

## **Formação de professores de creche e Transtorno do Espectro Autista: resultados de um curso presencial e a distância<sup>1</sup>**

Training of day care teachers and Autism Spectrum Disorder: results of a face-to-face and distance course

Formación de maestros de guardería y Trastorno del Espectro Autista: resultados de un curso presencial ya distancia

**Rafael Vilas Boas Garcia**

Professor doutor da Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, RR, Brasil

E-mail: rafaalgarcia2@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5714-7028>

**Fatima Elisabeth Denari**

Professora doutora da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil

E-mail: fadenari@terra.com.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9248-6359>

*Recebido em 03 de maio de 2022*

*Aprovado em 02 de fevereiro de 2023*

*Publicado em 28 de abril de 2023*

### **RESUMO**

As leis brasileiras ao longo da história educacional apresentam a inclusão de pessoas com deficiências como desafio a ser superado na educação de qualidade para todos. No entanto, apontamentos na literatura indicam que a formação dos professores e as condições existentes nas práticas escolares não estão adequadas para tal movimento, especialmente em Creches. Sendo assim, essa pesquisa teve como objetivo elaborar, desenvolver e avaliar os resultados de um curso de formação para professores de creche voltado para alunos com Transtorno do Espectro Autista nas modalidades presencial e a Distância. Apresenta-se como hipótese que um modelo didático individualizado, que incorpore aspectos fundamentais para formação de professores para educação inclusiva seja possível de replicação em modelos educacionais diferenciados e eficazes para uso por/para professores. Para tal, foi conduzida uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza aplicada e com objetivos exploratórios presencialmente e, em seguida, em modelo EaD. Em ambas formações foi utilizado o Sistema Personalizado de Instrução (PSI) como modelo didático. Os resultados indicaram que o modelo se mostrou eficaz para formação de professores de creches nas duas modalidades. Portanto, a elaboração de um curso que tem como base o conhecimento da demanda dos professores, o uso de recursos multimídias, a divisão dos conteúdos em pequenas etapas e avaliações progressivas do repertório dos alunos-professores representa um recurso importante para formação de professores para inclusão de crianças com TEA, tanto no curso presencial, quanto no modelo EaD.

**Palavras-chave:** Educação Especial; Formação de professores; Educação a Distância.

## ABSTRACT

Brazilian laws throughout educational history present the inclusion of people with disabilities as a challenge to be overcome in quality education for all. However, there are notes in the literature indicating that teacher education and conditions in school practices are not suitable for it, especially in day care centers. Thus, this research aimed to elaborate, develop and evaluate the results of a training course for daycare teachers for practices for students with Autistic Spectrum Disorder in the presential and distance modalities. It is hypothesized that an individualized didactic model that incorporates fundamental aspects for teacher education for inclusive education is possible to replicate in differentiated and effective educational models for use by/for teachers. To this, a qualitative research was conducted, applied nature and with exploratory objectives in person and, then, in a distance education model. In both formations, the Personalized Instruction System (PSI) was used as a didactic model. The results indicated that the didactic model proved to be effective for the training of daycare teachers from both perspectives of the educational models. Finally, it is concluded that the elaboration of a course based on the knowledge of teachers' demand, the use of multimedia resources, the division of contents into small stages and progressive evaluations of the student-teacher repertoire represents an important resource for teacher training for inclusion of children with ASD, both in person face-to-face and in the distance education model.

**Keywords:** Special education; Teacher training; Distance Education.

## RESUMEN

Las leyes brasileñas presentan la inclusión de las personas con discapacidad como un desafío a ser superado en una educación de calidad para todos. Sin embargo, notas en la literatura indican que la formación de los docentes y las condiciones existentes en las prácticas escolares no son adecuadas para tal movimiento, especialmente en las guarderías. Luego, esta investigación tuvo como objetivo elaborar, desarrollar y evaluar los resultados de un curso de formación para maestros de guardería dirigido a estudiantes con Trastorno del Espectro Autista en las modalidades presencial y a distancia. Se hipotetiza que un modelo didáctico individualizado, que incorpore aspectos fundamentales para la formación docente para la educación inclusiva, es posible replicar en modelos educativos diferenciados y efectivos para uso de/para docentes. Para ello, se realizó una investigación de enfoque cualitativo, de carácter aplicado y con objetivos exploratorios en forma presencial y luego en un modelo EaD. En ambos cursos de formación se utilizó como modelo didáctico el Sistema de Enseñanza Personalizada (PSI). Los resultados indicaron que el modelo demostró ser efectivo para la formación de docentes de guardería en ambas modalidades. Así, un curso que se base en el conocimiento de la demanda de los docentes, el uso de recursos multimedia, la división de contenidos en pequeños pasos y evaluaciones progresivas del repertorio de los estudiantes-docentes representa un recurso importante para la formación docente para inclusión de niños con TEA.

