa contar com a participação de todos os envolvidos no curso, coordenadores, professores e licenciandos, para que se possa delinear se o curso contará com uma disciplina específica para Educação Inclusiva, ou se as outras disciplinas pedagógicas é que discutirão a temática, bem como o papel que a disciplina de Estágio Supervisionado poderá exercer em relação à discussão sobre EI já que, como visto através das respostas dos licenciandos, durante o estágio os licenciandos se deparam com alunos com NEE e já não sabem como agir com esses alunos durante o estágio, o que dirá quando forem professores responsáveis por uma turma.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste trabalho, voltamos ao questionamento inicial: como se dá a formação de professores na área de Ciências (Biologia, Física e Química) para a inclusão de alunos com NEE nos cursos de licenciatura das universidades públicas estaduais do estado de São Paulo?

Pelos dados levantados, foi possível observar que, apesar de o tema não ser discutido em todos os conselhos de curso, alguns professores se preocupam em inserir a educação para a inclusão de alunos com deficiências em suas disciplinas, ainda que seja apenas uma aula ou tema de seminários apresentados pelos alunos, e os licenciandos, ao irem para o estágio, deparam-se com esses educandos.

Entretanto, defendemos a tese de que os cursos de licenciatura em Ciências (Biologia, Física e Química) não têm possibilitado formação inicial para a atuação pedagógica com alunos com necessidades educacionais especiais em sala de aula comum.

Respondendo ao questionamento supracitado, a formação inicial de professores na área de Ciências para a Educação Inclusiva/Educação Especial não é feita de forma sistematizada por todos os professores do curso, mas apenas por docentes que têm interesse no tema ou que o pesquisam. Contudo, a iniciativa desses professores não é o suficiente, já que os licenciandos consideram que a abordagem é superficial e não colabora para o entendimento de como a Educação Inclusiva/Educação Especial ocorre nas escolas.

Além disso, a educação voltada para alunos com NEE, mais especificamente alunos com deficiência, não faz parte da proposta dos cursos de Licenciatura em Ciências, mesmo com as recomendações feitas pelas Diretrizes para os cursos de Formação de professores, de que a formação inicial deve preparar os futuros educadores para a inclusão desses alunos.

Os coordenadores e professores que se preocupam em trazer a discussão sobre a Educação Inclusiva/Educação Especial para os cursos de Licenciatura em Biologia, Física e Química, encontram a resistência dos colegas, em especial dos professores que não são responsáveis pelas disciplinas pedagógicas, deixando evidente que o embate entre licenciatura/bacharelado está longe de chegar ao fim.

Evidenciamos, assim, que a formação inicial de professores de Ciências (Biologia, Física e Química) não tem proporcionado ao futuro professor base teórica para que esse, ao se deparar com alunos com deficiências em sala de aula comum, possa proporcionar a esses estudantes o acesso à educação garantido por lei, tal que foi corroborado pelos dados encadeados. Logo, por alguns anos, os alunos com NEE ainda terão professores de Ciências despreparados para ensiná-los, o que significa que esses alunos aprenderão pouco, ou, até mesmo, não aprenderão Ciências (Biologia, Física e Química).

Obviamente, o estudo aqui apresentado possui limitações, já que não foi possível ter os dados de todas as universidades públicas estaduais do estado de São Paulo, para que se pudesse ter um levantamento e análise do estado como um todo, até mesmo das universidades federais do estado de São Paulo, para que fosse possível uma comparação entre as esferas estaduais e federais. Além disso, não foi possível obter dados de um número maior de professores de estágios, para que se pudesse ter uma visão mais ampla sobre as situações que os licenciandos encontram nas escolas escolhidas para a realização do estágio supervisionado obrigatório.

Por outro lado, o estudo contribui para que as universidades possam refletir e discutir sobre como formação inicial de professores na área de Ciências (Biologia, Física e Química) para a Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, em especial para a inclusão de alunos com NEE poder ocorrer, com o propósito de que seja significativa para os licenciandos.

Os dados elencados demonstraram que a inclusão de apenas uma disciplina não é o suficiente para atender aos licenciandos. A inclusão de alunos com NEE em sala de aula comum precisa ser um objetivo do curso como um todo, perpassando todas as disciplinas da área pedagógica, de forma sistematizada e contínua.

Apesar de, com a introdução da disciplina de Libras na grade curricular dos cursos de Licenciatura em Ciências, ao menos a discussão sobre a educação de alunos surdos é realizada, é necessário que os licenciandos possam ter acesso a como ocorre o aprendizado dos alunos com deficiências (visual, auditiva e intelectual), transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

É necessário que todas as disciplinas da área pedagógica de ensino abordem a educação de alunos com deficiências, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, tendo uma disciplina que possa articular todas as outras. Cada professor, dentro de sua disciplina de Psicologia, Didática, Metodologia, abordaria aspectos relacionados à sua disciplina e ao ensino desses alunos. E essa disciplina articuladora discutiria com os licenciandos quais são os direitos que os alunos com NEE possuem, como ele, professor, pode auxiliar para que esses direitos sejam garantidos, que o professor em sala de aula comum terá que trabalhar em conjunto com outros profissionais como, por exemplo, o intérprete e o professor do AEE, que o professor sozinho não terá como dar conta da educação do aluno com NEE.

Entretanto, incluir uma ou mais disciplinas que abordem a educação dos alunos com NEE de modo sistematizado não é o único obstáculo.

Como os formadores de futuros professores podem contribuir para a discussão da inclusão dos alunos com NEE, se não possuem formação para isso, se, durante sua graduação e pós-graduação, esse tema não foi discutido?

