

Formação de Professores de Ciências na perspectiva da Inclusão de Pessoas com Deficiências¹ no Vale do Jaguari

Denise Gabriel de Melo

*Graduada em Ciências Biológicas
Instituto Federal Farroupilha, São Vicente do Sul/RS
denise_gabrielm@hotmail.com*

Simone Medianeira Franzin

*Doutora em Agronomia
Instituto Federal Farroupilha, São Vicente do Sul/RS
simone.franzin@svs.iffarroupilha.edu.br*

RESUMO

Diante das transformações da educação brasileira, licenciandos e professores atuantes necessitam refletir sobre sua identidade, em especial sobre a educação inclusiva, contribuindo para a construção de novos rumos do ensino de pessoas com deficiência. O trabalho teve como objetivo identificar a percentagem de pessoas com deficiências nos municípios do Vale do Jaguari/RS e analisar a realidade das Escolas do município com maior índice de deficiência em duas fontes da pesquisa inicial, verificando a formação dos professores de Ciências que trabalham com alunos com deficiência. O trabalho foi realizado no Instituto Federal Farroupilha - São Vicente do Sul - no ano de 2016, em duas etapas: a primeira composta pela análise dos dados de pessoas com deficiência baseados no IBGE (2010) e FADERS (2010); e a segunda na aplicação de questionários para professores de Ciências das escolas do município selecionado. Observou-se percentual elevado de pessoas com deficiências nos municípios do Vale do Jaguari e uma percentagem de matriculados na rede básica de educação. Evidencia-se que a inclusão de pessoas com deficiência necessita mais do que a obrigatoriedade legal, dando prioridade para condições de participação e aprendizagem tanto na sala de aula quanto em outros espaços da vida cidadã.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Formação. Professores. Ciências.

Science Teacher Formation from the perspective of Inclusion of People with Disabilities in the Jaguari Valley

ABSTRACT

Faced with the transformations of Brazilian education, students of academic degrees and acting teachers need to reflect on their identity, especially on inclusive education, contributing to the construction of new directions for teaching disabled people. The objective of this study was to identify the percentage of people with disabilities in the municipalities of Jaguari Valley/RS and to analyze the reality of the schools of the municipality with the highest rate of disability in the two sources of original research, verifying the formation of science teachers who work with students with disabilities. The work was carried out in the Federal Institute Farroupilha - São Vicente do Sul - in 2016, in two stages: the first one was the statistical analysis of the data of people with disabilities based on IBGE (2010) and FADERS (2010); and the second on applications of questionnaires to science teachers of the selected municipality. There was a high percentage of people with disabilities in the municipalities of the Jaguari Valley and a percentage of those enrolled in primary education network. It is evident that the inclusion of people with disabilities requires more than the legal obligation, giving priority to conditions of participation and learning both in the classroom and in other spaces of citizen life.

Keywords: Inclusive Education. Formation. Teachers. Science.

1 Introdução

Com as constantes transformações nos processos de ensino-aprendizagem, torna-se indispensável a reflexão sobre essa temática desde o início da formação profissional docente. Os cursos de licenciatura em geral precisam focar no currículo para preparar profissionais da educação que estejam aptos para a nova realidade da sala de aula, atuando como mediadores do conhecimento. A partir disso, a formação de professores passa a ser repensada e mudanças significativas surgem dessas reflexões.

Os currículos ofertados pelas Instituições de Ensino Superior, embora se apresentem de forma bem estruturada e com objetivos relevantes, ressaltando a importância da formação específica incorporada com a pedagógica, trabalham as questões importantes da prática profissional, muitas vezes, de forma superficial. Na maioria das vezes, não existe relação entre as disciplinas pedagógicas e as específicas, e o tempo que o futuro professor convive com a experiência docente é insuficiente e inadequado, podendo ser um problema

para o profissional, que sem capacitação adequada, torna-se apenas transmissor de conteúdos e conhecimentos.

As licenciaturas em geral não têm recebido atenção suficiente e, em meio à diversidade de cursos de graduação, vêm sendo procuradas muitas vezes por pessoas que querem se inserir em um curso superior, mas que não conseguiram ingressar no curso desejado. Desta forma, algumas medidas de incentivo aos vestibulandos a seguirem o caminho da licenciatura foram criadas, como os Institutos Federais, que oportunizam cursos de licenciatura em geral, além de programas que estimulam a permanência nesses cursos, como o Programa Institucional de Iniciação a Docência (PIBID) e Programa de Educação Tutorial (PET).

Visto que a reflexão a cerca de alguns temas são incipientes, o desafio à formação de professores em licenciatura está na busca por diferentes estratégias ou métodos para que o ensino-aprendizagem de todos os alunos seja efetivo, sem segregações ou distinções. Assim, podem-se refletir as seguintes questões: *Como as escolas estão contribuindo para um ensino-aprendizagem de qualidade para os alunos, cuidando para não excluir alunos com deficiência? Quais as consequências da formação inicial superficial e de uma formação continuada precária dos professores da rede básica de ensino em relação a alunos com deficiências?*

Como forma de contribuir para estudos e reflexão sobre essa temática, os objetivos desse trabalho foram: identificar a percentagem de pessoas com deficiências nos municípios do Vale do Jaguari/RS; analisar a realidade das escolas do município de Jaguari com relação à inclusão de alunos com deficiência; e verificar como se dá a formação inicial e continuada dos professores para trabalhar com alunos que possuam algum tipo de deficiência.

2 Desenvolvimento

2.1 A educação brasileira e formação de professores

Há algumas décadas a educação no Brasil passa por inúmeras discussões, debates e reformas, buscando mudanças que possibilitem um ensino efetivo e de qualidade. Entretanto, como destaca [Nóvoa \(2009, p. 2\)](#),

a educação vive um tempo de grandes incertezas e de muitas perplexidades. Sentimos a necessidade da mudança, mas nem sempre conseguimos definir-lhe o rumo. Há um excesso de discursos, redundantes e repetitivos, que se traduz numa pobreza de práticas.

A legislação brasileira no campo educacional, com destaque para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 ([BRASIL, 1996](#)) e para o Plano Nacional da Educação de 2014 ([BRASIL, 2014](#)), revela a importância da definição de padrões de qualidade de ensino. Todavia, [Machado \(2007\)](#) destaca que as políticas educacionais sozinhas não produzem resultados positivos e que para se chegar ao objetivo há necessidade de uma integração entre os diversos níveis de ensino, particularmente entre a Educação Básica e o Ensino Superior. Isto porque a educação só consegue ser melhorada ou transformada no seu conjunto.

A busca por essa qualidade como um direito de todos envolve variados fatores que devem nortear a formulação de políticas educacionais, dentre eles: o reconhecimento do valor da profissão docente pela sociedade; os salários; as condições de trabalho, que envolvem desde a infraestrutura até a organização do tempo e do espaço escolar; o plano de carreira; e, é óbvio, o próprio professor ([GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011](#)).

O professor como um ser em construção, não deve limitar-se apenas aos conhecimentos construídos e adquiridos durante a formação inicial, mas buscar formas que aprimorem e qualifiquem esses conhecimentos, por meio de cursos, palestras, debates ou outros meios, formas efetivas e válidas de trabalhar com todos os alunos, sem segregações. [Ramalho e Núñez \(2011, p. 73\)](#), afirmam que este tipo de formação

[...] é mais que instrução ou aprendizagem de conhecimentos e formação de habilidades e de competências, pois inclui, entre outras coisas, interesses, necessidades, intenções, motivações, caráter, capacidades, condutas, crenças, atitudes e valores. [...] é o tipo de atividade que o professor se apropria da cultura profissional e modifica [...] elementos-chaves do seu agir profissional, de forma a influenciar no desenvolvimento profissional.