**Palabras clave:** Educación Especial; Formación de profesores; Educación a distancia.

## Considerações iniciais

Um conjunto de ações e políticas públicas em prol de práticas mais efetivas de formação de professores se mostra uma necessidade quando se leva em consideração, por exemplo, os dados apresentados pelo IBGE – PNDA Contínua (IBGE, 2017a) no indicador de analfabetismo no Brasil. Neste documento sobre alfabetização de alunos da educação básica, os dados apontam que os programas educacionais associados ao Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, 2007b) alcançaram, em 2017, 7% de analfabetismo no Brasil, entretanto, era meta proposta que se obtivesse 6,5% em 2015. Esse dado revela, ainda, maiores preocupações quando organizados por regiões no Brasil. Nas regiões Nordeste e Norte o resultado obtido foi 14% e 8%, respectivamente. Naturalmente, não se descarta a correlação deste desempenho com outros fatores como, por exemplo, desvalorização do docente, falta de recursos materiais nas escolas, dentre outros.

Neste sentido, se destaca a existência de políticas públicas que objetivam organizar propostas para incentivo na formação de professores, como a Resolução CNE/CP nº 1 de 2017 (BRASIL, 2017b). Neste documento, são definidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores em nível superior e para a formação continuada e, uma das modificações atuais e citadas no documento diz respeito à Educação Infantil.

Associado a estas Diretrizes, em 2009 é publicada a Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 2009) que considera a mudança existente na sociedade e que exige, dos órgãos públicos, mudanças também nos olhares a essa população. Uma delas relaciona-se a necessidade de as crianças ingressarem mais cedo em ambiente escolar, considerando as exigências trabalhistas voltadas aos seus cuidadores, por exemplo. Sendo assim, têm crescido o número de creches (Oliveira e Miguel, 2012), pelos dados mais recentes apresentados pelo INEP/MEC (BRASIL, 2017a) que apontam na última análise do número de matrículas em creches e educação infantil, crescimento de 84,6%.

Quando se observa a estrutura proposta nas normativas para funcionamento das Creches, uma das linhas de atenção é a formação dos professores (BRASIL, 2017a). De acordo com o censo escolar de 2016 realizado pelo INEP/MEC (BRASIL, 2017a), nas notas estatísticas sobre formação de professores de creche identifica-se que apenas 61% dos professores possuem escolaridade superior com licenciatura e 20% possuem normal/magistério. Mais agravante ainda, é que 6,2% possuem apenas nível médio e 0,5% possuem fundamental completo. Ainda que estes indicadores representem apenas um

recorte da pesquisa, limitada a titulação dos docentes, pode representar a ineficácia das ações para formação de professores.

De acordo com Ariosi (2017) a formação de professores para atuação em creches e educação infantil ainda passa por diversos debates e discussões. A autora aponta que, fundamentalmente, a fonte dessa discussão se deriva das questões relacionadas a divergências entre o cuidado e o ensino. Historicamente, instituições de Educação Infantil tiveram enfoque assistencialista, modificando essa visão apenas após a Constituição de 1988 (BRASIL, 1988) e reafirmada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9394/96 (BRASIL, 1996).

Neste cenário, ainda é possível identificar outros desafios que emergem conjuntamente a partir das mudanças na sociedade. Dentre elas, destacam-se as demandas da inclusão de crianças com deficiência na rede comum de ensino, trazidas desde a implementação na LDBEN 9394/96 (BRASIL, 1996), em seu Capítulo V e no Decreto Federal número 3.298 de 20 de dezembro de 1999 (BRASIL, 1999).