Portanto, é necessário que, em um primeiro momento, esses formadores tenham acesso à formação continuada que lhes forneçam subsídios para discutir a inclusão desses alunos para que, em um segundo momento, possam levar essa discussão para suas disciplinas.

Todavia, como, por enquanto, a formação inicial em Ciências não está dando conta de formar o professor para incluir os alunos com necessidades educacionais especiais, faz-se necessário que a formação continuada possa proporcionar essa formação agregando à prática do professor de Ciências as teorias disponíveis até o momento, que possam auxiliar esse professor no tocante à educação do aluno com NEE.

Em suma, se um coordenador dos cursos aqui analisados nos consultasse para saber como formar professores na licenciatura para lecionar para alunos com NEE, apresentáramos a seguinte proposta:

- 1) Em um primeiro momento, os professores do curso precisam estar preparados para discutir a Educação Inclusiva/Educação Especial. Se esses professores não tiveram uma formação para a EI, é necessário possibilitar

momentos para que tenham acesso a essa informação, através de oficinas, palestras, discussões entre os formadores;

- 2) Em um segundo momento, realizar uma reestruturação no curso, de modo que o currículo do curso conte com uma disciplina articuladora entre todas as disciplinas da área pedagógica, de modo que cada professor, dentro de sua disciplina de Psicologia, Didática, Metodologia, etc. aborde aspectos relacionados à sua disciplina e ao ensino dos alunos com NEE e a disciplina articuladora relacione todas essas informações e discuta com os licenciandos quais são os direitos que os alunos com NEE possuem, como ele, professor, pode auxiliar para que esses direitos sejam garantidos, que o professor em sala de aula comum terá que trabalhar em conjunto com outros profissionais como, por exemplo, o intérprete e o professor do AEE;
- 3) Por fim, a disciplina de Estágio Supervisionado firmar parcerias com escolas que tenham alunos com NEE matriculados em suas salas comuns, para que o licenciando entre em contato com esses alunos e possa ver na prática toda a teoria discutida no curso.

Não foi objetivo esgotar toda a discussão sobre a temática neste trabalho, mas sim analisar como a formação inicial para a inclusão de alunos com NEE está ocorrendo, para que seja possível pensar em ações para melhorar a formação inicial e, até mesmo, direções para formação continuada para os professores de Ciências, pois não basta criar materiais didáticos específicos para cada uma das áreas do ensino para cada uma das deficiências, mas é preciso que o professor, em sala de aula, saiba como utilizar esse material, e isso só será possível com uma formação inicial comprometida a garantir que seus licenciandos tenham seu direito respeitado de ter acesso às informações que lhes serão essenciais para a realização de um verdadeiro trabalho de inclusão dos alunos com NEE.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C.E.M; BITTAR, M. Universidade: educação especial e o processo de inclusão nos cursos das licenciaturas. **Intermeio: Revista o Programa de Pós-Graduação em Educação – UFMS**, 11(21), p.86-102, 2005. Disponível em: <[www.intermeio.ufms.br/ojs/index.php/intermeio/article/view/166/160](http://www.intermeio.ufms.br/ojs/index.php/intermeio/article/view/166/160)>. Acessado em 16 abr. 2012.

ALMEIDA, J.L; TEIXEIRA JUNIOR, J.G. Reflexões acerca da inclusão de alunos com surdez em aulas de Química. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

ANDRÉS, A. **Pessoas com deficiência nos censos populacionais e educação inclusiva**. Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, 2014. Disponível em: < [http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/areas-da-conle/tema11/2014\\_14137.pdf](http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/areas-da-conle/tema11/2014_14137.pdf) >. Acessado em 28 nov. 2015.

AQUINO, L.V.; LIMA, M.A.E.I.; PESSOA, D.M.M. O aluno com necessidades específicas e sua inclusão na escola: uma contribuição da biologia. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRETTA, E.M.; CANAN, S.R. Políticas públicas de Educação Inclusiva: avanços e recuos a partir dos documentos legais. In: **IX ANPED SUL**, 2012. Disponível em: < <http://www.uces.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/173/181>>, Acessado em: 13 ago. 2014.

BASTOS, F.; NARDI, R. Debates recentes sobre formação de professores: considerações sobre contribuições da pesquisa acadêmica. In: BASTOS, F.; NARDI, R. (orgs.) **Formação de professores e práticas pedagógicas no ensino de ciências: contribuições da pesquisa na área**. São Paulo: Escrituras Editora, 2008, p.13-31.

BATISTA, M.A.R.S.; FIELD'S, K.A.P.; SILVA, L.D.; BENITE, A.M.C. O diário virtual coletivo: um recurso para investigação da formação de professores de ciências de deficientes visuais. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

BATISTETI, C.B.; CAMARGO, E.P.; ARAUJO, E.S.N.N.; CALUZI, J.J. Uma discussão sobre a utilização da história da ciência no ensino de célula para alunos com deficiência visual. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 7, 2009, Florianópolis. Anais do VII ENPEC.

BENITE, A.M.C.; PEREIRA, L.L.S.; BENITE, C.R.M.; PROCÓPIO, M.V.R.; FRIEDRICH, M. Formação de professores de Ciências em Rede Social: uma perspectiva dialógica na Educação Inclusiva. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, vol. 9, n. 3, 2009.



BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto, 1994.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>, Acessado em 30 abr. 2012.

BRASIL. **Decreto nº 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm) >, Acessado em 30 set. 2014.

BRASIL. **Decreto nº 7.480**, de 16 de maio de 2011. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7480.htm#art7](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7480.htm#art7)>, Acessado em 14 mar. 2014.

BRASIL. **Decreto nº 7.690**, de 02 de março de 2012, Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7690.htm#art5](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7690.htm#art5)>, Acessado em 14 mar. 2014.

