

## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

### DIFICULTADES EN EL SABER HACER DE LOS PROFESORES DE CIENCIAS EN LA ESCUELA INCLUSIVA

**Lourdes Anésia Jesuina dos Santos**  
Centro de Aperfeiçoamento Pedagógico de Ipiaú

**Ana Cristina Santos Duarte**  
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

#### Resumo

O presente artigo é parte de uma dissertação de mestrado realizada a partir de uma formação continuada com cinco professores que lecionam Ciências em uma escola inclusiva, no Ensino Fundamental II. Este artigo tem como objetivo identificar as dificuldades enfrentadas por professores de Ciências no processo ensino-aprendizagem na perspectiva inclusiva. Trata-se de uma pesquisa descritiva embasada na abordagem qualitativa. Participaram 05 professores de ciências que responderam a uma entrevista semiestruturada, para a obtenção dos dados e para a análise dos dados utilizamos a Análise Textual Discursiva. Os resultados apontam que as principais dificuldades enfrentadas pelos professores de Ciências são a falta de condições materiais, a superlotação em sala, a falta de cursos de formação continuada e falta de conhecimento sobre as necessidades especiais dos discentes. Pudemos constatar que os docentes acreditam na escola inclusiva, porém, requer constantes espaços de reflexão e formação continuada sobre a temática da inclusão, considerado as possibilidades de reflexões e redirecionamento do saber fazer dos professores no Ensino de Ciências.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências. Escola inclusiva.  
Dificuldades do professor.

## Resumen

Este artículo es parte de una disertación de máster realizada a partir de una formación continuada con cinco profesores que aleccionan Ciencias en una escuela inclusiva, en la Enseñanza Fundamental II. Tiene como objetivo identificar las dificultades enfrentadas por profesores de Ciencias en el proceso de enseñanza aprendizaje en la perspectiva inclusiva. Se trata de una investigación descriptiva basada en un abordaje cualitativo. Contó con la participación de 05 profesores de Ciencias que respondieron a una entrevista semiestructurada, para la obtención de los datos y para su análisis, utilizamos Análisis Textual Discursivo. Los resultados apuntan que las principales dificultades enfrentadas por los profesores de Ciencias son la falta de condiciones materiales, el exceso de alumnos en las salas, la falta de cursos de formación continuada y la falta de conocimiento sobre las necesidades especiales de los discentes. Pudimos constatar que los docentes creen en la escuela inclusiva, pero requieren espacios de reflexión y formación continuada constantes sobre la temática de la inclusión, considerado las posibilidades de reflexiones y el redireccionamiento del saber hacer de los profesores en la Enseñanza Ciencias.

**Palabras clave:** Enseñanza de Ciencias. Escuela inclusiva. Dificultades del profesor.

## 1 Introdução

A educação inclusiva tem sido tema de debates e interesse por parte das escolas, professores e da sociedade em geral. Pensar em educação inclusiva implica em refletir sobre os modelos de escola e de sociedade que historicamente foram constituídos sem levar em conta as diferenças e diversidade humanas e iscar novas práticas educativas.

Segundo Brasil (2008) a educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado nos direitos humanos, que tem como princípios a igualdade, equidade e a valorização das diferenças.

Nesta perspectiva, Mantoan (2003) propõe a ressignificação das concepções do professor sobre aprendizagem e deficiência, dos conteúdos das disciplinas, das metodologias,

## **DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA**

flexibilização curricular, da avaliação e adequação de recursos, visando o desenvolvimento de habilidades conceituais, sociais e práticas dos alunos com deficiência.

As possibilidades de inclusão são confirmadas em pesquisas e nos contextos escolares “desde que lhes sejam oferecidas condições necessárias, ou seja, estratégias e recursos adaptados, apoio pedagógico para alunos e professores [...]” (DUARTE, 2015, p.27).