Além disso, a última inserção de reconhecimento ao direito escolar da pessoa com deficiência no movimento inclusivo se trata do Transtorno do Espectro Autista (TEA), pela Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012). A implementação dessa lei traz que a criança com TEA é considerada, para todos os efeitos legais, uma criança com Deficiência. Desta forma, associando este reconhecimento ao contexto da educação infantil, Nunes, Azevedo e Schmidt (2013) realizaram uma pesquisa com o objetivo de identificar o que as produções científicas nacionais, publicadas entre 2008 e 2013, têm revelado sobre a inclusão de pessoas com TEA no Brasil. Os resultados obtidos pelos autores indicam aumento no número de participação de crianças com TEA em escolas comuns, mas carência de conhecimento por parte dos professores de estratégias eficazes de ensino. Em 2018 esses dados ainda se confirmam, segundo Santos e Elias (2018).

Mais agravante ainda, é que o número de alunos com TEA na rede comum de ensino se mantém em crescimento (SANTOS; ELIAS, 2018), no entanto, constata-se, também, aumento no índice de evasão e precariedade no atendimento desta demanda. Como ponto central desta pesquisa, destaca-se a Constituição da República Federativa do Brasil que garante, em seu artigo 208, o direito a educação de crianças de quatro a 17 anos de idade, além, das crianças de zero a cinco anos a Educação Infantil e Creche. Neste sentido, se reafirma um desafio ainda maior para o avanço de ações inclusivas no Brasil, uma vez que a formação para o trabalho de pessoas com deficiência é ainda mais escassa em cursos de

graduação de licenciatura, como aponta Almeida (2004). A autora apresenta um breve histórico da formação de professores para educação especial no Brasil e, em seguida, apresenta e discute os principais aspectos da legislação Brasileira sobre a formação desses professores. Destacando-se, a partir dos resultados obtidos pela autora, a necessidade de melhor formação de professores para a efetiva inclusão de pessoas com deficiências.

Tem-se, de acordo com Ariosi (2017), que essas mudanças ainda não ocorreram da forma esperada, mesmo após 30 anos da mudança nas leis LDBEN (BRASIL, 1996), ou seja, as práticas existentes não ocorrem de forma a prover o direito dessas crianças. Essa indicação da autora é reafirmada pelos indicadores dos dados do INEP/MEC de 2016 (BRASIL, 2017a) que, de modo geral, existem 30% de professores da educação infantil que atuam apenas com formação no ensino médio.

Identificado um breve cenário da formação de professores brasileiros e as demandas da inclusão de crianças com deficiência na rede comum de ensino, destaca-se o uso das tecnologias de informação e comunicação, apresentadas na Resolução CNE/CP nº 1, de Fevereiro de 2002, que aponta em seu artigo 2º e inciso VI “o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores” (BRASIL, 2002a, p. 1). Esta resolução traz como (re)afirmação das mudanças da sociedade e da necessidade das estruturas educacionais se modificarem conjuntamente. Sendo assim, identifica-se interesse e reconhecimento das novas tecnologias como precursores na formação de professores.

A respeito da Educação a distância (EaD), define-se segundo Moore e Kearsley (2013, p. 2) “Educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do ensino, o que requer comunicação por meio de tecnologias e uma organização instrumental especial”. Sendo assim, toma-se Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), entre outros, como os recursos utilizados para se implementar um dos possíveis meios para se realizar uma EaD.

A proposta de formação contínua (inicial e continuada) representa o ideal de formação de professores por meio das TICs, uma vez que atendem a proposta indicada na literatura (LIBÂNEO, 2001; KENSKI, 2012). Junto a isso, ressalta-se a necessidade e a importância de programas de formação de professores em EaD, voltado para Educação Especial, retratadas na literatura (GLAT E NOGUEIRA, 2003; BUENO E MELETTI, 2011; CAPELLINI E COLABORADORES, 2011; RODRIGUES E CAPELLINI, 2012; CAMPOS E MENDES, 2015;

CALHEIROS, MENDES E MENDONZA 2016; CALHEIROS, MENDES E LOURENÇO, 2018). Em adição, evidencia-se o índice de evasão em cursos de formação EaD que, conforme Frizon et al. (2015), Almeida et al. (2013) e Coelho (2003), chegam a números entre 40% e 60%.