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. MEC: SEESP, 2001a. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>, Acessado em 01 maio 2012.

BRASIL. **Lei 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm)>, Acessado em 30 abr. 2012.

BRASIL. **Lei 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>, Acessado em 30 abr. 2012.

BRASIL. **Lei nº 10.436**, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm)>, Acessado em 12 set. 2011.

BRASIL. **Parecer CNE/CP 9/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Brasília: MEC, 2001b. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12861:formação-em-em-nivel-medio-para-a-docencia-na-educacao-basica&catid=323:órgãos-vinculados](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12861:formação-em-em-nivel-medio-para-a-docencia-na-educacao-basica&catid=323:órgãos-vinculados)>, Acessado em 13 jun. 2014.

BRASIL. **Parecer CNE/CES 1.301/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas. Brasília: MEC, 2001c. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12861:formação-em-em-nivel-medio-para-a-docencia-na-educacao-basica&catid=323:órgãos-vinculados](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12861:formação-em-em-nivel-medio-para-a-docencia-na-educacao-basica&catid=323:órgãos-vinculados)>, Acessado em 01 maio 2012.

BRASIL. **Parecer CNE/CES 1.303/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Química. Brasília: MEC, 2001d. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12861:formação-em-em-nivel-medio-para-a-docencia-na-educacao-basica&catid=323:órgãos-vinculados](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12861:formação-em-em-nivel-medio-para-a-docencia-na-educacao-basica&catid=323:órgãos-vinculados)>, Acessado em 01 maio 2012.

BRASIL. **Parecer CNE/CES 1.304/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Física. Brasília: MEC, 2001e. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12861:formação-em-em-nivel-medio-para-a-docencia-na-educacao-basica&catid=323:órgãos-vinculados](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12861:formação-em-em-nivel-medio-para-a-docencia-na-educacao-basica&catid=323:órgãos-vinculados)>, Acessado em 01 maio 2012.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008. Disponível em: <[http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica\\_nacional\\_educacao\\_especial.pdf](http://peei.mec.gov.br/arquivos/politica_nacional_educacao_especial.pdf)>, Acessado em 01 maio 2012.

BRUNO, M.M.G. Educação Inclusiva: componentes da formação de educadores. **Revista Benjamin Constant**, n° 38, 2007. Disponível em: <[www.ibc.gov.br/?catid=4&itemid=10103](http://www.ibc.gov.br/?catid=4&itemid=10103)>, Acessado em 11 jun. 2014.

BUENO, J.G.S. **A educação especial nas universidades brasileiras**. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A.M.P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Orgs.). **A necessária renovação do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CAMARGO, E.P. A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de mecânica. **Ciência & Educação**, v.16, n.1, p.259 – 275, 2010.

CAMARGO, E.P.; NARDI, R. Planejamento de atividades de ensino de mecânica e física moderna para alunos com deficiência visual: dificuldades e alternativas. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**. Ano 1, n.2, 2006. p. 39-64.

CAMARGO, E.P.; NARDI, R. Dificuldades e alternativas encontradas por licenciandos para o planejamento de atividades de ensino de eletromagnetismo para alunos com deficiência visual. **Investigações em Ensino de Ciências**. V.12, n. 1, 2007, p. 55-69.

CAMARGO, E.P.; NARDI, R. Panorama geral das dificuldades e viabilidades para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de eletromagnetismo. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**. Ano 3, n.2, 2008a. p. 35-48.

CAMARGO, E.P.; NARDI, R. A formação de professores de Física no contexto das necessidades educacionais de alunos com deficiência visual. In: BASTOS, F.; NARDI, R. (orgs.) **Formação de professores e práticas pedagógicas no ensino de ciências: contribuições da pesquisa na área**. São Paulo: Escrituras Editora, 2008b, p.167-186.

CAMARGO, E.P.; NARDI, R.; CORREIA, J.N. A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de Física Moderna. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. Vol. 10, n.2, 2010.

CAMARGO, E.P.; NARDI, R.; LIPPE, E.M.O. A comunicação como barreira à inclusão de alunos com deficiência visual em aulas de terminologia. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 7, 2009, Florianópolis. Anais do VII ENPEC.

CAMARGO, E.P.; SCALVI, L.V.A. A compreensão do repouso e do movimento, a partir de referenciais observacionais não visuais: análises qualitativas de concepções alternativas de indivíduos portadores de deficiência visual total. **ENSAIO: Pesquisa em Educação em Ciências**. Vol.3, n.1, jun.2001.

CAMARGO, E.P.; SILVA, D. O ensino de Física no contexto da deficiência visual: análise de uma atividade estruturada sobre um evento sonoro – posição de encontro de dois móveis. **Ciência & Educação**, v.12, n.2, p. 155 – 169, 2006.

CAPELLINI, V.L.M.F.; RODRIGUES, O.M.P.R. Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva. **Educação**, Porto Alegre, v.32, n.3, p. 355 – 364, set./dez./2009

COSTA, J.J.L.; QUEIROZ, J.R.O.; FURTADO, W.W. Ensino de Física para deficientes visuais: métodos e materiais utilizados na mudança de referencial observacional. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

COSTA, L.G.; NEVES, M.C.D.; BARONE, D.A.C. O ensino de Física para deficientes visuais a partir de uma perspectiva fenomenológica. **Ciência & Educação**, v.12, n.2, p. 143 – 153, 2006.

DANTAS, M.A.T.; ARAÚJO, M.I.O. Novas tecnologias no ensino de Paleontologia: *Cd-rom* sobre os fósseis do Sergipe. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**. Ano 1, n.2, 2006. p. 27-38.