A inclusão das pessoas com deficiência na escola regular é respaldada nacional e internacionalmente e teve sua expansão, principalmente, na década de 1990. Por ser um tema de valor social tem despertado em todos os países a necessidade de debates e de Políticas Públicas referentes à inserção de pessoas com deficiência em todas as esferas sociais e principalmente na escola regular, destacamos a Conferência Mundial de Educação Para Todos (1990) e a Conferência Mundial de Educação Especial (1994) como marcos internacional que alavancou a discussão sobre a inclusão no mundo inteiro.

A Conferência Mundial de Educação Especial (1994), que aconteceu em Salamanca, na Espanha, deu origem a Declaração de Salamanca, que podemos dizer que foi um marco na educação inclusiva, enfatizando a necessidade dos alunos com deficiência serem atendidos na escola regular de ensino.

No Brasil, das leis referentes à inclusão destacamos, principalmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB – 1996), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), a Resolução nº 02/01 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2001), a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 que instituiu a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que referem-se ao atendimento do aluno com deficiência, preferencialmente, no sistema de ensino regular, prevendo, além de outras obrigações, no artigo 16, inciso IV, a capacitação continuada para todos os profissionais que atuam em programas e serviços para pessoas com deficiência. Entretanto, as modalidades de formação continuada que são promovidas nem sempre atendem às necessidades dos professores, como também não respondem aos problemas por eles vivenciados.

Em se tratando da atuação do professor de Ciências para a escola inclusiva, a valorização de processos formativos, dentro da escola, para estudo, reflexões e análise dos problemas e necessidades que envolvem os dilemas da inclusão, é certamente uma via interessante para possibilitar o reconhecimento das diferenças e ações inclusivas.

## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

Carvalho e Gil Perez (2006) enfatizam a aquisição do conhecimento, do saber para saber fazer, e propõem as necessidades formativas do professor de Ciências como condição para o ensino com vista a romper com visões simplistas no ensino de Ciências. Os conhecimentos que o professor necessitará para conduzir os problemas impostos pela atividade docente, como também abordar a disciplina na perspectiva da investigação científica, da inovação, dependerá de um fazer docente coletivo na escola.

A necessidade de espaços de formação e do trabalho coletivo, de troca de experiências entre os professores sobre a prática docente, tem sido pontuada pelos professores da escola, que se sentem despreparados para a inclusão. O que temos visto são ações isoladas, onde cada professor planeja e executa seu planejamento de forma individual.

Pesquisas na área apontam para a necessidade de investimento em formação continuada de professores de Ciências para escola inclusiva. Lippe e Camargo (2009) investigaram o ensino de Ciências e seus desafios para a inclusão e verificaram a inexistência de discussões a este respeito. Segundo os autores, os docentes utilizam o princípio da homogeneização, desconhecem as necessidades educacionais dos seus alunos, provocando, com isso, prejuízo ao seu aprendizado.

A observação das práticas inclusivas e as pesquisas realizadas nos fazem reconhecer a complexidade do trabalho na perspectiva da escola inclusiva e da atuação do professor neste espaço. Assim como nos fazem entender que uma prática pedagógica inclusiva não depende apenas da competência teórica do professor. Há muitas barreiras impostas e, segundo Carvalho (2004), são as barreiras que precisam ser revistas e removidas, pois provavelmente são elas que põem as pessoas com deficiência em situação de exclusão.

Na prática de ensino de Ciências, frequentemente observamos um ensino livresco, por meio de aula expositiva, exercícios escritos sem correlação com o contexto e saberes que estão inter-relacionados com a vida, os seres vivos, a natureza e o mundo. E que devem ser redimensionados numa perspectiva de possibilitar interações, experimentações, até mesmo para possibilitar a construção do conhecimento pelos alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) que aprendem muito mais quando experimentam, vivenciam, favorecendo o desenvolvimento do pensamento abstrato, do conhecimento científico e das capacidades inerentes ao exercício da cidadania.