Após esta contextualização, busca-se responder a seguinte pergunta: qual a eficácia de um modelo didático em um programa de formação presencial e EaD voltado para professores que atuam em creches sobre TEA? Têm-se como hipótese que um modelo didático individualizado, que incorpore aspectos fundamentais para formação de professores para educação inclusiva seja possível de replicação em modelos educacionais diferenciados e eficazes para uso por/para professores. Para tanto, o objetivo deste trabalho é elaborar, desenvolver e avaliar um curso de formação para professores de creches voltado para o atendimento de alunos com Transtorno do Espectro Autista nas modalidades Presencial e a Distância.

## Métodos

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza aplicada e com objetivos exploratórios. Pesquisas dessa natureza possuem como foco principal atender a uma demanda social e também avançam em questões científicas pouco conhecidas (GIL, 2011). Destaca-se que todos os aspectos éticos foram seguidos conforme determinado pelo parecer aprovado com registro CAEE número 56501016.9.0000.5504.

## Condições gerais

A formação utilizada na pesquisa foi realizada em dois modelos, primeiramente no presencial e, em seguida, a distância. Para tal, foi utilizado um único modelo didático, denominado *Personalized System of Instruction* (PSI, ver TODOROV; MOREIRA; MARTONI, 2009), adotadas algumas modificações específicas conforme cada condição. Apresenta-se, a seguir, quais as condições padrões utilizadas em ambos os modelos.

Considerando que se trata de uma pesquisa de formação de professores de creche, tendo como base a realidade brasileira evidenciada nos dados estatísticos publicados que indicam ausência de formação em nível superior, foram adotadas características que possibilitassem a participação de pessoas que não possuíssem nível superior. Além disso, tendo como proposta que a formação fosse realizada em ambiente de trabalho, teve-se como requisito que os participantes utilizassem o tempo das reuniões de Trabalho e

Planejamento Coletivo. Para garantir o direito aos professores de utilizarem esse tempo e espaço, foi acordado e autorizado pela Secretaria de Educação dos municípios nos quais os professores atuavam. Ressalta-se que todos os professores participantes atuavam em instituições públicas durante a realização da pesquisa. Por fim, destaca-se que a formação utilizou como ponto inicial o atendimento às demandas apresentadas em um encontro para professores da rede municipal de ensino do interior do estado de São Paulo.

## Participantes

Os dados de caracterização dos professores são apresentados no Quadro 1 (presencial) e 2 (a distância), incluindo turma que lecionam, idades, formação acadêmica e tempo de atuação como docente. Para a identificação das participantes, foram atribuídos nomes fictícios.

Quadro 1 – Caracterização dos participantes na formação presencial

Identificação	Turma/ano em que leciona	Idade	Graduação	Pós-graduação	Tempo que atua como professora
Aline	Infantil 5	60	Pedagogia	Gestão Escolar	20 anos
Bruna	Infantil 2	49	Pedagogia	Educação Infantil e Gestão Escolar	25 anos
Cristiane*	1º ano do Ensino Fundamental	51	Pedagogia	Educação Infantil	30 anos
Denise	Infantil 3	60	Pedagogia e Comunicação Social	Não tem	22 anos
Eliana	Infantil 4	32	Pedagogia	Psicopedagogia e Psicomotricidade	8 anos
Flávia	Infantil 5	44	Pedagogia	Não tem	7 anos
Gabriela	Infantil 4 e 3	32	Pedagogia	Psicopedagogia	13 anos
Helena	Infantil 2	26	Pedagogia	Psicopedagogia	4 anos
Isis	Infantil 4 e 5	44	Pedagogia	Educação Especial e Inclusiva. Ênfase em Deficiência Intelectual e Múltiplas	2 anos e 5 meses

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

\*A professora Cristiane é coordenadora da escola na qual a pesquisa foi realizada, sendo professora de sala no período contrário.

