

O atendimento educacional especializado e o ensino de Física para alunos com deficiência visual: um olhar à luz das legislações brasileira e do estado de São Paulo

The specialized educational service and the Physics teaching for students with visual impairment: a look based on Brazilian legislation and the state of São Paulo legislation

Marcela Ribeiro da Silva

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Campus Bauru -
SP/ Faculdade de Ciências
marcelaribeiro@yahoo.com.br

Eder Pires de Camargo

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Campus Ilha Solteira - SP/ Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira
camargoep@dfq.feis.unesp.br

Resumo

Este trabalho aborda o atendimento educacional especializado no contexto do ensino de Física para estudantes com deficiência visual. Tendo como objetivo discutir algumas das possíveis limitações e viabilidades no que se refere às contribuições dos professores de Física e da sala de recursos multifuncionais ao processo de inclusão dos referidos estudantes nas aulas de Física, pautou-se na análise das legislações brasileira e do estado de São Paulo que tratam do atendimento educacional especializado e da formação dos supracitados docentes. Tal análise sugere, tanto no âmbito nacional quanto no estadual, que os objetivos do atendimento educacional especializado não se vinculam ao ensino dos conteúdos escolares, tais como os de Física. Evidenciou-se também a necessidade de um delineamento mais específico em relação ao caráter de complementaridade de tal atendimento bem como de uma articulação entre os docentes de Física e da sala de recursos multifuncionais.

Palavras chave: ensino de física, atendimento educacional especializado, deficiência visual, inclusão.

Abstract

This work addresses the specialized educational service in the context of Physics teaching for to students with visual impairment. Aiming to discuss some of the possible limitations and viabilities with regard to contributions of the Physics teacher and specialist teacher of multifunctional resource room to the inclusion process of those students in physics classes, guided on the analysis of the Brazilian legislation and the state of São Paulo legislation which dealing with specialized educational service and training of the aforementioned teachers. This

analysis suggests, both nationally and in the state, that the objectives of specialized educational service are not linked to the teaching of school subjects such as Physics. It evidenced also the need for a more specific delineation with regard to the complementary nature of this specialized educational service as well as a articulation between the teachers of Physics and the multifunction room.

Key words: physics teaching, specialized educational service, visual impairment, inclusion.

Introdução

A presença de alunos com necessidades educacionais especiais (NEE), ou seja, aqueles alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2008), em escolas regulares brasileiras tem aumentado a cada ano.

O Resumo Técnico do Censo Escolar da Educação Básica de 2013 (BRASIL, 2014), aponta que, entre os anos de 2007 e 2013, o número de alunos com NEE incluídos nas classes comuns do ensino regular, na Educação Profissional e na Educação de Jovens e Adultos passou de 306.136 para 648.921, o que corresponde a um aumento de aproximadamente 112% das matrículas. Por outro lado, nas escolas especiais houve um decréscimo de aproximadamente 44,2%, passando de 348.470 para 194.421 matrículas. Tal aumento significativo de matrículas de alunos com NEE nas escolas regulares pode ser tomado como um reflexo das políticas públicas que visam à inclusão em todas as etapas escolares.

A Lei nº.12.796, de 4 de abril de 2013, que altera a Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), que estabelece as diretrizes da educação nacional e dispõe sobre a formação de profissionais da educação e dá outras providências, garante que a educação é um direito de todos os indivíduos e que a educação especial é uma modalidade de ensino oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, cabendo ao sistema assegurar currículos, métodos, técnicas e recursos educativos para atender às necessidades de tais alunos (BRASIL, 2013a).

Esta mesma lei, bem como a emenda constitucional nº. 59, de 11 de novembro de 2009, que será implementada até 2016 (BRASIL, 2009a), garante ainda a obrigatoriedade e gratuidade da educação básica dos 4 aos 17 anos de idade, de modo que o ensino médio passa a ser uma etapa de ensino obrigatória. Cabe observar que, concomitantemente às políticas de inclusão, a obrigatoriedade da educação básica até os 17 anos sugere que ocorrerá, nos próximos anos, um aumento do número de alunos com NEE matriculados no ensino médio, etapa da educação básica na qual a Física é oferecida como uma disciplina específica.