Os alunos com NEE poderão ter mais dificuldades de compreensão e de aprendizagem de determinados conceitos; entretanto, dependendo da compreensão teórica do professor, que

# DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

norteará a ação, da metodologia, da utilização de recursos e da flexibilização curricular, tais conhecimentos poderão ser internalizados e vivenciados na vida prática.

Diante do exposto, indagamos: Quais as dificuldades enfrentadas pelos professores de Ciências em uma escola na perspectiva inclusiva? Assim, este artigo tem como objetivo identificar as dificuldades enfrentadas por professores de Ciências no processo ensino-aprendizagem na perspectiva inclusiva.

## 2 Procedimento Metodológico

Trata-se de uma pesquisa descritiva e qualitativa. Segundo Ludke; André, (1986) e Bogdan; Biklen (1994), a pesquisa qualitativa envolve a compreensão do comportamento e das experiências humanas.

A pesquisa foi realizada em um Colégio de Ensino Fundamental II da Rede Municipal de Ipiaú – BA, que atende a setecentos e quarenta e oito alunos do 6º ao 9º ano e nos segmentos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) nos turnos matutino, vespertino e noturno, e destes alunos, vinte e três possuem Necessidades Educacionais Especiais (NEE), sendo oito surdos, três cegos, nove com deficiência intelectual, dois com deficiência física e um com transtorno global do desenvolvimento, e estão distribuídos nestas séries e nos respectivos turnos.

Utilizamos como instrumentos para obtenção dos dados a entrevista semiestruturada. Participaram da pesquisa cinco professores efetivos que lecionavam Ciências no Ensino Fundamental II do 6º ao 9º ano e trabalhavam em regime de 40 horas semanais. Para garantir o anonimato, os participantes foram identificados com letras do alfabeto, conforme demonstrado no quadro abaixo:

**Quadro 1- Descrição do perfil dos participantes da pesquisa**

Nº	Professor	Sexo	Idade	Formação Inicial	Tempo de docência
01	A	F	53 anos	Biologia – PAFOR cursando no período da entrevista	33 anos
02	B	F	48 anos	Biologia – PAFOR- cursando no período da entrevista	20 anos

## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

03	C	F	52 anos	Pedagogia	24 anos
04	D	F	37 anos	História	20 anos
05	E	F	51 anos	Pedagogia e Letras	28 anos

Fonte: Dados da pesquisa - Ano: 2016

As entrevistas foram realizadas individualmente com as professoras e tiveram como objetivos: identificar as dificuldades enfrentadas pelos professores de Ciências em uma escola inclusiva.

Os dados coletados foram analisados com base na técnica de Análise Textual Discursiva, que corresponde a uma “metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre fenômenos e discursos” (MORAES; GALIAZZI, 2011, p.7).

A pesquisa seguiu as orientações da Resolução 466/2012 e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

### 3 Resultados e discussão

Para alcançar nosso objetivo, perguntamos quais as dificuldades enfrentadas nas vivências e na prática inclusiva, as professoras apresentam suas dificuldades no trabalho em sala de aula com os alunos com deficiência:

“É difícil trabalhar com inclusão, só quem tá na sala de aula é que sabe [...] mas a gente precisa entender que todos são capazes [...] esforçar-se para contemplar a todos [...] Eu acho que o que mais atrapalha a inclusão é a sala muito cheia [...]. Eu acho a superlotação. Aí tem aqueles alunos que têm aquela questão de comportamento, de indisciplina, você perde muito tempo chamando a atenção deles [...] Daqui que você organize uma sala já perdeu uma parte da aula. Eu acho que estes alunos deveriam participar de uma sala com menos alunos, não é isolar, olha só o que quero falar, poucos alunos [...] Uma sala com no máximo 25 alunos” (Professora E).