2.2 Formação de professores de Ciências na perspectiva da inclusão de pessoas com deficiência

De acordo com [Pimenta \(2005\)](#), além de fornecer a habilitação legal para o exercício da docência,

[...] espera-se da licenciatura que desenvolva nos alunos conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes possibilitem permanentemente irem construindo seus saberes-fazeres docentes a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social lhes coloca no cotidiano (PIMENTA, 2005, p. 18).

[Marcelo Garcia \(2010\)](#) destaca que os currículos de formação inicial de professores, geralmente, encontram-se fragmentados e descoordenados quanto aos diferentes tipos de conhecimento acerca do aprender a ensinar, visto que os conteúdos disciplinares e os conteúdos pedagógicos se apresentam de maneira isolada e desconexa. Como resultado disso, observa-se a formação de profissionais de baixa qualidade do ensino público e privado.

[Krasilchik \(1987, p. 47\)](#) complementa que

[...] de acordo com as concepções do que aspiram por uma formação para o ensino de Ciências, possuem deficiências nas áreas metodológicas que se ampliaram para o conhecimento das próprias disciplinas, levando à insegurança em relação à classe, à baixa qualidade das aulas e a dependência estreita dos livros didáticos.

Pensando nisso, a formação continuada surge para suprir as inadequações deixadas pela formação inicial, que repercutem fortemente no trabalho docente. Em outras palavras, a formação continuada precisa formar um professor carente de conhecimentos gerais e pedagógicos e com poucas habilidades didáticas.

Diante disso, [Gadotti \(2013, p. 9\)](#) destaca que

para melhorar a qualidade da escola pública é preciso investir na formação continuada do professor. É fundamental reafirmar a dignidade e a “boniteza” (FREIRE) dessa profissão, diante da desistência, da lamúria, do desânimo e do mal-estar docente, provocado pela exaustão emocional, pela baixa autoestima e pelo pouco reconhecimento social dessa profissão. Ao lado do

direito do aluno aprender na escola, está o direito do professor dispor de condições de ensino e do direito de continuar estudando.

[Santos e Duarte \(2016\)](#) destacam que, uma formação continuada no sentido de contemplar a educação inclusiva deve prever a discussão e a reflexão crítica da própria prática, do ensino de Ciências, dos pressupostos teóricos metodológicos e de abordagens que atentam ao tema. Ensinar ciências, nesta acepção, implica no conhecimento (saber) e no fazer (saber-fazer) dos professores de Ciências, na análise crítica de práticas e de tendências simplistas e reducionistas.

[Viveiros e Camargo \(2006\)](#) apontam que métodos diferenciados podem acrescentar ao ensino de ciências, interferindo no ensino dentro de uma aula inclusiva. Os alunos que apresentam determinada deficiência, como destaca [Mendes \(2008\)](#), podem aprender muito mais quando experimentam e vivenciam, principalmente quando proporcionadas as condições adequadas para favorecer o conhecimento científico e capacidades inerentes à cidadania. Além disso, [Garcia \(2012\)](#) destaca que através das mais variadas situações de aprendizagem, a pessoa com deficiência se apropria de conhecimentos e habilidades possíveis de serem internalizadas conforme suas condições sociopsicológicas.

O estudo das Ciências, contudo, apresenta pontos importantes em relação a temas de difícil compreensão ([SILVA; GAIA, 2013](#)) e isso pode ser um desafio para professores e alunos. As aulas práticas apresentam formas de estudos que nem sempre são acessíveis para todos, por exemplo, observar um material no microscópio. Deste modo, Viveiros e Camargo (2006) esclarecem que este e outros pontos devem ser analisados minuciosamente pelo professor para que nenhum aluno seja 'excluído' do aprendizado, exigindo do professor um olhar crítico e cuidadoso, tendo que buscar mecanismos, práticas, estratégias e condições que visam um ensino de qualidade para todos.

[Martins \(2012, p. 29\)](#) aponta que a partir portaria ministerial 1793 de 1994,

ficou reconhecida a importância de complementar os currículos de formação de docentes e de outros profissionais que atuam em áreas afins, sendo recomendada a inclusão de disciplina

específica focalizando aspectos ético-político-educacionais relativos às pessoas com deficiência, prioritariamente nos cursos de Pedagogia, Psicologia e em outras licenciaturas, assim como a inclusão de conteúdos específicos em cursos da área da Saúde e em outras áreas.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, no artigo 62, também situa que:

[...] a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal (BRASIL, 1996).

Evidencia-se, porém, que apesar da existência da Portaria, decretos e resoluções, muitas instituições de ensino superior não se estruturaram no sentido de oferecer disciplinas e /ou conteúdos relativos ao tema nos seus cursos de licenciatura, enquanto que outras o fazem de maneira precária, através da oferta de disciplina eletiva, ou com carga horária reduzida, ministrada de maneira aligeirada, o que não favorece a aquisição de conhecimentos, o desenvolvimento de destrezas, habilidades e atitudes relativas ao processo de atendimento à diversidade dos educandos ([MARTINS, 2009](#)). Dessa forma, [Dias e Campos \(2013\)](#) reconhecem que professores de ciências e biologia precisam assumir os desafios da educação inclusiva, com a revisão de concepções, relações interpessoais, técnicas e recursos de ensino, sendo capazes de favorecer a aprendizagem para todos os alunos.

2.3 Inclusão de alunos com deficiência na rede regular de ensino

Segundo a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da Organização das Nações Unidas, ratificada no Brasil com status de emenda constitucional e promulgada por meio do Decreto nº 6.949/2009, de 25 de agosto de 2009,

[...] pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos 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 igualdade de condições com as demais pessoas ([BRASIL, 2009](#)).

A inclusão de alunos com deficiências foi inicialmente assegurada pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), sendo que a primeira associação foi fundada no ano de 1954, no Rio de Janeiro. Segundo [Costa et al. \(2002\)](#), o objetivo maior desta entidade é melhorar as condições de vida do deficiente, e, principalmente, assegurar-lhe o desenvolvimento e os direitos de cidadão. Dentre os seus principais programas de ação estão: sensibilização; conscientização; prevenção; habilitação; reabilitação; inserção no mercado de trabalho; e residência para deficientes que já estão em idade cronológica avançada.

Contudo, como destaca [Franzin et al. \(2015, p. 94\)](#), “a efetiva educação inclusiva vai além das ações comunitárias, como as desenvolvidas nas APAES, sendo preciso propiciar a ampliação do acesso destes alunos às classes comuns”. Diante disso, a inclusão nas classes comuns foi assegurada inicialmente por políticas públicas como a Constituição Brasileira ([BRASIL, 1988](#)) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996).

A Constituição Brasileira de 1988 no art.3º, inciso IV, estabelece que se deva “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”. Define ainda, no artigo 205, “a educação como um direito de todos”, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. No artigo 206, inciso I, estabelece a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino e garante como dever do Estado, no artigo 208, “a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino”.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 conceitua e orienta a abordagem inclusiva para os sistemas regulares de ensino dando ênfase, no capítulo V, especialmente à Educação Especial. Referencia ainda, no artigo 59, que

[...] os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas

habilidades ou superdotação: I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender às suas necessidades; [...] III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns (BRASIL, 1996).

Em 2008, o Ministério da Educação (MEC), por intermédio da Secretaria de Educação Especial (SEESP), publicou a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, documento que apresenta as principais diretrizes para a Educação Especial. Ela apresenta como objetivo:

[...] assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas ([BRASIL, 2008, p. 14](#)).

O Atendimento Educacional Especializado (AEE), definido pelo Decreto nº 7.611/11 ([BRASIL, 2011](#)), é gratuito aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, e deve ser ofertado de forma transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino. De acordo com o decreto, o AEE compreende um conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos, organizados institucional e continuamente, prestados de forma a complementar e qualificar a formação de estudantes com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento; e suplementar à formação de estudantes com altas habilidades/superdotação.