Quadro 2 – Identificação dos participantes na formação a Distância

(continua)

Identificação	Turma ano em que leciona	Idade	Graduação	Pós-graduação	Tempo que atua como professora
ECF	Pré 1	51	Pedagogia	Não possui	2 anos e meio
YGM	Professor auxiliar	34	Pedagogia	Educação Especial Educação Infantil Psicopedagogia	4 anos
ALB	Brinquedoteca	49	Pedagogia	Educação Infantil Inclusão	33 anos
ALD*	-	-	-	-	-
AMC	2º ano do fundamental 1	36	Pedagogia	Não possui	5 anos
NCS	Pré 1	53	Pedagogia	Educação Infantil Inclusão Deficiência Mental	33 anos
SAM	Pré 1	56	História e Pedagogia	Educação Infantil Inclusão	30 anos
SSM	Maternal	40	Pedagogia	Psicopedagogia AEE Pedagogia Hospitalar Autismo	-
SMA	Pré 1	43	Pedagogia	Não possui	5 anos
SAA	-	-	-	-	-
UPG	Coordenação	26	Pedagogia	Alfabetização Psicopedagogia	3 anos e 11 meses
VCS	2019#	38	Pedagogia	Não possui	17 anos
MRB	-	-	Pedagogia	Educação Infantil Psicopedagogia Coordenação pedagógica Inclusão e Deficiência Auditiva	26 anos
GCF	Pré 2	46	Pedagogia	Não possui	22 anos
EMP	-	-	-	-	-
LTS	Pré 1	42	Cursando pedagogia	-	1 ano

Quadro 2 – Identificação dos participantes na formação a Distância

(conclusão)

Identificação	Turma ano em que leciona	Idade	Graduação	Pós-graduação	Tempo que atua como professora
TMC	Auxiliar	34	Pedagogia Letras	Didática Educação Especial – Deficiência Mental	14 anos
GGR	Laboratório de Informática	46	Pedagogia	Psicopedagogia e Educação Especial	30 anos
CGR	Maternal	44	História e Pedagogia	Não possui	20 anos
<i>RBS</i>	2019#	40	Pedagogia	Não possui	4 anos
MTM	-	57	Gestão Escolar	Não possui	30 anos
MAQ	2019#	42	Pedagogia	Não possui	1 ano
JMS	Pré 1	39	Pedagogia	-	-
<i>PVJ</i>	Cuidador	-	-	-	-
JPM	Pré 2	46	Cursando Pedagogia	Não Possui	23 anos

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

\* Participantes do gênero masculino são apresentados com nome em itálico.

# Participantes que responderam o ano em que foi realizado o curso e não a turma que leciona.

@ Participantes responderam quanto tempo atuam como professora, no sentido de indicar o tempo que possuem de experiência com prática docente e não com a certificação.

## Procedimentos

A formação foi dividida em módulos e os conteúdos e procedimentos de ensino foram organizados segundo proposto no modelo didático PSI.

1. Inclusão e Deficiências: definições de cada deficiência de acordo com a lei da inclusão; aspectos legais envolvidos no movimento inclusivo; características centrais e encaminhamentos de cada deficiência.
2. Transtorno do Espectro Autista: breve história do transtorno, assim como sua última definição; características necessárias para identificação; encaminhamento em caso de suspeita diagnóstica.
3. Estratégias de Ensino: conceitos básicos de aprendizagem e conceitos necessários para o ensino de crianças com TEA; sugestão de duas

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X70212>

estratégias de ensino específicas, primeiramente como identificar objetos de interesse e de que as crianças que não falam gostam. Por fim, atividades psicomotoras possíveis de serem realizadas em ambiente escolar.

Na formação presencial o curso total contou com quatro encontros, além de distribuição de materiais para leitura nos intervalos entre os encontros. Na formação EaD o curso ficou disponibilizado na plataforma MOODLE durante um mês, podendo o professor participante acessá-lo a qualquer momento e de qualquer dispositivo com acesso à internet.

Toda a formação consistiu na apresentação do conteúdo em pequenas unidades, com avaliações graduais e contínuas, com apresentação de complexidade do mais simples para o mais complexo, com organização de condição para manifestação de dúvidas ou participações, feedback para toda e qualquer manifestação e utilização de recursos multimídias durante toda apresentação. A apresentação do conteúdo foi realizada utilizando exemplos em formato de textos, vídeos, figuras ou encenação, conforme objetivo de ensino e condição de aprendizagem do aluno, estrutura indicada de acordo com o modelo PSI.