“A minha principal dificuldade é justamente lidar com as dificuldades dos alunos [...] Digo isto porque já trabalhei com aluno que quando lê bem e compreende, o ensino de ciências nesta série se torna mais fácil, quando tem dificuldade de compreensão é mais difícil; outra dificuldade é a falta de materiais para trabalhar em sala, por a gente não ter um laboratório,

## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

ferramentas [...] Se tivesse estes recursos porque eu tenho dificuldade de montar realmente a aula [...], se tivesse trocas de experiências cursos [...]" (Professora D).

"Na verdade, eu não vejo assim tanta dificuldade com estes meninos, (Referindo-se aos alunos surdos). Só com um aluno que tem uma doença degenerativa. Fiquei apreensiva, fiquei pisando em ovos [...]. Eu não conhecia [...] E os surdos, eu ficava assim pensando de que maneira eu ia trabalhar com eles e eu ficava angustiada" (Professora C).

"[...] Não tenho muita dificuldade com os surdos, mas tenho com os DI (deficiência intelectual), porque não sei se eles estão aprendendo. É mais difícil com eles" (Professora A).

"[...] Entender que todos têm problemas porque não sabemos o que passa por trás disso. [...] A coordenadora está sempre chamando a atenção para um olhar e um tratamento diferenciado para os alunos com deficiência" (Professora B).

As professoras falam do quanto é difícil trabalhar com a inclusão. A professora E argumenta que só quem está na sala de aula é que tem conhecimento de tal realidade. Denota-se que é complexo e problemático o fato de trabalhar com a inclusão. Ao mesmo tempo, a professora concorda com o que está posto em termos de princípios, convencendo-se de que todos são capazes e precisam ser contemplados. Atribui à superlotação, salas de aula com número grande de alunos, o fato de a inclusão não surtir efeitos, propondo salas menos numerosas.

Carvalho (2004) propõe a discussão da remoção de barreiras para a promoção da escola inclusiva quando se esbarra com as dificuldades colocadas pelos professores. As barreiras existem e de fato interferem nas ações da escola. As dificuldades e situações limitantes que se interpõem no processo educacional, sejam de ordem física, que dificulta a acessibilidade, as atitudinais, que se revelam pela rejeição e resistência das pessoas e até mesmo dos professores, e as de ordem política e administrativa, que organizam o ensino, a escola e interferem negativamente no funcionamento da mesma.

Carvalho (2004) aborda as barreiras que interferem na educação inclusiva e que precisam ser removidas. As resistências, inseguranças, medos, o repasse de responsabilidades e o colocar-se fora do processo como se fosse responsabilidade de instituidores e legisladores, o discurso insistente de não estar preparado constituem as barreiras, e estas não se restringem apenas à falta de recursos físicos, pedagógicos. As barreiras atitudinais implicam na consecução de ações educacionais inclusivas e contribuem para o insucesso das mesmas.

## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

Para remover barreiras, há que identificá-las, examinando-se todos os fatores a elas ligados, necessitando, para isso, de avaliação constante, que ofereça elementos para identificar e implementar as transformações que se fazem necessárias [...]; o novo assusta e a mudança é um processo lento e sofrido (CARVALHO, 2004, p.72-73).

Assim, observamos que propostas pedagógicas para o trabalho na diversidade e para promover inclusão existem e estão postas no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, mas as condições reais da organização da escola não se harmonizam com o que se propõe e idealiza. A exemplo do que cita a professora sobre a superlotação das salas de aula e a falta de recursos.

O fato de não saber se os alunos com DI (deficiência intelectual) estão aprendendo e admitir que é mais difícil o trabalho com eles, a professora A, demonstra não conhecer as especificidades da deficiência citada e precisar compreender tais especificidades para planejar o ensino considerando os aspectos cognitivos, as habilidades sociais e práticas que precisam ser desenvolvidas, além de considerar as adequações e flexibilização curriculares no processo de ensino.