Os professores destas salas devem atuar de forma cooperativa com o professor da classe comum para pensar e desenvolver métodos que favoreçam o aluno nos conteúdos previstos no currículo da escola, bem como a sua interação no grupo, entre outras ações que promovam a educação inclusiva.

Quanto mais o AEE acontecer nas escolas regulares, onde há alunos com deficiências, mais trará benefícios para esses, o que contribuirá para a inclusão, evitando o preconceito.

2.4 Aspectos metodológicos

A presente pesquisa classifica-se como qualitativa e descritiva. Segundo [Minayo \(2008, p. 57\)](#), a pesquisa qualitativa

é um método adequado aos estudos da história, das representações e crenças, das relações, das percepções e opiniões, ou seja, dos produtos das interpretações que os humanos fazem durante suas vidas, da forma como constroem seus artefatos materiais e a si mesmos, sentem e pensam.

Inicialmente foi realizado o levantamento dos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ([IBGE, 2010](#)) e na *Fundação de Articulação e Desenvolvimento de Políticas Públicas para Pessoas com Deficiência e com Altas Habilidades no Rio Grande do Sul* ([FADERS, 2010](#)). Foi realizada a análise do número de meninos e meninas, com idade entre 6 a 14 anos, que apresentam pelo menos uma das deficiências investigadas (visual, auditiva, motora, mental/intelectual) e que frequentam ou não a escola nos nove municípios do Vale do Jaguari/RS e, a percentagem de pessoas com pelo menos uma das deficiências investigadas em cada município.

Após o levantamento e análise dos dados, foi selecionada uma das cidades que compõem o Vale do Jaguari, entre Cacequi, Capão do Cipó, Jaguari, Mata, Nova Esperança do Sul, Santiago, São Francisco de Assis, São Vicente do Sul e Unistalda, com base nos maiores índices de deficiência nas duas fontes do levantamento de dados inicial.

Diante disso, foi construído um questionário, com base nos objetivos da pesquisa, composto por questões abertas e fechadas, que apresentaram aos entrevistados tanto a possibilidade de livre resposta quanto um grupo de opções de respostas para que fosse selecionada a que melhor apresentava a situação ou ponto de vista do entrevistado. Segundo [Gil \(1999\)](#), um questionário pode ser definido como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às

pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

O questionário foi aplicado para os professores de Ciências das escolas municipais envolvendo questões abertas e fechadas, sendo elas:

O que você entende por Educação Inclusiva?

Durante o período de sua formação acadêmica, você teve experiência com a adequação de métodos de ensino, adaptações curriculares e de instrumentos de avaliação de acordo com a deficiência do aluno?

A escola, juntamente com professores e funcionários ao receber alunos com deficiência criou/cria espaços de reflexão coletiva e análise das práticas pedagógicas desenvolvidas buscando soluções para a melhoria do ensino- aprendizagem desses alunos?

Você tem ou teve experiência com alunos com deficiência?

Você teve ou tem apoio na comunidade escolar para dar suporte a sua atividade pedagógica com alunos com deficiência?

Que tipo de estratégias você utiliza para que o ensino aprendizagem do aluno com deficiência seja efetivo?

Na sua opinião, qual é a melhor forma de aprender ou aperfeiçoar as práticas pedagógicas para trabalhar com alunos que possuam deficiência?

Você sente necessidade ou gostaria de receber oficinas ou atividades práticas de construção de materiais didáticos para alunos com deficiência?

Você sentiu algum tipo de dificuldade ao responder este questionário?

Para análise dos dados, foi utilizada a análise do conteúdo, que [Bardin \(2006, p. 158\)](#) destaca como

[...] um método que pode ser aplicado tanto na pesquisa quantitativa como na investigação qualitativa, sendo que, na primeira, o que serve de informação é a frequência com que surgem certas características do conteúdo, enquanto na segunda é a presença ou a ausência de uma dada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem que é levado em consideração.

2.5 Resultados e discussões

2.5.1 Levantamento de dados

A seguir são apresentados os resultados obtidos a partir da pesquisa realizada no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) e na *Fundação de Articulação e Desenvolvimento de Políticas Públicas para Pessoas com Deficiência e com Altas Habilidades no Rio Grande do Sul* (2010).

A Tabela 1 exibe o número total da população das cidades que compõem o Vale do Jaguari/RS, sendo elas: Cacequi, Capão do Cipó, Jaguari, Mata, Nova Esperança do Sul, Santiago, São Francisco de Assis, São Vicente do Sul e Unistalda. Apresenta também a *percentagem de indivíduos que possuem pelo menos uma das deficiências*, classificadas como visual, auditiva, motora, mental/intelectual, segundo o IBGE (2010) e FADERS (2010).

Tabela 1 – População total, número e percentagem de pessoas com deficiências em cada município do Vale do Jaguari/RS

Cidade	População total	Presença de pelo menos uma das deficiências investigadas	Percentagem (%)
Cacequi	13.676	3.211	23,48
Capão do Cipó	3.104	936	30,15
Jaguari	11.473	3.995	34,82
Mata	5.111	1.657	32,42
Nova Esperança do Sul	4.671	1.072	22,95
Santiago	49.071	11.880	24,21
São Francisco de Assis	19.254	4.922	27,18
São Vicente do Sul	8.440	1.921	22,76
Unistalda	2.450	737	30,08

Fonte: Adaptado de IBGE, 2010. Organizada por Jorge Amaro de Souza Borges.

Constatou-se que as cidades que apresentam maior percentagem de indivíduos com ao menos uma das deficiências investigadas são: Jaguari com 34,82%, seguida de Mata com 32,42%, Capão do Cipó com 30,15% e Unistalda com 30,08%. Atenção especial é dada, visto que são cidades pequenas, em tamanho e número de habitantes, e apresentam um número relevante de pessoas com deficiência. Dentre estas, apenas a cidade de Jaguari possui a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais do Estado do

Rio Grande do Sul (APAE), a qual, conforme Franzin et al. (2015) realiza o atendimento clínico e de escola.

Isso mostra que as escolas de ensino básico da cidade de Jaguari/RS recebem alunos que passaram e/ou ainda frequentam a APAE, e que desde cedo são estimuladas e incluídas na sociedade. Conforme [Damázio \(2007\)](#), a inclusão deve acontecer desde a educação básica até a educação superior, segurando o uso de métodos que irão auxiliá-los a ultrapassar os empecilhos que o processo educacional coloca, desfrutando de seus direitos e exercendo sua cidadania, de acordo com as políticas públicas do país.

As demais cidades apresentaram, por ordem decrescente, os seguintes resultados em relação ao estudo: São Francisco de Assis (27,18%), Santiago (24,21%), Cacequi (23,48%), Nova Esperança do Sul (22,95%) e São Vicente do Sul (22,76%). Alguns números se mostram bastante significativos, quando se compara dentro de uma mesma população o número de indivíduos que não possuem deficiência com o número de pessoas que possuem pelo menos uma das deficiências investigadas.

Na Tabela 2 pode-se observar o número de meninos e meninas com idade entre 6 a 14 anos que apresentam ao menos uma das deficiências investigadas e que frequentam ou não as escolas dos municípios do Vale Jaguari/RS.

Tabela 2 – Número de meninos e meninas de 6 a 14 anos com ao menos uma das deficiências investigadas que frequentam ou não a escola.