A fim de possibilitar a efetivação da inclusão escolar dos educandos com NEE, passa a ser ofertado a este alunado o atendimento educacional especializado (AEE), que, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), tem a função de identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas.

Frente ao exposto e delimitando a discussão aqui apresentada ao AEE no contexto do ensino de Física para alunos com deficiência visual (cegos ou com baixa visão), este trabalho teve como objetivo traçar, à luz das legislações brasileira e do estado de São Paulo, algumas das possíveis limitações e viabilidades com relação às contribuições dos professores de Física e

da sala de recursos multifuncionais (SRM) ao processo de inclusão dos referidos alunos nas aulas de Física. Para tanto, pautou-se na análise das legislações brasileira e do estado de São Paulo que tratam do AEE, da formação dos docentes de Física e do professor especializado da SRM.

O Atendimento educacional especializado (AEE) no âmbito nacional e do estado de São Paulo

Presente em todas as etapas e modalidades da educação básica, o AEE é organizado com vistas a apoiar o desenvolvimento dos alunos com NEE e constitui-se em oferta obrigatória dos sistemas de ensino (BRASIL, 2008; 2009b). Em âmbito nacional é desenvolvido prioritariamente nas salas de recursos multifuncionais (SRMs) (BRASIL, 2009b), que “[...] são ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado” (BRASIL, 2011, p. 2). Tais ambientes podem estar alocados na escola onde o aluno está matriculado na sala comum ou em outra escola regular, e são categorizados de acordo com os materiais e equipamentos que os constituem, existindo as SRMs de Tipo I e Tipo II. Cada tipo de SRM dispõe de materiais diferenciados, sendo que a de Tipo II se destina, também, ao atendimento de alunos com deficiência visual, enquanto a de Tipo I pode atender os demais alunos com NEE (BRASIL, 2010).

O AEE realizado na SRM deve estar articulado com a proposta pedagógica do ensino comum e ser realizado no contra turno do período que o estudante com NEE frequenta a classe comum (BRASIL, 2009b).

Tal atendimento não substitui a escolarização oferecida na sala de aula comum. De acordo com o Artigo 2º., § 1º. do Decreto nº. 7.611, de 17 de novembro de 2011, o AEE deve ser fornecido de forma:

I - complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais; ou

II - suplementar à formação de estudantes com altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2011, p.1-2).

Assim, para o caso de alunos com deficiência visual, por exemplo, o AEE deve ser complementar à sua escolarização, de modo que o aluno frequente a sala comum e a SRM.

De acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o professor responsável pelo AEE deverá ter conhecimentos específicos da área e gerais para o exercício da docência. Este profissional deve ter conhecimento do ensino da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), da Língua Portuguesa na modalidade escrita como segunda língua, do sistema braille, do soroban, da orientação e mobilidade, da comunicação alternativa, do desenvolvimento dos processos mentais superiores, dos programas de enriquecimento curricular, da adequação e produção de materiais didáticos e pedagógicos, da utilização de recursos ópticos e não ópticos, da tecnologia assistiva e outros. Além disso, deve possuir também conhecimentos de gestão de sistema educacional inclusivo (BRASIL, 2008).

Em consonância com as políticas nacionais, no estado de São Paulo é assegurado aos alunos com NEE o Atendimento Pedagógico Especializado (APE), que pode ser feito na SRM, em Classe Regida por Professor Especializado (CRPE) (em caráter de excepcionalidade, para alunos que apresentem deficiência intelectual, com necessidade de apoio permanente/pervasivo, ou deficiências múltiplas e transtornos globais do desenvolvimento),

ou em forma de itinerância (quando não existe espaço físico adequado para a instalação de SRM na unidade escolar e/ou na comprovada inexistência de SRM em escola próxima) (SÃO PAULO, 2014).