Comprendemos que lidar com as dificuldades dos alunos e com as nossas dificuldades é um exercício constante da prática, principalmente numa escola com alunos com necessidades educacionais especiais, devido a variedade de comportamentos e implicações. É no processo de ensino e nos espaços formativos na dimensão teórico-prática, no exercício da reflexão, que vamos aprendendo a lidar com as nossas dificuldades e com as dos alunos. Entretanto, reconhecê-las é um passo importante no processo.

Sobre a fala da professora D, quando diz que sua maior dificuldade é justamente lidar com as dificuldades dos alunos e que quando o aluno lê bem e compreende, o ensino de Ciências, nesta série, se torna mais fácil, é importante destacar que o fato de o aluno estar matriculado numa série tal não significa que ele está totalmente preparado ou pronto para as demandas da série. As dificuldades de compreensão, dos conteúdos, apresentadas pelos alunos, são da ordem do processo de aprendizagem. O ensino, neste caso, precisa ajustar-se às necessidades dos alunos, oferecendo-lhes as condições e os desafios para serem alcançados.

Neste aspecto, Vygotsky contribui muito com o ensino quando trata da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Conhecer o aluno, saber o que ele é capaz de fazer sozinho e o que é capaz de fazer com ajuda do outro, são elementos indicadores para o professor preparar suas aulas, intervir no ensino e no aprendizado dos seus alunos. “No



## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

processo de ensino, a ZDP é um espaço que precisa ser socialmente construído” (PIMENTEL, 2007, p. 69). Com isso, entendemos que o aluno, qualquer que seja a série que esteja cursando, é um sujeito aprendente que dependerá da mediação do professor e das interações para elaboração de novos conceitos.

Sobre os recursos materiais, obviamente que são importantíssimos, e a falta destes interfere no bom ensino, assim como a falta de cursos de formação continuada para possibilitar as trocas de experiência, para a elaboração do conhecimento científico, por parte dos professores, e para a prática inclusiva, como pontuam Carvalho e Gil Perez (2006) e Carvalho (2004).

Carvalho (2004) destaca, também que a remoção de barreiras na escola inclusiva cabe a “todos, desde o porteiro da escola até os que ocupam postos de chefia, nos altos escalões decisórios” (p.125).

As professoras pesquisadas apontam o reconhecimento das capacidades dos alunos com deficiência e compreendem que o ensino deve contemplar a todos numa perspectiva de compreensão dos problemas implícitos às condições dos alunos, o que requer, no processo de ensino e aprendizagem, que dispensem aos alunos com deficiência olhar e tratamentos diferenciados, relatando o importante papel da coordenadora da escola, nesse sentido.

Quando se fala em tratamento diferenciado, suscita-se polêmicas entre os professores em torno do termo “diferenciado”, pois alguns compreendem como discriminação. Sobre esta questão, na Convenção da Guatemala, de 1999, intitulada como Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Pessoas com Deficiência, reafirmaram:

Que as pessoas portadoras de deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e que estes direitos, inclusive o de não ser submetido a discriminação com base na deficiência, emanam da dignidade e da igualdade que são inerentes a todo ser humano (BRASIL, 1999, p. 17).

Há autores nas discussões sobre inclusão que refutam a ideia de tratamento diferenciado, como trazido pelos professores, por considerarem uma forma de discriminação e exclusão, já que contrariam os princípios da igualdade de direitos. Porém, a Convenção também define que:

## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

Não constitui discriminação a diferenciação ou preferência adotada pelo Estado para promover a integração social ou desenvolvimento pessoal dos portadores de deficiência, desde que a diferenciação ou preferência não limite em si mesmo o direito a igualdade dessas pessoas e que elas não sejam obrigadas a aceitar tal diferenciação (BRASIL, 1999, p. 18).

Todavia, embora cite aqui a Convenção de Guatemala, precisamos entender que ela aconteceu em 1999, quando ainda se utilizava o termo “pessoas portadoras de deficiência”, o termo mais aceito atualmente é “pessoas com deficiência”.