CIDADE	Acesso à escola			
	Meninos de 6 a 14 anos Frequentam a escola (%)	Meninos de 6 a 14 anos Não frequentam a escola (%)	Meninas de 6 a 14 anos Frequentam a escola (%)	Meninas de 6 a 14 anos Não frequentam a escola (%)
Cacequi	30	18	52	0
Capão do Cipó	51	0	49	indisponível
Jaguari	46	9	45	0
Mata	44	0	56	indisponível
Nova Esperança do Sul	50	indisponível	50	indisponível
Santiago	58	2	38	2
São Francisco de Assis	70	3	28	0
São Vicente do Sul	18	18	64	indisponível
Unistalda	82	indisponível	18	0

Fonte: Adaptado de IBGE, 2010.

As três cidades que apresentaram o maior índice foram: Santiago com 58% de meninos e 38% de meninas com deficiência que frequentam a escola e, 2% de meninos e 2% de meninas com deficiência que não vão para a escola; São Francisco de Assis com 70% de meninos e 28% de meninas com deficiência que frequentam a escola e 2% de meninos e 0% de meninas com deficiência que vão para a escola; e Jaguari com 46% de meninos e 45% de meninas com deficiência que frequentam a escola e, 9% de meninos e 0% de meninas com deficiência que não vão para a escola.

Diante dos resultados obtidos, nota-se que a porcentagem de pessoas que possuem pelo menos uma das deficiências investigadas e que estão matriculados na rede básica de educação é expressivo. Mais do que a inclusão nas salas de aulas comuns, os alunos com deficiência necessitam de ambientes educacionais estimuladores, que desafiem o pensamento e explorem suas capacidades potenciais em todos os sentidos. Cabe à direção, professores e funcionários programarem ações e movimentos que favoreçam a participação e aprendizagem tanto na sala de aula quanto em outros espaços de todos os alunos.

Ao comparar as duas tabelas, nota-se que das três cidades que apresentaram maior porcentagem de indivíduos com ao menos uma das deficiências investigadas, Jaguari, aparece novamente com números altos em relação aos meninos e meninas com idade entre 6 a 14 anos, com ao menos uma das deficiências investigadas que frequentam ou não a escola. Desta forma, esse dado foi utilizado como subsídio para a segunda etapa da pesquisa.

2.5.2 Entrevistas

A segunda etapa da pesquisa foi composta por entrevistas, na qual os participantes evidenciaram, em questões abertas, suas posturas frente à ação com pessoas com deficiência.

Os dados dessa segunda etapa da pesquisa foram realizados na cidade de Jaguari devido aos altos números de meninos e meninas com algum tipo de deficiência.

Para a primeira questão, que tinha o seguinte enunciado “O que você entende por Educação Inclusiva?”. As respostas obtidas foram:

Educação inclusiva é a educação que visa criar condições, estrutura e espaços para melhor atender o aluno com necessidades especiais². (Professora A) (informação verbal)

Seria a inserção de alunos portadores de necessidades especiais no ensino regular. (Professora B) (informação verbal)

É utilizar métodos que possibilitam a inclusão do aluno com necessidades especiais no ensino regular, tornando-o integrante do grupo escolar. (Professora C) (informação verbal)

Inclusão social e pedagógica de pessoas com necessidades especiais tendo seus direitos garantidos, inclusive a acessibilidade. (Professora D) (informação verbal)

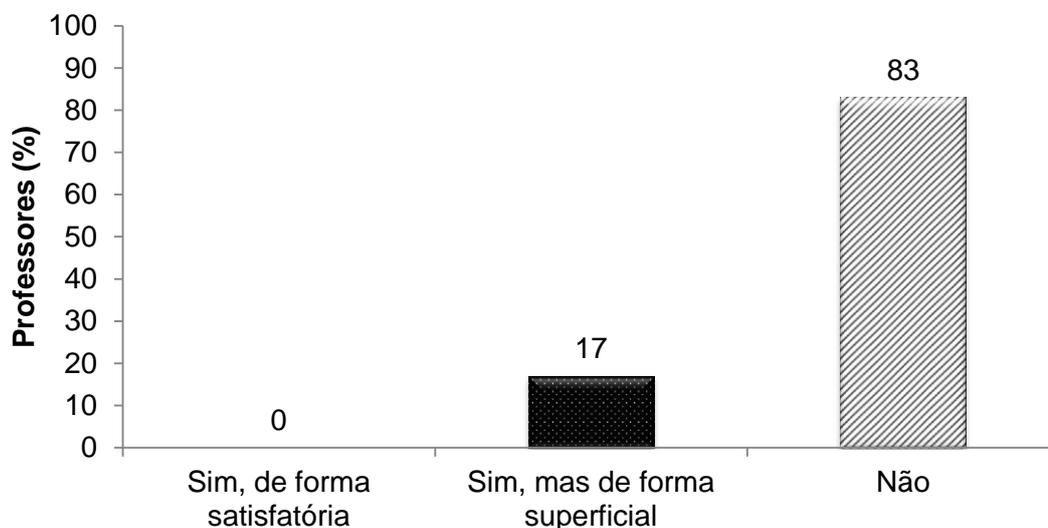
Educação Inclusiva é uma educação que respeita e reconhece as diferenças dos alunos e procura usar metodologias que atendam as dificuldades e necessidades especiais. (Professora E) (informação verbal)

É um ensino centrado nos alunos especiais e em suas necessidades, em salas de aulas comuns, de forma a promover a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal de todos. (Professora F) (informação verbal)

Diante das respostas é notável a compreensão sobre o tema educação inclusiva, pois conforme destaca [Teixeira \(2006\)](#), os professores que entendem conceitos como rede flexível de conhecimentos articulados, tendem a conduzir suas práticas, criando e promovendo situações significativas, em que os estudantes possam desenvolver a capacidade de articular a sua rede de conhecimentos, mobilizando saberes das diversas áreas do conhecimento e dialogando com eles.

Na Figura 1, em relação à experiência profissional dos professores de Ciências em atuação com pessoas com deficiência, percebe-se que 83% das professoras de Ciências entrevistadas não possuíram nenhuma experiência durante a graduação e 17% teve experiência, mas de forma superficial.

Figura 1 – Experiência na formação inicial



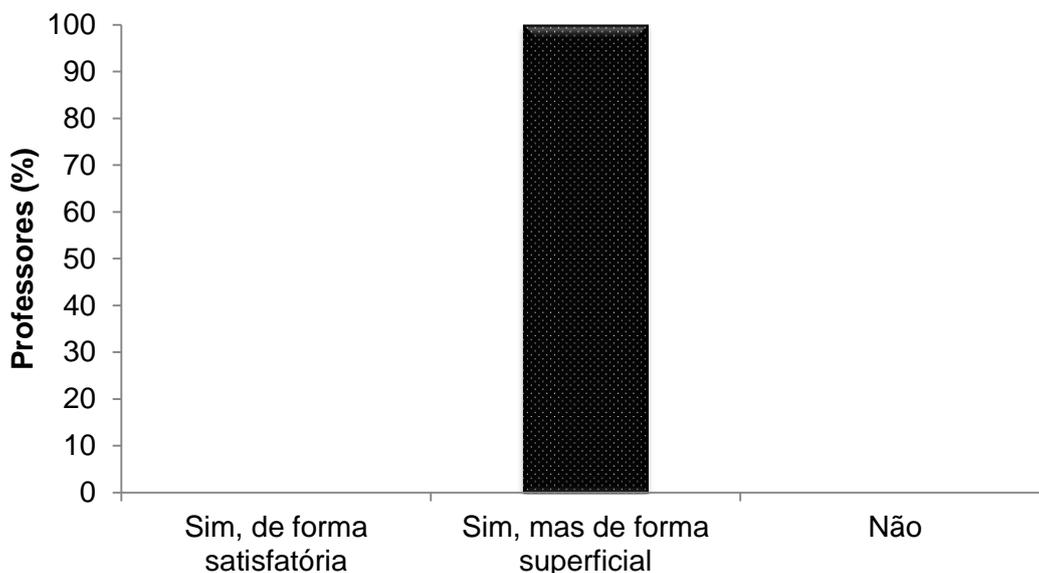
Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nesse sentido, a formação do professor pode ser considerada um dos principais desafios que surgem da proposta de uma escola inclusiva, que ofereça um ensino de qualidade a todos, sem distinções, isto porque são eles que possuem o contato direto com as salas de aula e suas realidades. Para [Fávero et al. \(2009\)](#), a saída é, justamente, o de repensar e ressignificar a própria concepção de educador.