O atendimento na SRM, CRPE ou em itinerância, que deve ser feito de modo que as turmas de alunos sejam constituídas por estudantes de uma única área de necessidade educacional especial, é realizado por um professor especializado, que deve ter formação na área da necessidade educacional especial (SÃO PAULO, 2014). Tal professor é responsável, entre outras coisas, por: atender o aluno com NEE; participar da proposta pedagógica da escola; elaborar e desenvolver o Plano de Atendimento Individualizado e; oferecer apoio técnico-pedagógico ao professor da sala regular, indicando os recursos pedagógicos e de acessibilidade, e estratégias metodológicas.

Ressalta-se que a principal diferença entre os serviços estipulados pela política nacional e pela política estadual está no fato de que no âmbito nacional as SRMs são priorizadas, enquanto no âmbito estadual, existe uma diversidade de modelos de serviços: atendimento feito na SRM, atendimento itinerante e CRPE (CRUZ, 2011).

O ensino de Física no contexto da deficiência visual

Ensinar Física, a partir de uma perspectiva inclusiva, para alunos com e sem deficiência visual possibilita a igualdade de oportunidades, o acesso à educação científica, bem como o desenvolvimento da cidadania e da criticidade, de modo a contribuir para a aprendizagem de todos os estudantes. Privar qualquer aluno de conhecer e buscar conhecimento implica em impedir seu crescimento e formação (BARBOSA-LIMA; CASTRO, 2012).

Entende-se que no processo de inclusão escolar de alunos com deficiência visual em aulas de Física é imprescindível proporcionar ao educando acesso às informações curriculares e ao conhecimento sistematizado. Em contrapartida, cabe observar que, embora o mundo físico possa ser compreendido por meio de outros sentidos, o ensino de Física é, quase sempre, baseado em referenciais visuais, o que implica em grande dificuldade dos estudantes com deficiência visual nas aulas de Física. Tal situação se agrava na medida em que grande parte dos professores de Física, que dominam os conteúdos específicos de tal disciplina, não foi preparada durante sua formação para atender a estes alunos, existindo, por parte daqueles, desinteresse e/ou desinformação (BARBOSA-LIMA, 2010).

Ao analisar as orientações apresentadas nas diretrizes curriculares dos cursos de licenciatura, bem como em outros documentos legais nacionais referentes ao processo de inclusão escolar de alunos com NEE e que tratam da questão referente à formação de professores para efetivar tal política, Vitaliano e Dall'Acqua (2012) apontam que as diretrizes dos cursos de licenciatura em ciências exatas, entre eles o de Física (BRASIL, 2001), enfocam os campos específicos de conhecimento, de modo que não aparece nenhum delineamento sobre a questão da inclusão escolar de alunos com NEE. Para as autoras, ao se comparar tais diretrizes com as orientações contidas na literatura especializada a respeito do tema inclusão escolar de alunos com NEE, como por exemplo a deficiência visual, fica evidente que as mesmas não contemplam orientações suficientes para garantir a formação dos professores nesta perspectiva. Excetua-se dessas considerações o caso da LIBRAS, que por meio do decreto nº. 5.626, de 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005), tem sua inclusão como disciplina curricular nos cursos de Educação Especial, Magistério, Fonoaudiologia, Pedagogia, Normal Superior e demais licenciaturas, regulamentada.

Logo, ao se depararem com estudantes com deficiência visual em suas salas de aula, muitos

docentes de Física não sabem como agir, deixando estes alunos a própria sorte (BARBOSALIMA, 2010) ou delegando a responsabilidade de educá-los ao professor da SRM, de modo que muitos dos discentes com deficiência visual incluídos na sala de aula regular não encontrem condições específicas que favoreçam a sua aprendizagem nas aulas de Física.