Diante do exposto e da própria legislação que rege as políticas de inclusão ressaltamos a necessidade de que, ao reconhecer a diversidade, a prática de sala de aula inclusiva nos impõe reconhecer, também, a necessidade educacional dos alunos e, no caso do aluno com deficiência, a sua necessidade educacional especial, o que demanda ações e adequações no sentido de possibilitar o acesso ao ensino e à aprendizagem.

O direito à igualdade de oportunidades e que defendemos, enfaticamente, não significa um modo igual de educar a todos, e sim dar a cada um o que necessita em função de seus interesses e características individuais. “A palavra de ordem é equidade, o que significa educar de acordo com as diferenças individuais [...]” (CARVALHO, 2004, p. 35).

Então, reportando à fala da professora, ao compreender a realidade, os problemas e necessidades dos alunos, será preciso atendê-los em suas peculiaridades. Daí que decorrem as propostas de adequações de recursos, adaptações e flexibilização curriculares nas práticas pedagógicas de educação inclusiva. E, neste aspecto, a ideia de compensação trazida por Vygotsky nos dá suporte para fundamentar a inclusão dos alunos com deficiência.

Vygotsky (2011), quando se refere à educação das crianças surdas e cegas, em seus escritos sobre Defectologia aborda as possibilidades criadas na cultura como forma de viabilizar a aprendizagem dessas crianças, pois pela via natural, um surdo não vai aprender a falar e um cego não dominará a escrita. Daí defende que: “A educação surge como auxílio criando técnicas artificiais, culturais, um sistema especial de signos ou símbolos culturais adaptados às peculiaridades da organização psicofisiológica da criança normal” (VYGOTSKY, 2011 p. 867).

Neste entendimento, ao oferecer adequações e possibilidades de ensino e aprendizagem aos alunos com deficiência, notadamente isto contribui para o desenvolvimento de habilidades que são imprescindíveis para que venham a usufruir de direitos e tornar-se incluso. As professoras seguem fazendo reflexões durante a exposição do tema:

## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

“Fico pensando, é importante garantir o acesso dos alunos deficientes à escola, mas tem que ter meios para garantir a permanência com êxito. Me pergunto [...] há um tempo atrás, para o surdo sem intérprete na sala, como seria? Então, ia passando para outra série, sem aprender nada” (Professora D).

“A gente fala o surdo [...] e aqueles ouvintes que precisam de uma linguagem diferenciada para aprender? Até a gente conseguir entender e compreender as dificuldades para chegar até este aluno, é complicado [...]. Ela fala, às vezes lê, mas não compreende o que lê [...]. Eu tenho essa dificuldade de entender e fazer alguma coisa [...] E a gente não sabe que deficiência o aluno tem” (Professora C).

Fica posto na fala da professora, o questionamento sobre a forma como a inclusão está sendo feita. Os alunos com NEE são matriculados, vindos ou não da educação especial, mas não provêm elementos que garantam a sua permanência por meio de ensino- aprendizagem com eficácia. Portanto, reforça que, ao incluir, precisa-se de meios para tal. E faz a reflexão sobre a situação precária do ensino de surdos, sem libras e sem o intérprete na sala de aula.

Entretanto, ao afirmar que os alunos surdos eram promovidos na série “sem aprender nada”, devido a ausência do intérprete em libras, coube a reflexão sobre até que ponto podemos afirmar, conjecturar e avaliar que o aluno não aprendeu nada. Parece ser uma avaliação que não leva em conta todos os elementos do processo de ensino e aprendizagem, assim como, os saberes do aluno surdo que não se resume ao conhecimento científico ensinado na aula. É preciso considerar que a aprendizagem é uma tarefa complexa que envolve outros sentidos, outras motivações, interesses e diversas formas de se relacionar e interagir com os objetos de ensino e os contextos sociais.