Diante disso, ao elaborar cursos de formação de professores em geral, as instituições de ensino superior têm de levar em conta a grande heterogeneidade das salas de aulas, vindo ao encontro da necessidade de novos perfis de profissionais da educação.

A Figura 2 aborda a reflexão coletiva da escola e análise das práticas pedagógicas desenvolvidas para alunos com deficiências. Todas as professoras responderam que a escola cria esses espaços de reflexão e discussão, mas de forma superficial.

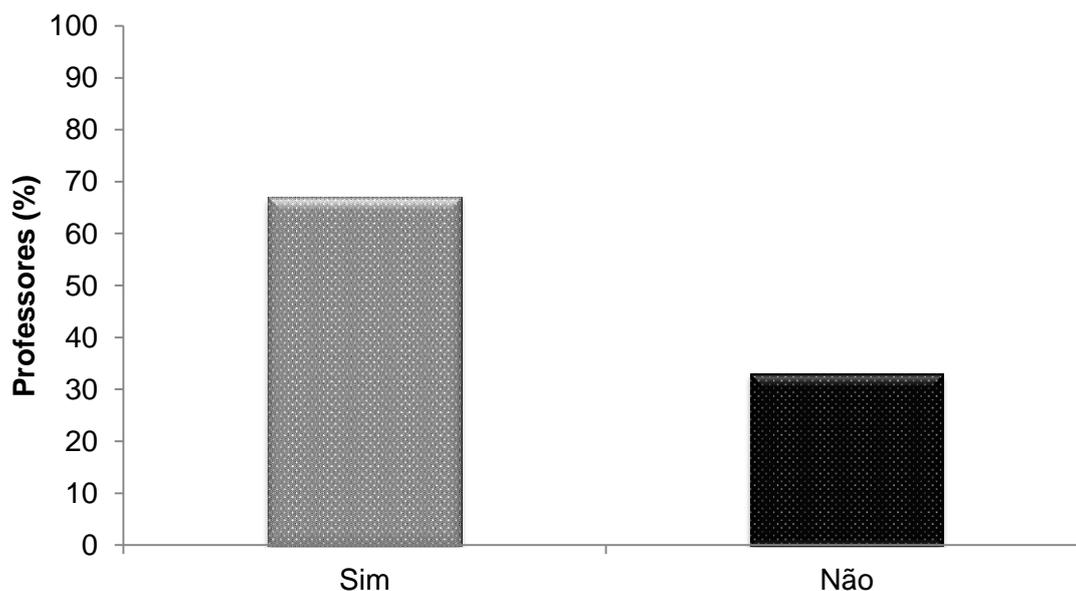
Figura 2 – Espaços de reflexão coletiva dentro da comunidade escolar



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Fica claro que a escola deve se adaptar às especificidades dos alunos com deficiência, de modo a ofertar infraestrutura, ensino-aprendizagem de qualidade e favorecer a inserção social dos mesmos. A inclusão não é apenas inserir as crianças com deficiência nas salas de aulas regulares e deixar que o professor sozinho busque recursos ou métodos para atendê-lo da melhor forma, mas um trabalho em conjunto.

Na Figura 3, pode-se observar os dados referentes à experiência dos professores de Ciências com alunos com deficiência dentro das salas de aulas regulares. Como resultado, 67% destacam que possuem experiência e 33% não. Ainda, algumas professoras apontaram os tipos de deficiência que já tiveram experiência, além de vivências com alunos com dificuldades de aprendizado. A professora A destaca ações com alunos portadores de deficiência intelectual, visual e dislexia, e a professora D experiência com alunos com deficiência intelectual, visual e autismo.

Figura 3 – Experiência com alunos deficientes nas salas de aulas regulares.

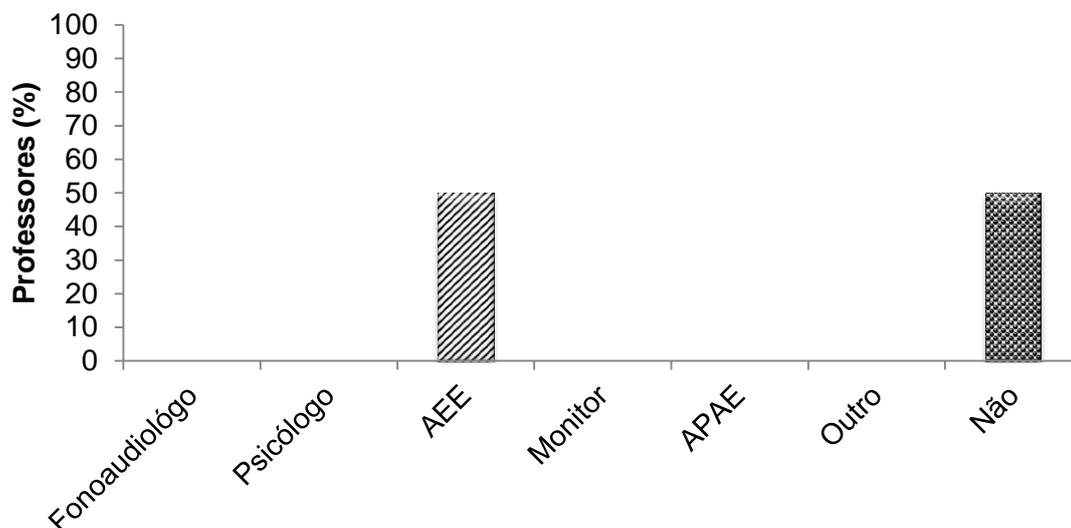
Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Diante desses resultados é evidente que as escolas do município de Jaguari já incorporaram as legislações da Educação Inclusiva e estão recebendo jovens na rede regular de ensino. Contudo, como adverte [Raymundo et al. \(2008\)](#), a inclusão deve ser consequência de uma escola de qualidade, que seja capaz de perceber cada aluno como único e importante. Aí, encontra-se o desafio da formação de professores, ou seja, refletir, analisar e entrar em contato com a realidade das escolas para promover ações inclusivas eficientes.

Os resultados da Figura 4 têm relação ao apoio da comunidade escolar com o professor, para dar suporte à sua atividade pedagógica com alunos com deficiência. Observou-se que 50% das professoras possuem ou possuíam apoio da escola, através do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e 50% não teve suporte da comunidade escolar.

Entende-se que os professores das salas de AEE e as atividades desenvolvidas não substituem o professor da classe regular. Cabe a eles desempenhar um papel de apoio, suporte e auxílio aos professores, atuando de forma cooperativa com o professor da classe comum para pensar e desenvolver métodos que favoreçam o aprendizado, bem como a sua interação no grupo, entre outras ações que promovam a educação inclusiva.