O AEE e o ensino de Física para alunos com deficiência visual: possíveis contribuições dos docentes de Física e da sala de recursos multifuncionais

Em linhas gerais, o aluno com deficiência visual matriculado no ensino médio deve frequentar a SRM em um período diverso daquele em que frequenta a sala de aula regular e, conseqüentemente, as aulas de Física. Dado que o apoio que recebe na SRM deve se configurar como complementar e não como substitutivo ou reforço escolar às aulas de Física, por hipótese e legalmente, é na sala de aula comum que este aluno deverá ter acesso ao conteúdo de referida disciplina. Todavia, como apontado anteriormente, grande parte dos docentes de Física não está ou não se sente preparada para incluir, de modo satisfatório, os alunos com deficiência visual nas aulas, desconhecendo as necessidades específicas, bem como as estratégias mais adequadas aos estudantes com a referida deficiência.

Neste cenário, nota-se também que, tanto a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), o Decreto 7.611 (BRASIL, 2011) como a Resolução SE n. 61 (SÃO PAULO, 2014), não expressam qualquer preocupação que relacione o AEE/APE ao ensino, por exemplo, de Física e Química, que são disciplinas presentes no ensino médio. Tomando o contexto do ensino de Física para alunos com deficiência visual, isto sugere que o professor que atua na SRM não está apto ao ensino de conteúdos da supracitada disciplina a tal alunado, já que este profissional, como dito anteriormente, deve ter formação na área de Educação Especial, devendo ter conhecimentos específicos, no que diz respeito ao aluno com deficiência visual, sobre o ensino do braille, soroban, reglete, estimulação visual, ampliação de fontes, produção de textos em contraste visual e produção de materiais didáticos e pedagógicos adequados às características da deficiência visual dos alunos.

Frente ao exposto, pode-se inferir que a relação entre o AEE/APE (realizado na SRM) e o ensino de Física para alunos com deficiência visual se mostra controversa: se por um lado o professor da sala comum não se sente preparado para promover a transposição didática (CHEVALLARD, 2005) entre o conteúdo a ser ensinado e o aprendiz com deficiência visual e/ou promover adaptações curriculares¹ com vistas a incluir tal aluno nas aulas de Física, por outro, o professor da SRM, que tem o conhecimento específico a respeito da deficiência visual, não está apto (e também não é sua função, dado o caráter de complementaridade do atendimento pedagógico especializado) a desenvolver, junto a este aluno, os conteúdos específicos de Física.

Em seu trabalho, cujo um dos objetivos foi descrever e analisar como se dá o atendimento escolar oferecido aos alunos com deficiência matriculados no ensino médio paulista, Cruz

¹ Adaptações Curriculares são respostas educativas que devem ser dadas pelo sistema educacional a fim de favorecer a todos os alunos e, dentre estes, os que apresentam alguma NEE. Quando tais respostas educativas compreendem ações de ordem política, financeira e burocrática, são denominadas Adaptações Curriculares de Grande Porte. Por outro lado, se compreendem modificações menores, de competência específica do professor, são denominadas Adaptações Curriculares de Pequeno Porte (BRASIL, 2000).

(2011) aponta que o professor da Educação Especial, ou seja, aquele docente que atua na SRM, não tem seu papel bem delineado, de modo que é comum os alunos do ensino médio levarem exercícios/atividades da sala de aula regular para que tal docente possa ajudá-los na resolução, configurando-se o atendimento pedagógico recebido na SRM como reforço escolar. Por conseguinte, na medida em que tal atendimento se configura da maneira supracitada, sua articulação com o contexto do ensino de Física se apresenta contraditória.