Por fim, além das atividades avaliativas contínuas, ao início e fim da formação, os professores respondiam um questionário contendo questões sobre os conteúdos. O questionário era constituído de 18 questões de múltipla escolha, sendo apenas uma considerada correta. A seleção das questões, assim como do referencial para o conteúdo, foi realizada por uma especialista em formação de professores e inclusão sem vínculo com a pesquisa. Ao término de cada módulo, dentre os três utilizados, os professores respondiam questões relacionadas apenas aquele conteúdo, de forma a identificar se tinham entendido os conceitos e práticas centrais sobre o tema. Eram realizados feedbacks para todas as respostas de todos os professores. Além disso, ao final da formação, os professores respondiam um questionário de maneira qualitativa (descritiva/dissertativa) com o objetivo de avaliar o modelo didático utilizado no curso.

#### *Procedimento para avaliação do modelo didático utilizado na formação presencial e EaD*

Na formação presencial foi utilizado um questionário de 4 questões para os professores responderem. As questões eram abertas e a análise se deu de forma qualitativa. Apenas na formação presencial, a especialista em formação de professores

e em inclusão acompanhou o curso avaliando o pesquisador utilizando a Escala de Avaliação da Linguagem Oral no Contexto Escolar (EVALOE; LLOBERA et al., 2017) para identificar quais recursos didáticos foram utilizados pelo pesquisador ao longo do curso. A colaboradora também avaliou se os conteúdos foram fidedignamente apresentados, conforme seleção inicial. Tais procedimentos objetivaram garantir o máximo possível a avaliação de procedimentos propostos na pesquisa, desta forma, estabelecendo ocasião para análises de fidedignidade de procedimento.

Na formação EaD foi utilizado o mesmo questionário da formação presencial, no entanto, foi realizado de maneira remota. Para tal, foi encaminhado via e-mail para que os alunos respondessem. Durante todo o período, o professor-tutor ficou disponível para responder a qualquer dúvida também do preenchimento da avaliação do curso.

## Resultados e discussões

### Curso presencial

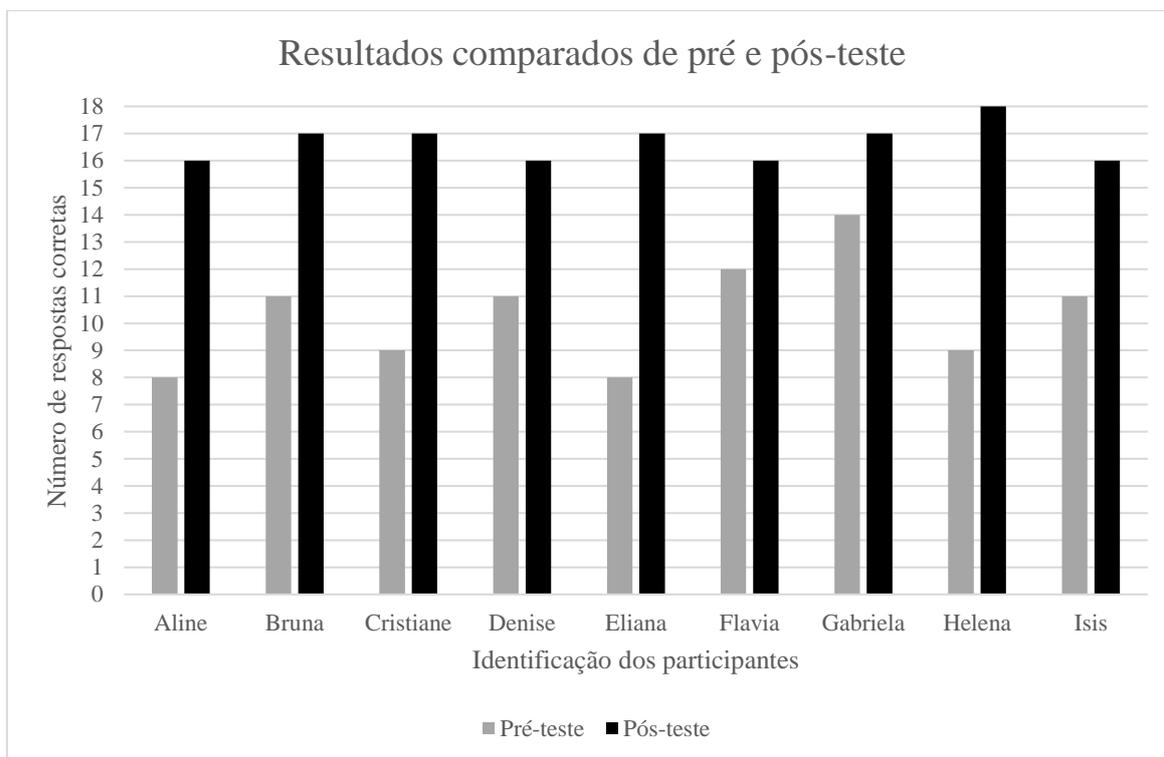
#### *Aprendizado dos participantes no curso presencial*