O ensino de libras e a presença do intérprete são importantíssimos e não há como incluir o surdo, totalmente, sem tais condições, pois contraria às orientações legais. Vygotsky (2011) ao focar a necessidade de instrumentos capazes de compensar a deficiência, de servirem como caminhos alternativos para possibilitar a aprendizagem e o desenvolvimento das funções mentais, nos faz entender a importância que tem a presença do intérprete na sala de aula e as adequações curriculares, mas ressalta outros elementos que compõem o processo de ensino e que também interferem e contribuem no aprendizado, por exemplo, a mediação do professor, as trocas entre os alunos, a ZDP e muitos outros meios socioculturais disponíveis que precisam ser considerados, principalmente, quando avaliamos o aluno.

## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

A professora C. ressalta que com o surdo, por ter um intérprete na sala, não é tão difícil o processo educativo, mas os alunos ouvintes com dificuldades de aprendizagem, ou deficiência intelectual, são os que complicam o processo, e afirma ter dificuldade de entender e de fazer algo.

Denunciam-se, nas falas das professoras, a dificuldade, o não saber lidar com as necessidades educacionais especiais dos alunos, principalmente aquelas que carecem do conhecimento teórico e das habilidades práticas do professor, já que o surdo, tendo o intérprete na sala, parece eximi-las do difícil trabalho e de tamanha complexidade na prática. E quando escutamos “tem que ter meios,” fica expresso, no discurso, que esses meios estão distantes do alcance do professor e da prática educativa. Parece não ser também de responsabilidade do professor a viabilização destes meios. Sobre essas questões, Carvalho (2004) explicita que:

Para incluir (inerir, colocar em) um aluno com características diferenciadas numa turma dita comum, há necessidade de se criarem mecanismos que permitam, com sucesso, que ele se integre educacional, social e emocionalmente com seus colegas e professores e com os objetos do conhecimento e da cultura [...] (CARVALHO, 2004, p.158).

É óbvio que os meios e ou mecanismos a serem criados para operacionalizar o ensino inclusivo dependem de uma conjuntura, da soma de forças, o que não compete apenas ao professor, mas esperamos que a formação inicial e a experiência de ensino aliadas às reflexões propiciadas pela prática sirvam para o professor, com sua capacidade inventiva, desenvolver uma prática que envolva os alunos em situações de ensino – aprendizagem com perspectiva de sucesso.

As professoras demonstravam angústia sobre as dificuldades enfrentadas e sinalizaram a necessidade de curso de formação e questionaram a falta de formação continuada para lhes dar suporte, pois “precisam estar preparadas para a inclusão”. No ímpeto da discussão, a professora coloca: “[...] Porque a gente sabe que tem que adaptar a atividade, mas como fazer isso?” (Professora A).

Constatamos a relevância da formação continuada nessa perspectiva da escola inclusiva, e que a mesma, além de discutir aspectos teóricos, precisa trazer propostas metodológicas que contribuam com a prática do professor, sem, necessariamente, adentrar em

## **DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA**

concepções meramente técnicas, mas que possibilitem a autonomia, aos professores, de redimensionar seu fazer a partir das especificidades dos alunos com NEE.

No tocante às indagações da professora A e na verdade apoiada por todas as outras professoras, sugerimos o planejamento de ensino coletivo discutido com os outros colegas professores, contemplado pela flexibilização curricular, onde as adequações já são pensadas e elaboradas com ajuda do pessoal do Atendimento Educacional Especializado (AEE).

### **4 Considerações finais e recomendações**

Os resultados da pesquisa apontam, que embora os professores enfrentem dificuldades quanto à efetivação da inclusão escolar, marcada por falta de condições operacionais, materiais e limitações teórico-práticas, as professoras manifestaram compromisso com a causa e demonstraram entusiasmo e envolvimento quando dialogavam sobre as questões relacionadas à inclusão e ensino de Ciências.