Figura 4 – Apoio e suporte da comunidade escolar para com o professor



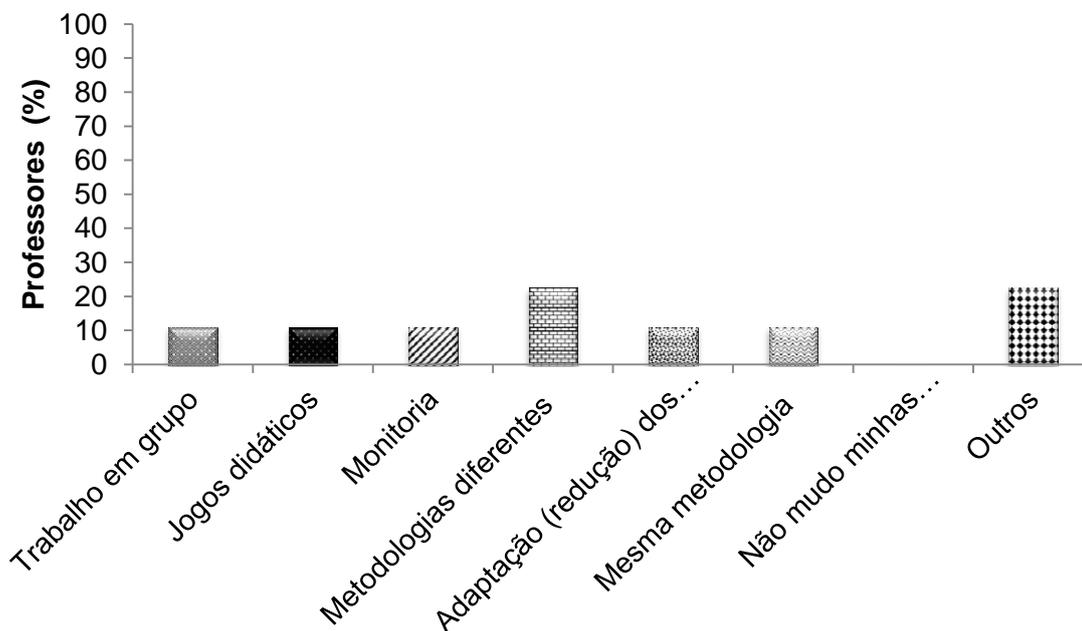
Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Não é apenas o professor sozinho que irá criar esses espaços, mas um conjunto de ações por parte de toda a comunidade escolar. Para isso, [Arantes \(2006\)](#) ressalta a importância das 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.

Conforme os dados apresentados da Figura 5, identifica-se os tipos de estratégias utilizadas para que o ensino-aprendizagem do aluno com deficiência seja efetivo em sala de aula. Observou-se que há diferentes estratégias utilizadas, onde a maioria (22,5%) utiliza estratégias diferentes e específicas, 11% utilizam trabalho em grupo, 11% utilizam de jogos didáticos de interação, 11% acreditam que as monitorias têm contribuído, 11% realizam adaptação (redução) dos conteúdos para o ensino, 11% alteram suas estratégias para todos os alunos da sala, entendendo que cada aluno possui o seu tempo e suas peculiaridades e 22,5% utilizam outras estratégias.

Estes dados mostram o interesse e dedicação por parte das professoras, que mesmo sem formação de qualidade e específica nesse assunto, buscam variados recursos e estratégias, com o intuito de incluir o aluno na sala de aula e ofertar um ensino-aprendizagem de qualidade.

Figura 5 – Estratégias utilizadas para que o ensino aprendizagem do aluno com deficiência seja efetivo

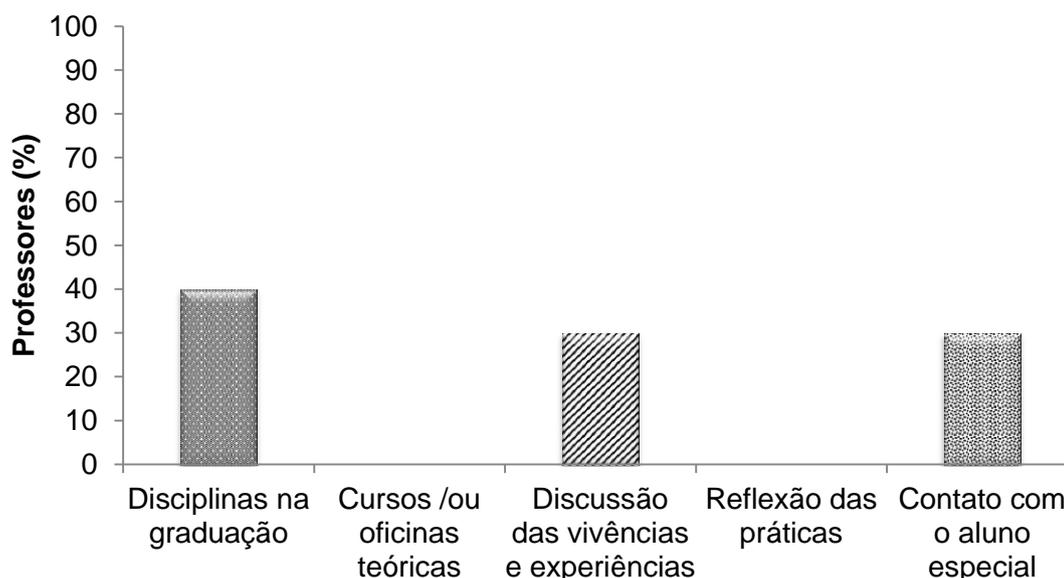


Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A Figura 6 apresenta os resultados sobre as práticas pedagógicas no trabalho com alunos com deficiências. Observou-se que 40% das entrevistadas responderam que a graduação é o melhor espaço, a partir de disciplinas obrigatórias e/ou eletivas, para se obter condições para atuação com alunos com deficiência; outros 30% destacam as palestras e mesas redondas com discussão das vivências e experiências; e 30% acreditam ser o contato direto com o aluno, suas especificidades e necessidades e elaboração de práticas específicas.

Todas as alternativas destacadas pelas entrevistadas possuem na sua natureza um tipo de importância para a formação do professor. Esses dados evidenciam a importância do currículo de formação de professores e a formação continuada.

Figura 6 – Melhor forma de aprender ou aperfeiçoar práticas pedagógicas para trabalhar com alunos com deficiência



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

As disciplinas cursadas durante a formação inicial que são a base da formação do professor, como destaca [Imbernón \(2010\)](#), pois fornecem os subsídios necessários para a estruturação dos conhecimentos pedagógicos para desenvolver adequadamente o exercício da profissão.

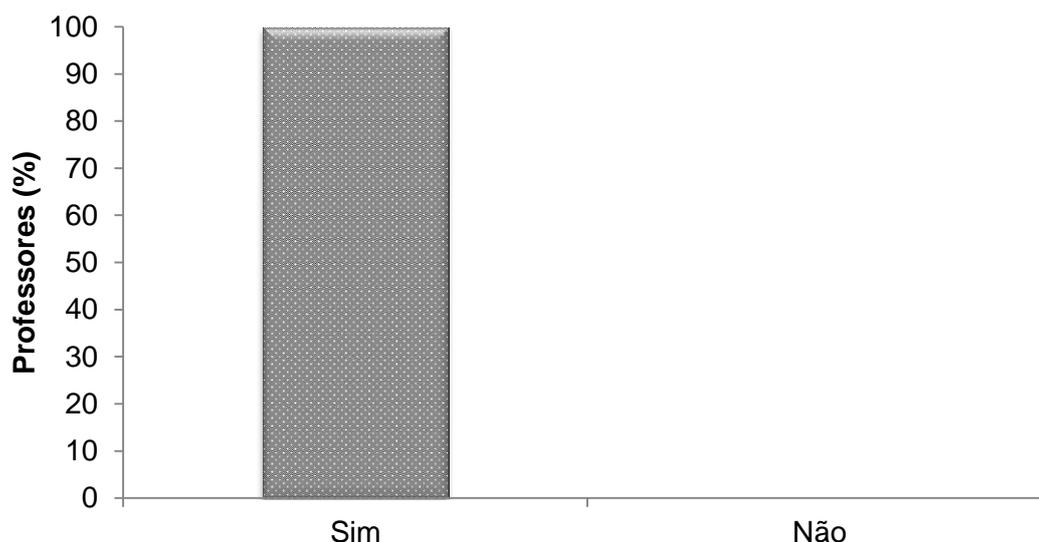
As palestras e mesas redondas são essenciais e, na formação continuada, devem ser incentivadas já no ensino superior (RAYMUNDO et al., 2008). Esse tipo de formação continuada “precisa ser constante, periódica, obtendo lugar durante toda a carreira profissional do docente, objetivando o desenvolvimento e a melhoria da profissão docente” (RAYMUNDO et al., 2008, p. 2).