DANTAS, M.A.T.; MELLO, F.T. Um conto, uma caixa e a Paleontologia: uma maneira lúdica de ensinar Ciências a alunos com Deficiência Auditiva. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**. Ano 4, n.1, p. 51 – 57, 2009.

DIAS, A.B.; CAMPOS, L.M.L. A Educação Inclusiva e o ensino de Ciências e de Biologia: a compreensão de professores do ensino básico e de alunos da licenciatura. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 9, 2013, Águas de Lindóia - SP. Anais do IX ENPEC.

DIAS-DA-SILVA, M.H.G.F. Política de formação de professores no Brasil: as ciladas da reestruturação das licenciaturas. **Perspectiva**, Florianópolis, v.23, n.02, p.381-406, jul./dez. 2005.

DICKMAN, A.G; FERREIRA, A.C. Ensino e aprendizagem de Física a estudantes com deficiência visual: Desafios e Perspectivas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.8, n.2, 2008.

DUARTE, A.C.S. Aprendizagem de Ciências naturais por deficientes visuais: um caminho para a inclusão. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 5, 2005, Bauru. Anais do V ENPEC.

DUARTE, A.C.S.; SILVA, E.S.; RAZERA, J.C.C.; DUARTE, J.B. Percepções de alunos deficientes visuais sobre educação ambiental. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 6, 2007, Florianópolis. Anais do VI ENPEC.

DUARTE, M.C.; GONÇALVES, M.F. Evolução do conceito de germinação em alunos com necessidades educativas especiais: um estudo no 6º ano de escolaridade. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 3, 2001, Atibaia. Anais do III ENPEC.

FELTRINI, G.M.; SALLES, P.S.B.A.; RESENDE, M.M.P.; SÁ, I.G.; SALLES, H.M.M.L. Aplicando modelos de raciocínio qualitativo ao ensino de Ciências de estudantes surdos. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)**, 7, 2009, Florianópolis. Anais do VII ENPEC.

FENSHAM, P. J. Time to change drivers for scientific literacy. **Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education**, Toronto, v. 2, n. 1, p. 9-24, 2002.

FERREIRA, G.M.; GODOY, G.A.V.; MOREIRA, J.A.S.; VOLSI, M.E.F. Trabalho docente e Educação Especial Inclusiva no Brasil: interfaces com a reestruturação do capitalismo a partir do final do século XX. In: **Congresso Nacional de Educação (EDUCERE)**, 9, 2013, Curitiba. Anais do XI EDUCERE. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/13988\\_6710.pdf](http://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/13988_6710.pdf)>, Acessado em: 13 ago. 2014.

FERREIRA, W. B. Educação Inclusiva: Será que sou a favor ou contra uma escola de qualidade para todos? **Inclusão – Revista da Educação Especial**, out/2005, p.40 - 46. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao1.pdf>>, Acessado em 09 ago. 2014.

FOGLI, B.F.C.S; SILVA FILHO, L.F.; OLIVEIRA, M.M.N.S. Inclusão na educação: uma reflexão crítica da prática. In: SANTOS, M.P.; PAULINO, M.M. (org.) **Inclusão em Educação: culturas, políticas e práticas**. São Paulo: Cortez, 2008, p.107-121.

GARCIA, R.M.C. Política de Educação Especial na perspectiva inclusiva e a formação docente no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v.18, n.52, p.101 – 239, 2013.

GATTI, B.A. Licenciaturas: características institucionais, currículos e formação profissional. In: PINHO, S.Z. (org.) **Formação de educadores: dilemas contemporâneos**. São Paulo: Editora Unesp, 2011, p.71-87.

GLAT, R.; FERREIRA, J.R. **Panorama Nacional da Educação Inclusiva no Brasil**. Relatório de consultoria técnica, Banco Mundial, 2003. Disponível em: <[www.cnotinfor.pt/inclusiva/pdf/Educacao\\_inclusiva\\_Br\\_pt.pdf](http://www.cnotinfor.pt/inclusiva/pdf/Educacao_inclusiva_Br_pt.pdf)>, Acessado em 06 jun. 2014.

GLAT, R.; NOGUEIRA, M.L.L. Políticas educacionais e a formação de professores para a Educação Inclusiva no Brasil. **COMUNICAÇÕES** – Caderno do Programa de Pós-Graduação em Educação, ano 10, 1, 2003. Disponível em: <[www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/comunicacao/article/view/1647/1055](http://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/comunicacao/article/view/1647/1055)>. Acessado em: 06 jun. 2014.

GLAT, R.; PLETSCHE, M.D. O papel da universidade frente às políticas públicas para Educação Inclusiva. **Revista Benjamin Constant**, ano 10, 29, p.3-8, 2004. Disponível em: <[www.ibc.gov.br/?catid=4&itemid=409](http://www.ibc.gov.br/?catid=4&itemid=409)>, Acessado em 11 jun. 2014.

GLAT, R.; PLETSCHE, M. D. **Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: Editora: UERJ, 2011.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2011.

INEP, 2014. **Censo escolar**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>>, Acessado em: 16 maio 2014.

KARAGIANNIS, A.; STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Fundamentos do Ensino Inclusivo. In: STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999, p.21-34.

LEITE, L.P.; MARTINS, S.E.S.O. Formas diversificadas de organização do ensino para alunos com deficiência intelectual: a flexibilização curricular na educação inclusiva. In: CAPELLINI, V.L.M.F.; RODRIGUES, O.M.P.R. (orgs.) **Recursos e estratégias pedagógicas que favorecem a inclusão escolar**. Bauru: UNESP/FC, 2012, p.75 – 98.