Especificamente no âmbito da legislação nacional, espera-se que o professor da SRM tenha, entre outros conhecimentos específicos, aqueles sobre a produção de materiais didáticos e pedagógicos adequados às necessidades dos alunos (BRASIL, 2008), de modo que o planejamento e produção de tais materiais é uma das atribuições deste profissional (BRASIL, 2013b). Emerge daí outra contradição referente ao AEE articulado ao ensino de Física a alunos com deficiência visual: se o professor da SRM deve planejar e preparar material pedagógico acessível a tais alunos, ocorre que, no contexto do ensino de Física, este profissional não tem conhecimentos específicos sobre a referida disciplina, de modo que não estará apto para tal atividade dependendo do tipo de material a ser planejado e produzido. Neste contexto, tomando o exemplo da produção de uma maquete multissensorial para a representação de algum significado físico, se faz necessário ter o conhecimento referente às possibilidades de representação de tal significado.

Como possível viabilidade ao AEE/APE e o ensino de Física para alunos com deficiência visual, tem-se a interação entre os docentes da sala de aula regular e da SRM. Nesta perspectiva, o AEE deve ser ofertado contemplando, no Projeto Político Pedagógico da escola, aspectos de seu funcionamento, tais como articulação entre os professores do ensino regular e os professores da Educação Especial e a formação continuada de toda a equipe escolar (BRASIL, 2010). Corroborando nesta direção, a Resolução SE n. 61 (SÃO PAULO, 2014), aponta, entre outras responsabilidades do professor especializado da SRM, o oferecimento de apoio técnico-pedagógico ao professor do ensino regular (incluindo ao professor de Física), indicando os recursos pedagógicos e de acessibilidade, bem como estratégias metodológicas.

Isso indica que, embora o estudante cego ou com baixa visão receba na SRM o apoio relacionado às especificidades da deficiência visual, não se exclui a responsabilidade do professor de Física no processo de inclusão deste aluno. Nesta perspectiva, as contribuições deste profissional se relacionam ao conhecimento específico do conteúdo de Física.

Por hipótese e a fim de elucidar melhor em que perspectiva poderiam se dar as contribuições dos docentes de Física e da SRM ao processo de inclusão de um aluno com deficiência visual nas aulas da referida disciplina, toma-se como exemplo uma possível abordagem sobre força elétrica e campo elétrico. Considerando neste contexto os saberes docentes para a inclusão de estudantes com deficiência visual em aulas de Física, delineados por Camargo (2012), conhecendo a história visual do aluno e objetivando realizar atividades comuns aos alunos com e sem deficiência visual, caberia ao professor de Física saber se os significados relacionados à força e campo elétricos (vinculados a representações visuais) podem ser registrados e atrelados a outros tipos de representações tais como auditiva e/ou tátil. Neste exemplo, como alternativa à representação de tais significados, poderiam ser utilizadas maquetes multissensoriais, bem como procedimentos docentes comunicacionais de condução das mãos do estudante (no caso de um aluno cego) pela maquete. A elaboração de tais materiais se daria em conjunto com o professor especializado da SRM, de modo que caberia a este as contribuições relativas às especificidades da deficiência visual.

Ademais, cabe dizer também que, no caso do aluno que utiliza o sistema braille para a escrita, caberia ao professor da SRM, por meio de transcrições do braille para tinta/impresso,

possibilitar ao professor de Física o acesso às informações escritas pelo estudante.

A partir da leitura dos documentos legais referentes tanto ao âmbito nacional quanto ao estadual, evidencia-se a necessidade de articulação entre os professores da sala regular, como o de Física, e o especializado da SRM. No entanto, conforme aponta Lippe (2010) para o contexto do ensino de Ciências a alunos com deficiência visual, e dado que não seria ingênuo supor que o mesmo acontece no contexto do ensino de Física a tal alunado, há uma dificuldade na interação entre os docentes da sala regular e da SRM, pois os primeiros, muitas vezes, possuem uma carga horária de trabalho elevada, tendo pouco tempo para se dedicar aos alunos com deficiência visual e às adequações curriculares necessárias. Soma-se à tais considerações aquelas referentes à carga horária do professor especializado da SRM, que de acordo com SE n. 61 (SÃO PAULO, 2014), deve atender turmas de até cinco alunos, podendo ser da própria escola ou de escolas distintas. Isso implica que tal professor poderá atender, no mesmo horário, alunos do ensino fundamental e médio, de diferentes escolas e que cursam diferentes séries e, no caso específico da Física, que estejam estudando conteúdos distintos.