Os resultados foram analisados de forma quali-quantitativa. As respostas dos participantes nas questões de pré-teste, questões intermediárias (apresentadas ao término de cada módulo) e pós-teste são apresentadas em modelo quantitativo. Já as análises das questões realizadas durante a apresentação dos conteúdos, assim como a avaliação das professoras e da especialista que acompanhou o curso são apresentadas de forma qualitativa.

Primeiramente, apresentam-se os resultados referentes à formação das professoras em modelo quantitativo. Na figura 1 apresenta-se a análise comparativa das questões de pré e pós-teste distribuídas por respostas das professoras. No eixo Y do gráfico, apresentam-se o número de respostas corretas, enquanto que no eixo X apresentam-se a identificação das professoras. As colunas pretas representam as respostas das questões do pós-teste, enquanto que as colunas cinzas representam as respostas do pré-teste.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X70212>

Figura 1 – Número de respostas corretas comparadas em pré e pós-teste



Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

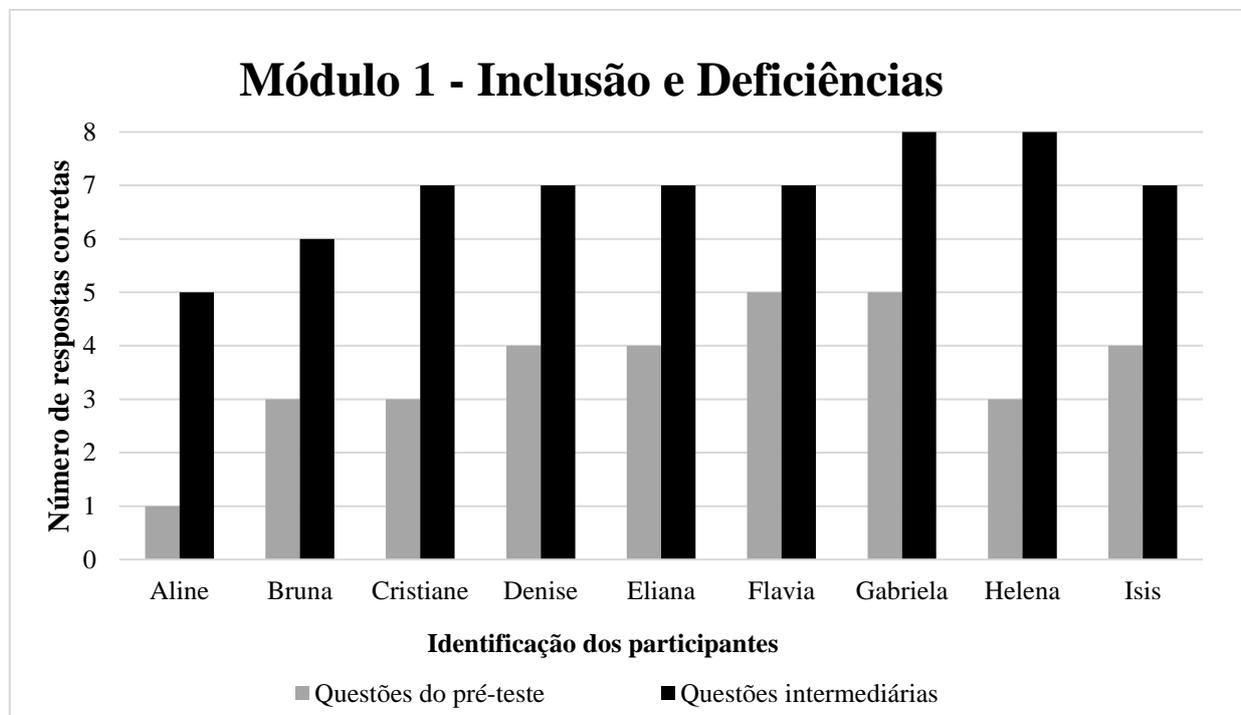
Observa-se na Figura 1 que houve melhora significativa de oito das nove professoras nas respostas dos conteúdos do curso no pré-teste para o pós-teste. Apenas a participante Gabriela apresentou desempenho satisfatório já no pré-teste, no entanto, ainda houve melhora no desempenho se comparado ao pré-teste. Destaca-se que ao realizar análise comparativa do desempenho das professoras com as questões de identificação das participantes, não foi possível estabelecer nenhuma correlação significativa. Verifica-se que todas as professoras apresentam melhora nas questões do pré e pós-teste, sendo assim, similares com os apontamentos de Todorov, Moreira e Martone (2009) e Nagliate et al. (2013) sobre a eficácia do modelo didático utilizado.