LIMA, M.C.B.; CASTRO, G.F. Formação inicial de professores de física: a questão da inclusão de alunos com deficiências visuais no ensino regular. **Ciência & Educação**, v.18, n. 1, p.81-98, 2012.

LIPPE, E.M.O.; CAMARGO, E.P. O ensino de ciências e seus desafios para a inclusão: o papel do professor especialista. In: NARDI, R. **Ensino de Ciências e Matemática, I: temas sobre a formação de professores**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p. 133 – 143.

LIPPE, E.M.; ALVES, F.S.; CAMARGO, E.P. Análise do processo inclusivo em uma escola estadual no município de Bauru: a voz de um aluno com deficiência visual. **Revista Ensaio**, v. 14, n.02, p.81-94, 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MANTOAN, M.T.E. Ensinando a Turma Toda – As Diferenças na Escola. Planeta Educação, 16/05/2007. Disponível em: <[www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=870](http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=870)>, Acessado em 26 ago. 2014.

MARTINS, L.M. Formação de professores: desafios contemporâneos e alternativas necessárias. In: MENDONÇA, S.G.L.; SILVA, V.P; MILLER, S. (orgs.) **Marx, Gramsci e Vigotski: aproximações**. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2012, p.449 - 474.

MAZZOTTA, M.J.S. **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 2011.

MENDES, E.G. Concepções atuais sobre Educação Inclusiva e suas implicações políticas e pedagógicas. In: MARQUEZINE, M.C.; ALMEIDA, M.A.; TANAKA, E.D.O. (orgs.) **Educação Especial: políticas públicas e concepções sobre deficiência**. Londrina: Eduel, 2003 (Coleção Perspectivas Multidisciplinares em Educação Especial), p.25-41.

MENDES, E.G. A radicalização do debate sobre Inclusão Escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, v.11, n.33, 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n33/a02v1133.pdf>>, Acessado em 16 abr. 2012.

MENDES, E.G. Breve histórico da Educação Especial no Brasil. **Revista Educación y pedagogia**, 22(57), p. 93-109, 2010.

MENDES, E.G.; ALMEIDA, M.A.; WILLIAMS, L.C.A. Apresentação. In: MENDES, E.G.; ALMEIDA, M.A.; WILLIAMS, L.C.A. (orgs.) **Temas em Educação Especial: avanços recentes**. São Carlos: EdUFSCar, 2009, p.11-12.

MENEZES, E. T.; SANTOS, T. H. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2002, Disponível em: <<http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=87>>, Acessado em 30 set. 2014.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2010.

MITTLER, P. **Educação Inclusiva: Contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MIZUKAMI, M.G.N.; REALI, A.M.M.R.; REYES, C.R.; MARTUCCI, E.M.; LIMA, E.F.; TANCREDI, R.M.S.P.; MELLO, R.R. **Escola e Aprendizagem da Docência: Processos de Investigação e Formação**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

OLIVEIRA, M.L; ANTUNES, A.M.; ROCHA, T.L.; TEIXEIRA, S.M. Educação Inclusiva e a formação de professores de Ciências: o papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores. **Revista Ensaio**, 13(03), p.99-117, 2011.

OLIVEIRA, W.D.; MELO, A.C.C.; BENITE, A.M.C. Ensino de ciências para deficientes auditivos: um estudo sobre a produção de narrativas em classes regulares inclusivas. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, v.7, n.1, p.1 – 9, 2012.

PEREIRA, J.E.D. **Formação de professores**: pesquisas, representações e poder. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PESSOTTI, Isaías. **Deficiência Mental**: da superstição à ciência. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1984.

PIRES, R.F.M.; RAPOSO, P.N.; MÓL, G.S. Adaptação de um livro didático de Química para alunos com deficiência visual. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 6, 2007, Florianópolis. Anais do VIII ENPEC.

PLAÇA, L.F.; GOBARA, S.T.; DELBEN, A.A.S.T.; VARGAS, J.S. As dificuldades para o ensino de Física aos alunos surdos em escolas estaduais de Campo Grande – MS. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

PLETSCH, M.D. A formação de professores para a Educação Inclusiva: legislação, diretrizes políticas e resultados de pesquisa. **Educar**, nº33, p.143-156, 2009.

PLETSCH, M.D. A dialética da inclusão/exclusão nas políticas educacionais para pessoas com deficiências: um balanço do governo Lula (2003 - 2010). **Revista Teias**, v.12, n.24, p.39 – 55, 2011.

PRIETO, R.G. Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil. In: MANTOAN, M.T.E.; PRIETO, R.G.; ARANTES, V. (org.) **Inclusão escolar**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006, p.31 – 73.

PROCÓPIO, M.V.R.; BENITE, C.R.M.; CAIXETE, R.F.; BENITE, A.M.C. Formação de professores em ciências: um diálogo acerca das altas habilidades e superdotação em rede colaborativa. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. 9(2), 435-456, 2010. Disponível em: < [http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen9/ART8\\_Vol9\\_N2.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen9/ART8_Vol9_N2.pdf) >, Acessado em: 12 jun. 2013.

QUADROS, L.; NOVAES, T.; LIBARDI, D.; RABBI, M.A.; FERRACIOLI, L. Construção de tabela periódica e modelo físico do átomo para pessoas com deficiência visual. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

QUEIROZ, T.G.B.; SILVA, D.F.; MACEDO, K.G.; BENITE, A.M.C. Estudo de planejamento e design de um módulo instrucional sobre o Sistema Respiratório: o ensino de ciências para surdos. **Ciência & Educação**, v.18, n.4, p.913-930, 2012.