Considerações finais

O AEE/APE se mostra como um apoio significativo às atividades desenvolvidas por alunos com deficiência visual matriculados na escola regular. Todavia, os objetivos de tal atendimento parecem não estar vinculados ao ensino dos conteúdos escolares tais como aqueles relacionados às disciplinas de Física, Química e Biologia.

Com relação ao AEE articulado ao ensino de Física, aponta-se a necessidade de um delineamento mais específico de como deve se dar a complementaridade deste atendimento com vistas à inclusão de estudantes com deficiência visual nas aulas da referida disciplina. Nesta perspectiva, discussões e investigações sobre como a escola tem se configurado, enquanto um espaço dialógico, para favorecer a articulação entre os docentes de Física e da SRM se fazem necessárias, evidenciada a necessidade de que a SRM não se caracterize como um ambiente que reforce a segregação, mas que garanta aquilo que é específico ao aluno com deficiência visual, objetivando a inclusão na sala de aula regular.

Agradecimentos e apoios

Apoio: Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Referências

BARBOSA-LIMA, M. C. **Educación inclusiva: Ensinar Física para deficientes visuais**. Trabalho apresentado no Congresso Iberoamericano de Educación, 2010, Buenos Aires, República Argentina, 2010.

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

BRASIL, Casa Civil. Lei n. 9.394. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília: Presidência da República, 20 de dez. de 1996.

_____, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Projeto Escola Viva: Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola – Alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC/SEESP, 2000.

_____. Parecer CNE/CES 1.304/2001, de 06 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Física**. 2001.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o artigo 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2005.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

_____, Casa Civil. Emenda Constitucional n. 59, de 11 de novembro de 2009, que dispõe sobre a nova redação do artigo 208 da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 de nov. 2009a.

_____, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB/n.4, que Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 de out., 2009b.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais**. Brasília: MEC/SEESP, 2010.

_____. Casa Civil. Decreto nº. 7.611, de 17 de novembro de 2011. Brasília: **Diário Oficial da União**, 17 de nov., 2011.

_____, Casa Civil. Lei n. 12.976, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dez. de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor da formação dos profissionais da educação e dar outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, abr., 2013a.

_____, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Nota Técnica n. 55, de 10 de maio de 2013. **Orientação à atuação dos Centros de AEE, na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília: MEC / SECADI / DPEE, 2013b.

_____, Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo escolar da educação básica 2013: Resumo técnico**. Brasília; Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2014.

CAMARGO, E. P. **Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de Física**. São Paulo: Editora UNESP. 2012, 274p.

CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2005.

CRUZ, R. A. S. **Ensino Médio no estado de São Paulo: desafios na escolarização de alunos com deficiência**. 2011. 210f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

LIPPE, E. M. O. **Ensino de Ciências e deficiência visual: uma investigação das percepções das professoras de Ciências e da sala de recursos com relação à inclusão**. 2010. 109f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - UNESP, Bauru, 2010.

SÃO PAULO, Secretaria da Educação. Resolução SE nº. 61 de 11 de nov. de 2014. **Dispõe sobre a Educação Especial nas unidades escolares da rede estadual de ensino**. 2014.

VITALIANO, C. R.; DALL' ACQUA, M. J. C. Análise das Diretrizes Curriculares dos cursos de licenciatura em relação à formação de professores para a inclusão de alunos com necessidades especiais. **Revista Teias**, v. 13, n. 27, p. 103-121, jan./abr., 2012.