Ao mesmo tempo em que, o contato direto com o aluno especial, o dia a dia dentro da sala de aula, faz com que o professor conheça seu aluno e consiga pensar e adequar suas aulas a partir dele e para toda a turma, de uma forma não discriminatória. Esse é o desafio da formação docente, inserir o licenciando, enquanto ser em constante formação, e procurar opções que sejam benéficas e válidas para aperfeiçoar as práticas pedagógicas e construir conhecimentos necessários para a profissão docente.

A necessidade de receber oficinas ou atividades práticas de construção de materiais didáticos para alunos com deficiência está apontada na Figura 7. Observou-se que 100% das entrevistadas responderam que gostariam de ter oportunidades e receber atividades complementares a sua formação.

Isso está vinculado diretamente com o que [Marcelo Garcia \(2009\)](#) destaca em seus estudos, onde o desenvolvimento profissional docente é um processo de longo prazo, que integra diferentes tipos de oportunidades e de experiências, planejadas sistematicamente, de forma a promover o crescimento e desenvolvimento profissional dos professores.

Figura 7 – Necessidade ou interesse das professoras em receber oficinas ou atividades práticas de construção de matérias didáticos para alunos com deficiência



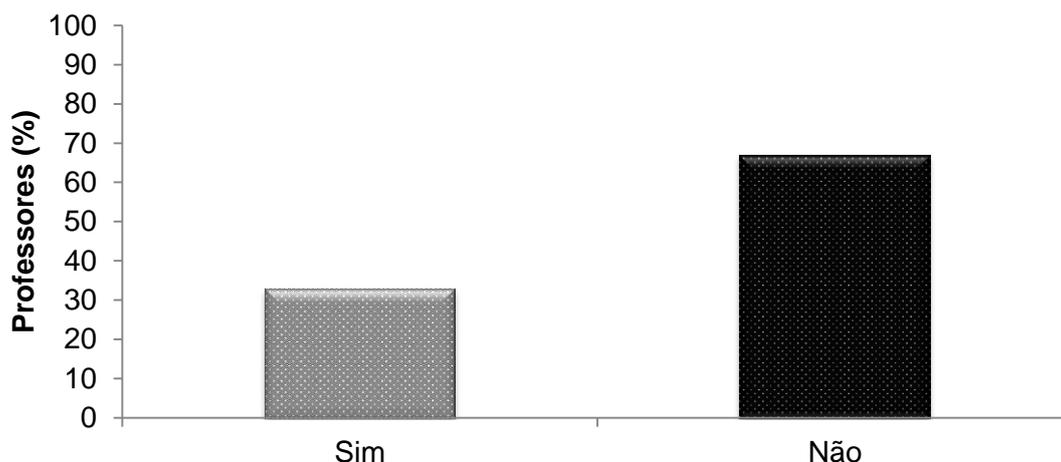
Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Os dados sobre possíveis dificuldades para responder ao questionário estão na Figura 8. Como resultado observa-se que 67% não sentiu dificuldade para respondê-lo e 33% sim. As professoras que responderam ter dificuldades, justificaram que não tinham experiência ou preparo para lidar com a situação:

Professora C: pois não tenho experiência com alunos portadores de necessidades especiais.

Professora B: pois não possuímos preparo adequado para lidar com esta situação.

Figura 8 – Dificuldades para responder o questionário da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Esses dados demonstram que as professoras que já tiveram contato ou experiência com alunos com deficiência não possuíam dificuldades para responder ao questionário, pois já vivenciaram situações que estavam relacionadas nas questões e conseguem expressá-las. Em contrapartida, as professoras que não possuem experiência não conseguem se colocar nas situações presentes nas questões, pois muito se estuda nas literaturas e teorias, mas na prática nem sempre acontece como o esperado.

3 Conclusão

Com base no que foi exposto, fica claro que educar é um desafio constante e complexo, principalmente quando diz respeito à inclusão de alunos com deficiência na rede regular de ensino, exigindo dos educadores uma formação inicial consistente e uma formação continuada permanente, que atualize e complemente o profissional.

Percebe-se pelos estudos, que a formação continuada é fundamental para uma constante ressignificação da prática pedagógica, não extinguindo a importância da formação inicial, que deve servir de apoio para o crescimento e domínio de saberes, tornando-os profissionais competentes e comprometidos no exercício da docência.

O estudo realizado para elaboração do presente artigo permite-nos afirmar que a inclusão de pessoas com deficiência na escola regular, necessita

mais do que o garantido na legislação. Observa-se que há necessidade de atitudes que favoreçam a sua participação e aprendizagem tanto na sala de aula quanto em outros espaços. A promoção do conhecimento gerado a partir da discussão e aprimoramento de métodos e didáticas pode possibilitar aos profissionais da educação realizar um ensino de qualidade igualmente para todos os alunos.

A comunidade escolar (direção, professores, funcionários, bem como pais e alunos) necessita de momentos de reflexão para a realização de um trabalho coletivo, buscando medidas e práticas que permitam o sucesso e a garantia da participação de todos. Ainda, cabe ao grupo, incumbir-se de programar ações e atividades que tenham sentido e um mesmo objetivo para todos os alunos.

Fica evidente que há de se propor projetos educacionais ou modificações curriculares, que sejam construídos e compartilhados por toda a comunidade escolar, assumindo em seus planos conceituais, metodológico e organizacional um ensino de qualidade e soluções para que o atendimento educacional seja adequado às condições e necessidades dos alunos, fazendo da diversidade um fator inerente a todo grupo. Além disso, buscar na família apoio necessário para que a inclusão seja realizada fora da escola também, a partir de incentivo e estímulo por parte dos pais e familiares.

Diante disso, é necessário revisar e repensar todo o sistema escolar, desde a montagem dos currículos nos cursos de graduação até as práticas pedagógicas desenvolvidas dentro das escolas. A formação recebida reflete diretamente no profissional que é formado, seu modo de intervir nas realidades escolares e situações de ensino proporcionadas aos alunos.

A ação docente também necessita de constantes reflexões, pois o presente trabalho revela que o professor, enquanto mediador de conhecimento, precisa valorizar a heterogeneidade como um ponto importante na questão do ensino-aprendizagem. Articular recursos e métodos diversificados em sala de aula com o Atendimento Educacional Especializado, incluindo realmente o aluno com deficiência e dando as mesmas condições de aprender dentro de seus limites e especificidades, proporcionando um ensino-aprendizagem de qualidade e contribuindo para o entendimento dos conteúdos previstos no currículo de Ciências.

Referências

[ARANTES, V. A. \(Org.\).](#) *Inclusão Escolar: pontos e contrapontos*. São Paulo: Ed. Summus, 2006.

[BARDIN, L.](#) *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2006.

[BRASIL.](#) *Constituição (1988)*. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: versão atualizada até a Emenda n. 99/2017. Disponível em: <<http://goo.gl/HwJ1Q>>. Acesso em: 15 mar 2018.

[BRASIL.](#) *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <<http://goo.gl/3YQoF>>. Acesso em: 15 mar 2018.

[BRASIL.](#) Ministério da Educação. *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília, DF, 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>>. Acesso em 30 jun. 2008.

[BRASIL.](#) *Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009*. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 10 mai. 2016.