RAZUCK, F.B.; ZIMMERMANN, E.; RAZUCK, R.C.S.R. Uma visita a museu e a possibilidade de inclusão de surdos. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em**

**Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

RAZUCK, R.C.S.R.; GUIMARÃES, L.B.; ROTTA, J.C. O ensino de modelos atômicos a deficientes visuais. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

REIS, E.S.; SILVA, L.P. O ensino das ciências naturais para alunos surdos: concepções e dificuldades dos professores da escola Aloysio Chaves – Concórdia/PA. **Revista do EDICC (Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura)**, v. 1, out/2012, p. 241 – 249.

RINALDI, R.P.; REALLI, A.M.M.R.; COSTA, M.P.R. Formação de professores e Educação Especial: análise de um processo. In: COSTA, M.P.R. (org.) **Educação Especial: aspectos conceituais e emergentes**. São Carlos: EdUFSCar, 2009, p.151 – 166.

RODRIGUES, O. M. P. R.; CAPELLINI, V. L. M. F. Caracterizando o público-alvo da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva nos dias atuais. In: RODRIGUES, O. M. P. R.; CAPELLINI, V. L. M. F.; SANTOS, D.A.N.S. (orgs.). **Diversidade e Cultura Inclusiva**. São Paulo: Acervo Digital da Unesp/Redefor II/NEaD/Unesp, 2014, p. 35 - 51. Disponível em: <[http://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/155241/3/unesp-nead\\_reei1\\_ei\\_d01\\_e-book.pdf](http://acervodigital.unesp.br/bitstream/unesp/155241/3/unesp-nead_reei1_ei_d01_e-book.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2014.

RODRIGUES, O.M.P.R.; MARANHE, E.A. A história da inclusão social e educacional da pessoa com deficiência. IN: CAPELLINI, V.L.M.F.; RODRIGUES, O.M.P.R. (org.) **Marcos históricos, conceituais, legais e éticos da educação inclusiva**. Bauru: UNESP/FC/MEC, 2010, p.11-52.

SANTOS, C.R.; MANGA, V.P.B.B. Deficiência visual e ensino de Biologia: pressupostos inclusivos. **Revista FACEVV**, n.3, p.13-22, jul/dez 2009.

SANTOS, M.P.; PAULINO, M.M. Inclusão em Educação: Uma visão geral. In: SANTOS, M.P.; PAULINO, M.M. (org.) **Inclusão em Educação: culturas, políticas e práticas**. São Paulo: Cortez, 2008, p.11-15.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química: compromisso com a cidadania**. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.

SÃO PAULO. **Decreto nº46.264**, de 09 de novembro de 2001. Autoriza a Secretaria a celebrar convênios com instituições que mantêm atendimento educacional gratuito, na modalidade de Educação Especial. Disponível em: <[www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html](http://www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html)>, Acessado em 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Decreto nº 48.060**, de 1º de setembro de 2003. Disponível em: <[www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html](http://www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html)>, Acessado em 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Decreto nº 52.377**, de 19 de novembro de 2007. Disponível em: <[www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html](http://www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html)>, Acessado em 28 jul. 2014.



SÃO PAULO. **Decreto n° 60.075**, de 17 de janeiro de 2014. Disponível em: <[www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html](http://www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html)>, Acessado em 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Lei n° 12.907**, de 15 de abril de 2008. Consolida e legislação relativa à pessoa com deficiência no Estado de São Paulo. Disponível em: <[www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html](http://www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html)>, Acessado em 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Lei n° 14.514**, de 31 de agosto de 2011. Institui o “Dia de Luta pela Educação Inclusiva no Estado de São Paulo”. Disponível em: <[www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html](http://www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html)>, Acessado em 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Lei n° 15.919**, de 16 de dezembro de 2013. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado aos alunos identificados com altas habilidades ou superdotação no âmbito do município de São Paulo e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-paulo/lei-ordinaria/2013/1592/15919/lei-ordinaria-n-15919-2013-dispoe-sobre-o-atendimento-educacional-especializado-aos-alunos-identificados-com-altas-habilidades-ou-superdotados-no-ambito-do-municipio-de-sao-paulo-e-da-outras-providencias>>, Acessado em 02 fev. 2015.

SÃO PAULO. **Resolução n° 95**, de 21 de novembro de 2000. Dispõe sobre o atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas da rede estadual de ensino e dá providências correlatas. Disponível em: <[www.cedipod.org.br/resolu95.htm](http://www.cedipod.org.br/resolu95.htm)>, Acessado em 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Resolução SE n° 61**, de 05 de abril de 2002. Dispõe sobre ações referentes ao Programa de Inclusão Escolar. Disponível em: <[www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html](http://www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html)>, Acessado em 28 jul. 2014.

SÃO PAULO. **Resolução SE n° 130**, de 06 de agosto de 2002. Dispõe sobre ações referentes ao Programa de Inclusão Escolar - CAPE. Disponível em: <[www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html](http://www.legislação.sp.gov.br/legislação/index.html)>, Acessado em 28 jul. 2014.