Dado a complexidade do trabalho na escola inclusiva, a falta de compreensão teórica pode dificultar a prática educativa. Porém, não é apenas esse elemento apontado pelas professoras que emperra o ensino inclusivo. Além da falta de condições materiais que pode funcionar como barreira para a promoção das ações inclusivas na escola, as professoras apontaram, a superlotação em sala, a falta de cursos de formação continuada, e concordaram com a ideia de que não basta a garantia do acesso, mas é preciso a garantia da permanência com condições de ensino e aprendizagem para obter avanço na escolaridade.

Ficou claro que a falta do conhecimento e das trocas coletivas entre os professores constituem as principais dificuldades para elaborar atividades que contemplem a todos os alunos e aqueles que têm NEE. Os espaços coletivos e contínuos de estudo e reflexão na escola poderá possibilitar o conhecimento da matéria que ensinam, das concepções que adotam, da metodologia de ensino, e certamente haverá seleção e ou adaptação de forma mais adequada às necessidades dos alunos.

Recomendamos que, para o alcance dos princípios da inclusão referentes ao reconhecimento das diferenças, para a convivência com a diversidade, sejam implementados, espaços coletivos de estudo, reflexão e planejamento na escola. O saber fazer no ensino de Ciências na escola inclusiva, não se faz sozinho, mas no processo continuado de estudo e reflexão e com ações conjuntas em torno de um projeto inclusivo para ir removendo as barreiras que se interpõem no caminho.

# DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

## Referências

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

BRASIL. CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001, que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf>.

\_\_\_\_\_. Convenção Interamericana para a Eliminação e Todas as Formas de Discriminação Contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, Convenção da Guatemala, 1999. Disponível em <http://portal.mec.gov.br>.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 23 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes da Educação Nacional. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1996.

\_\_\_\_\_. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil-03/ato2015>.

\_\_\_\_\_. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Secretaria de Educação Especial - MEC/SEESP, 2008. Disponível em: [www.mec.gov.br/seesp](http://www.mec.gov.br/seesp). Acesso em: 18. fev. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 que Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno, Brasília, 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais: Ensino de 5ª a 8ª séries. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de Professores de Ciências. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CARVALHO, R. E. Educação Inclusiva: com os pingos nos is. Porto Alegre: Mediação, 2004.

DUARTE, A. C. S. et al. Educar e aprender na diversidade: um caminho para a inclusão. Curitiba: Appris, 2015.

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. (org.) Ensino de Ciências e Matemática, I: temas sobre a formação de professores [online]. São Paulo: UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 258 p. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: mai. de 2016.

## DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA

LÜDKE, Menga, Marli E.D.A. André. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MANTOAM. M. T. E. Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MORAES R.; GALLIAZZI C. M. Análise textual discursiva. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

PIMENTEL, Suzana C. (Com)viver (com) a Síndrome de Down em escola inclusiva: mediação pedagógica e formação de conceitos. 2007. 212 f. Tese (Doutorado) Universidade Federal da Bahia -Faculdade de Educação, Salvador, 2007.

UNESCO. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: CORDE, 1994.

\_\_\_\_\_. Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Conferência Jomtien, 1990

VIGOTSKI Lev Semenovich. A Defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança normal. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 861-870, dez. 2011. 863.

### Sobre as autoras

**Ana Cristina Santos Duarte** é Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia – UFBA. Professora Pleno da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB – Campus de Jequié, vinculada ao Departamento de Ciências Biológicas (DCB). Endereço eletrônico: tinaduarte2@gmail.com.br

**Lourdes Anésia Jesuina dos Santos** é Mestre em Educação Científica e Formação de Professores, pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB/Campus Jequié). Pedagoga, Psicopedagoga, Especialista em Deficiência Mental e as Diversas Abordagens (FBDC – BAHIANA), Especialista em TGD (UNEB), Especialista em AEE (UEM), Professora do Centro de Apoio Pedagógico de Ipiaú (BA), com atuação na área de formação continuada de professores para escola inclusiva. Endereço eletrônico: anesiajs@hotmail.com.

# DIFICULDADES NO SABER FAZER DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INCLUSIVA