[BRASIL.](#) *Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011*. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm>. Acesso em: 13 mai. 2016.

[BRASIL.](#) *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm>. Acesso em: 11 abr. 2016.

[COSTA, A. G. G. V. et al.](#) A Importância da equipe multidisciplinar na melhoria da qualidade de vida e inclusão social de indivíduos portadores de necessidades especiais assistidos pela APAE de Viçosa, MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 1., 2002, João Pessoa. *Anais do I CBEU*. João Pessoa: UFPB, 2002. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/anais/lcbeu_anais/anais/saude/multidisciplinar.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2016.

[DAMÁZIO, M. F. M.](#) *Atendimento Educacional Especializado: Pessoa com surdez*. Brasília: SEESP/SEED/MEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ae_e_da.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2018.

[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, 9., 2013, Águas de Lindóia. *Anais ... Águas de Lindóia: IX ENPEC*, 2013. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R1057-1.pdf>>. Acesso em 30 jun. 2018.

[FÁVERO, O. et al.](#) *Tornar a educação inclusiva*. Brasília: Unesco, 2009. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001846/184683por.pdf>>. Acesso em 30 jun. 2018.

[FRANZIN, S. M. et al.](#) Formação de professores de Ciências Biológicas e a preocupação com as necessidades específicas na sala de aula. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v. 28, n. 51, p.91-100, 2015. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/3131/313132931008.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2018.

[FUNDAÇÃO DE ARTICULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E PESSOAS COM ALTAS HABILIDADES NO RIO GRANDE DO SUL \[FADERS\]](#). Disponível em: <http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/uploads/1370884414MUNICIPIOS_RS_IBGE_2010_RESUMO.pdf>. Acesso em: 24 mar 2016.

[GADOTTI, M.](#) Qualidade na Educação: uma nova abordagem. In: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO BÁSICA, 1., 2013, Florianópolis. *Anais ... Florianópolis: Rede Municipal de Ensino de Florianópolis*, 2013. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/14_02_2013_16.22.16.85d3681692786726aa2c7daa4389040f.pdf>. Acesso em: 24 de maio 2016.

[GARCIA, D. I. B.](#) Aprendizagem e desenvolvimento das funções complexas do pensamento e a deficiência intelectual na perspectiva histórico-cultural. In: SHIMAZAKI, E. M.; PACHECO, E. R. (Orgs.). *Deficiência e inclusão escolar*. 1ed. Maringá: EDUEM, 2012, v. 01, p. 69-82.

[GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D.](#) A. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília: Unesco, 2011.

[GIL, A. C.](#) Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

[IMBERNÓN, F.](#) *Formação continuada de professores*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

[INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA \[IBGE\]](#). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 24 mar. 2016.

[KRASILCHIK, M.](#) *O professor e o currículo das ciências*. São Paulo: EPU – Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

[MACHADO, N. J.](#) Qualidade da educação: cinco lembretes e uma lembrança. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 21, n.61, p. 277-294, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v21n61/a18v2161.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2018.

[MARCELO GARCIA, C.](#) Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. 8. ed. *Sísifo, Revista de Ciências da Educação*, Lisboa, n. 8, p 7-22, 2009. Disponível em: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/29247/Desenvolvimento_profissional_docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 30 jun. 2018.

[MARCELO GARCIA, C.](#) O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. *Form. Doc.*, Belo Horizonte, v. 02, n. 03, p. 11-49, 2010. Disponível em: <<http://revformacaodocente.com.br/index.php/rbfp/article/view/17/15>>. Acesso em: 24 jun. 2016.

[MARTINS, L. A. R.](#) Políticas públicas e formação docente para atuação com a diversidade. In: MARTINS, L. A. R.; PIRES, J.; PIRES, G. N. L. (Orgs.). *Políticas e práticas educacionais inclusivas*. Natal: EDUFRN, 2009. p. 73-91.

[MARTINS, L. A. R.](#) Reflexões sobre a formação de professores com vistas à educação inclusiva. In: MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (Orgs.). *O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares*. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 25-38.

[MENDES, E. G.](#) Caminhos da pesquisa sobre formação de professores para a inclusão escolar. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; INNOCENTINI, M. C. P. (Orgs.) *Temas em educação especial: conhecimentos para fundamentar a prática*. Brasília, DF: CAPES-PROESP, 2008. p. 92-122.

[MINAYO, M. C. S.](#) O desafio do conhecimento. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

[NÓVOA, A.](#) Para uma formação de professores construída dentro da profissão. *Revista de Educación*, Madrid, n. 350, p. 1-10, 2009. Disponível em: <<http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre350/re35009por.pdf?documentId=0901e72b81234821>>. Acesso em: 30 jun. 2018.

[PIMENTA, S. G.](#) Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 15-34.

[RAMALHO, B. L.; NÚÑEZ, I. B.](#) Diagnóstico das necessidades formativas de professores do ensino médio no contexto das reformas curriculares. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 40, n. 26, p. 69-96, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/viewFile/4041/3308>>. Acesso em 30 jun. 2018.

[RAYMUNDO, D. C. R. et al.](#) A formação do profissional da Educação na atualidade e o caso da Educação Inclusiva no Brasil. In: FORUM DE ESTUDO MULTIDISCIPLINARES, 2., 2008, FRANCA. *Anais ... Franca: UniFACEF*, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/7dHdL5>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

[SANTOS, L. A. J.; DUARTE, A. C. S.](#) A Formação continuada de professores de Ciências na perspectiva da escola inclusiva. In: CONGRESSO

INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA, 1.; JORNADA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 13., 2016. *Anais ...* Marília: UNESP, 2016. Disponível em: <<http://www.fundepe.com/jee2016/cd/arquivos/109583.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

[SILVA, C. F.](#); [GAIA, M. C. M.](#) Educação Inclusiva e o ensino de Ciências. *Acervo da Iniciação Científica*, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<http://www3.izabelahendrix.edu.br/ojs/index.php/aic/article/view/402>>. Acesso em: 30 jun. 2018.

[TEIXEIRA, F. M.](#) Fundamentos teóricos que envolvem a concepção de conceitos científicos na construção do conhecimento das ciências naturais. *Ensaio*, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 121-132, 2006. Disponível em: <<https://seer.ufmg.br/index.php/ensaio/article/view/8184/6139>>. Acesso em 30 jun. 2018.

[VIVEIROS, E. R.](#); [CAMARGO, E. P.](#) Ensino de ciências e matemática num ambiente inclusivo: pressupostos didáticos e metodológicos. In: SEMANA DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, 13., 2006, Bauru. *Anais ...* Bauru: UNESP, 2006. Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/encine/documentos/AP/2006/2-ensino+de+ciencias+e+matematica+num+ambiente+inclusivo+pressupostos+didaticos+e+metodologicos.doc>>. Acesso em: 30 jun. 2018.

Recebido em 15 de outubro de 2016
Aprovado em 29 de junho de 2018

Para citar e referenciar este artigo:

MELO, Denise Gabriel; FRANZIN, Simone Medianeira. Formação de Professores de Ciências na perspectiva da Inclusão de Pessoas com Deficiências no Vale do Jaguari. *InFor, Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp*, São Paulo, v. 4, n. 1, p.21-48, 2018. ISSN 2525-3476.

Notas de fim de página

¹ Segundo a Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009, que Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, em seu Art. 4º, inciso I – Alunos com deficiência são aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental ou sensorial. Além disso, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU de 2009 consagra o termo “pessoas com deficiência” no ordenamento jurídico brasileiro e, portanto, constitui a linguagem mais apropriada para se referir às pessoas com deficiência.

² O termo “necessidades especiais” foi utilizado pelas professoras entrevistadas para se referirem aos alunos que possuem algum tipo de deficiência, como já abordado neste trabalho.