SÃO PAULO. **Resolução SE n° 21**, de 08 de março de 2004. Cria no âmbito da Secretaria da Educação o Núcleo de Apoio Pedagógico e Produção Braille para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual, na Diretoria de Ensino – Região de Araçatuba. Disponível em: <[www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao\\_civel/aa\\_ppdeficiencia/ac\\_ppd\\_legislacao/aa\\_ppd\\_legislacao\\_estadual](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_civel/aa_ppdeficiencia/ac_ppd_legislacao/aa_ppd_legislacao_estadual)>, Acessado em: 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Resolução SE n° 34**, de 19 de junho de 2006. Cria no âmbito da Secretaria da Educação o Núcleo de Apoio Pedagógico e Produção Braille para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual, na Diretoria de Ensino – Região de Marília. Disponível em: <[www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao\\_civel/aa\\_ppdeficiencia/ac\\_ppd\\_legislacao/aa\\_ppd\\_legislacao\\_estadual](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_civel/aa_ppdeficiencia/ac_ppd_legislacao/aa_ppd_legislacao_estadual)>, Acessado em: 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Resolução SE n° 79**, de 21 de novembro de 2007. Estabelece orientações e procedimentos para a celebração de convênios com instituições, sem

fins lucrativos, atuantes em educação especial e dá providências correlatas. Disponível em: <[www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao\\_civel/aa\\_ppdeficiencia/ac\\_ppd\\_legislacao/aa\\_ppd\\_legislacao\\_estadual](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_civel/aa_ppdeficiencia/ac_ppd_legislacao/aa_ppd_legislacao_estadual)>, Acessado em: 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Resolução SE nº 11**, de 31 de janeiro de 2008. Dispõe sobre a educação escolar de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas da rede estadual de ensino e dá providências correlatas. Disponível em: <[www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao\\_civel/aa\\_ppdeficiencia/ac\\_ppd\\_legislacao/aa\\_ppd\\_legislacao\\_estadual](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_civel/aa_ppdeficiencia/ac_ppd_legislacao/aa_ppd_legislacao_estadual)>, Acessado em: 18 ago. 2014.

SÃO PAULO. **Resolução SE nº 72**, de 09 de outubro de 2009. Estabelece orientações e procedimentos para celebração de convênios com instituições, sem fins lucrativos, atuantes em educação especial, e dá providências correlatas. Disponível em: <[www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao\\_civel/aa\\_ppdeficiencia/ac\\_ppd\\_legislacao/aa\\_ppd\\_legislacao\\_estadual](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_civel/aa_ppdeficiencia/ac_ppd_legislacao/aa_ppd_legislacao_estadual)>, Acessado em: 18 ago. 2014.

SCHWAHN, M.C.A.; ANDRADE NETO, A.S. Ensinando química para alunos com deficiência visual: uma revisão de literatura. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

SENNA, L.A.G. Formação docente e Educação Inclusiva. **Cadernos de Pesquisa**, 38(133), p. 195-219, 2008.

SILVA, L.F.; CAVALARI, N. Deficiência visual: processo de ensino aprendizagem em Física. **Caderno Multidisciplinar de Pós-Graduação da UCP**, Pitanga, v.1, n.1, p. 206 – 213, jan. 2010.

SILVA, L.R.S.; REIS, M.B.F. Educação Inclusiva: o desafio da formação de professores. **REVELLI** – Revista de Educação, Linguagem e Literatura da UEG-Inhumas, 3(1), p.07-17, 2011.

SOUZA, D.; ZIONI, F. Novas perspectivas de análise em investigações sobre meio ambiente: a teoria das representações sociais e a técnica qualitativa da triangulação de dados. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 75-85, 2003.

SZYMANSKI, H. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In: SZYMANSKI, H.(org.) **A entrevista na Pesquisa em Educação: a prática reflexiva**. Brasília: Liber Livro Editora, 2004. 4ª Ed. 2011.

TENÓRIO, L.M.F.; MIRANDA, A.C.; OLIVEIRA, L.R. O Ensino de Ciências na educação de alunos surdos: a interface com a Educação Física. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 7, 2009, Florianópolis. Anais do VII ENPEC.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtiem, 1990. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>>, Acessado em 30 abr. 2012.

UNESCO. **Declaracion de Salamanca y Marco de Accion para las necesidades educativas especiales.** 1994a. Disponível em <[http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_S.PDF)>, Acessado em 20 abr. 2014.

UNESCO. **Declaração de Salamanca.** 1994b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>, Acessado em 01 maio 2012.

VARGAS, J.S; GOBARA, S.T. O aluno surdo nas escolas regulares: dificuldades na inclusão. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC)** (ENPEC), 8, 2011, Campinas. Anais do VIII ENPEC.

VAZ, J.M.C.; PAULINO, A.L.S.; BAZON, F.V.M.; KIILL, K.B.; ORLANDO, T.C.; REIS, M.X.; MELLO, C. Material Didático para Ensino de Biologia: possibilidades de inclusão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 12, n. 3, 2012.

VILELA-RIBEIRO, E.B.; BENITE, A.M.C. A Educação Inclusiva na percepção dos professores de Química. **Ciência & Educação**, 16(3), p.585-594, 2010.

VILELA-RIBEIRO, E.B.; BENITE, A.M.C. Professores formadores de Professores de Ciências: o que influencia suas concepções sobre inclusão? **Alexandria – Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.4, n.2, 2011a, p. 127 – 147.

VILELA-RIBEIRO, E.B.; BENITE, A.M.C. Sobre a Educação Inclusiva na formação de professores de Ciências: a tessitura dos currículos praticados. **Acta Scientiarum Education**, Maringá, v.33, n.2, p.239-245, 2011b.

VITALIANO, C.R. Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. **Revista Brasileira de Educação Especial**, 13(3), p.399-414, 2007.

## **APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA COM COORDENADOR PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA**

### **Entrevista com coordenador de curso**

- 1) Qual a formação do(a) senhor(a) (graduação, mestrado, doutorado)?
  
- 2) Há quanto tempo é coordenador(a)?
  
- 3) Quando foi a última reestruturação do curso?
  
- 4) A nova proposta contemplou a temática de Educação Inclusiva? Como? Por quê?
  
- 5) Há perspectiva de mudança curricular no curso. Quando, como, por quê?
  
- 6) A temática Inclusão Escolar ou Educação Inclusiva será inserida no curso? Como?
  
- 7) Há alguma ação específica para formação de professores para Inclusão Escolar ou Educação Inclusiva. Qual? (projetos, mini-cursos, orientações da reitoria)
  
- 8) A formação de professores para o contexto da Educação Inclusiva é objeto de preocupação/discussão no curso? Comentar
  
- 9) Qual o professor responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado?

10) Outra parte da minha pesquisa é a aplicação de um questionário para os licenciandos do último ano. Em qual disciplina eu poderia encontrar a maioria desses alunos?

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA ACADÊMICA

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA ACADÊMICA.**

Fui convidado(a) para participar da pesquisa intitulada “A Educação Inclusiva em cursos de Licenciatura na área de Ciências” que tem como objetivo “analisar a inserção da temática Educação Inclusiva em cursos de formação inicial de professores da área de Ciências (Biologia, Física e Química), das universidades públicas estaduais do estado de São Paulo e identificar implicações para a atuação profissional futura”.

Estou ciente dos métodos de coleta de dados que serão utilizados para a pesquisa, tais como entrevista semiestruturada e questionário, e de que os resultados da pesquisa podem ser publicados, mas que meu nome ou identificação não serão revelados. Para manter a confidencialidade de meus registros, o pesquisador usará códigos para os sujeitos e somente a pesquisadora e sua orientadora terão acesso aos nomes e respectivos códigos. Qualquer dúvida em relação à pesquisa ou à minha participação, antes ou depois de meu consentimento, serão respondidas pelo pesquisador responsável.

Declaro que, após devidamente esclarecido e informado sobre a pesquisa em questão, consinto em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_.

Nome completo por extenso: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

Assinatura do(a) participante: \_\_\_\_\_

**PESQUISADORA RESPONSÁVEL:** SABRINA PEREIRA SOARES BASSO

**ENDEREÇO:** RUA MANOEL DOS SANTOS QUIALHEIRO, N° 1-102  
NOVO JARDIM PAGANI, BAURU – SP

**CELULAR:** (14) 96522470 / (11) 982982560

**E-MAIL:** soaresbasso@gmail.com

**ORIENTADORA:** PROFA. DRA. LUCIANA MARIA LUNARDI CAMPOS

**ENDEREÇO:** DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS

UNESP – CAMPUS DE BOTUCATU

DISTRITO DE RUBIÃO JUNIOR, S/N°, BOTUCATU – SP



6) Quais são as maiores dificuldades para a Inclusão Escolar?

7) O que você faria, como professor de Ciências ou de Biologia/ Física/ Química, se tivesse um aluno com necessidades especiais em sua sala de aula?

8) Sente-se preparado para lecionar para um aluno com necessidades especiais?

sim , completamente                       sim, parcialmente                       não

não sei

Comente.



## **APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO ENVIADO PARA OS PROFESSORES RESPONSÁVEIS POR DISCIPLINAS QUE ABORDAM A EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

### **Questionário para professores de disciplinas que contemplem a temática Educação Inclusiva**

- 1) Qual a sua formação? (graduação – bacharelado e licenciatura; pós-graduação – mestrado e doutorado; Instituição que estudou e ano de conclusão)
  
- 2) Há quanto tempo leciona a disciplina que aborda a temática inclusão?
  
- 3) Comente sobre sua compreensão de Educação Inclusiva.
  
- 4) Além dessa disciplina, leciona outras ou supervisiona estágios no curso? Quais?
  
- 5) Há quanto tempo a temática Educação Inclusiva foi inserida na disciplina?
  
- 6) Por que inseriu a temática?
  
- 7) Qual(is) o(s) foco(s) dado(s) durante a disciplina?
  
- 8) Essa disciplina tem relação  
Com outras disciplinas                    ( ) sim            ( ) não            ( ) não sei  
Com o estágio supervisionado        ( ) sim            ( ) não            ( ) não sei  
Comente sua resposta
  
- 9) Qual a principal contribuição da disciplina para a formação dos licenciandos?

10) Como os licenciandos reagem/interagem com a temática Educação Inclusiva durante a disciplina?

11) Desenvolve outros projetos e ou atividades envolvendo a temática inclusão?

sim       de extensão. Qual (is)?

de pesquisa. Qual (is)?

outros \_\_\_\_\_

Comente

12) A formação de professores para o contexto da Educação Inclusiva é objeto de preocupação e/ou discussão do curso? Comente

## **APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO ENVIADO PARA OS PROFESSORES RESPONSÁVEIS PELA DISCIPLINA DE ESTÁGIO**

### **Questionário para professores orientadores de estágio**

- 1) Qual a sua formação (graduação – bacharelado e licenciatura; pós-graduação – mestrado e doutorado; Instituição que estudou e ano de conclusão)
  
- 2) Há quanto tempo orienta o estágio?
  
- 3) É responsável por outras disciplinas no curso? Quais?
  
- 4) A temática “Educação Inclusiva” está inserida no estágio? Como? Por quem? Quando?
  
- 5) Quais as principais dificuldades dos estagiários em relação aos alunos incluídos?
  
- 6) Como essas dificuldades são abordadas na disciplina de estágio?
  
- 7) O estágio poder ser espaço para discussão sobre essa temática? Por quê? Como?
  
- 8) Desenvolve projetos envolvendo a temática (tanto na disciplina como projeto de pesquisa)? Quais? Comentar? (Por que, foco)
  
- 9) Como os alunos reagem/interagem com a temática “Educação Inclusiva”?
  
- 10) A formação de professores para o contexto da Educação Inclusiva é objeto de preocupação e/ou discussão do curso? Como?