O desempenho das professoras também é apresentado em modelo comparativo do desempenho do pré-teste para as questões intermediárias. Na Figura 2, apresenta-se o desempenho das professoras nas questões de pré-teste comparadas com o desempenho do término da apresentação do conteúdo do módulo 1. Na Figura 3, apresenta-se o desempenho das professoras nas questões relativas ao módulo 2. E na Figura 4, apresentam-se os desempenhos das professoras nas questões relativas ao módulo 3. No eixo Y apresentam-se o número de respostas corretas por questão e, no eixo X, as

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X70212>

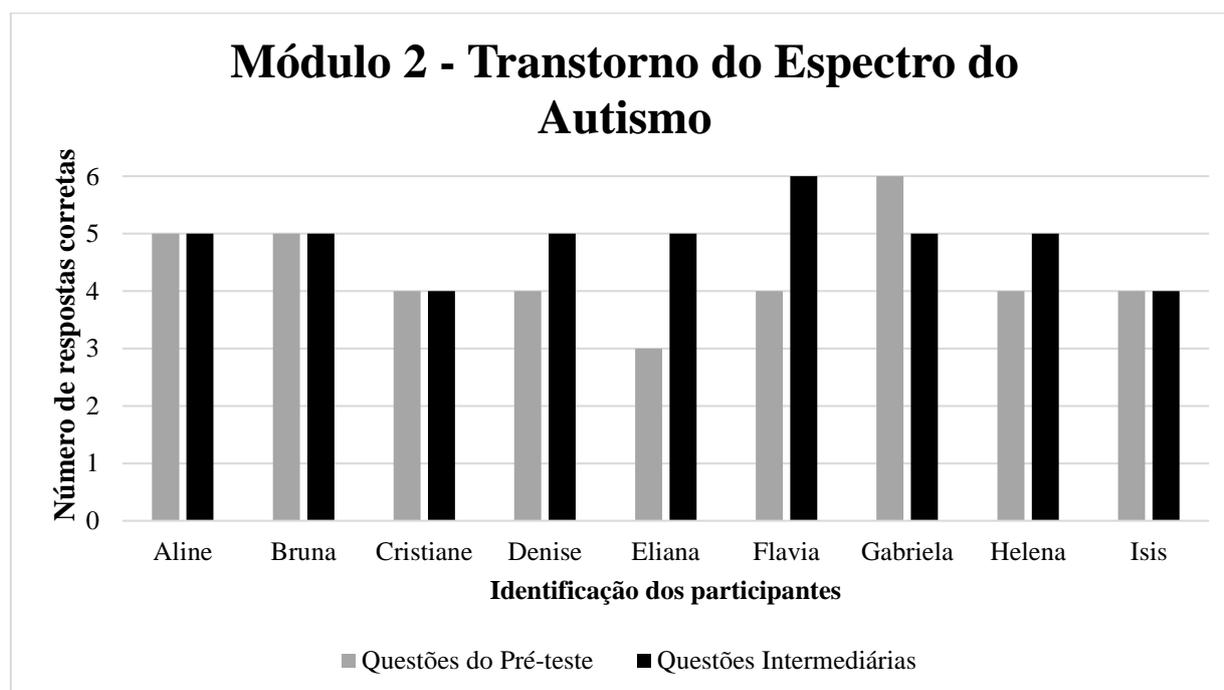
respectivas identificações das professoras. As colunas pretas representam as questões de pós-teste e as cinzas as questões de pré-teste.

Figura 2 – Número de respostas corretas comparadas de pré e pós-teste do módulo 1



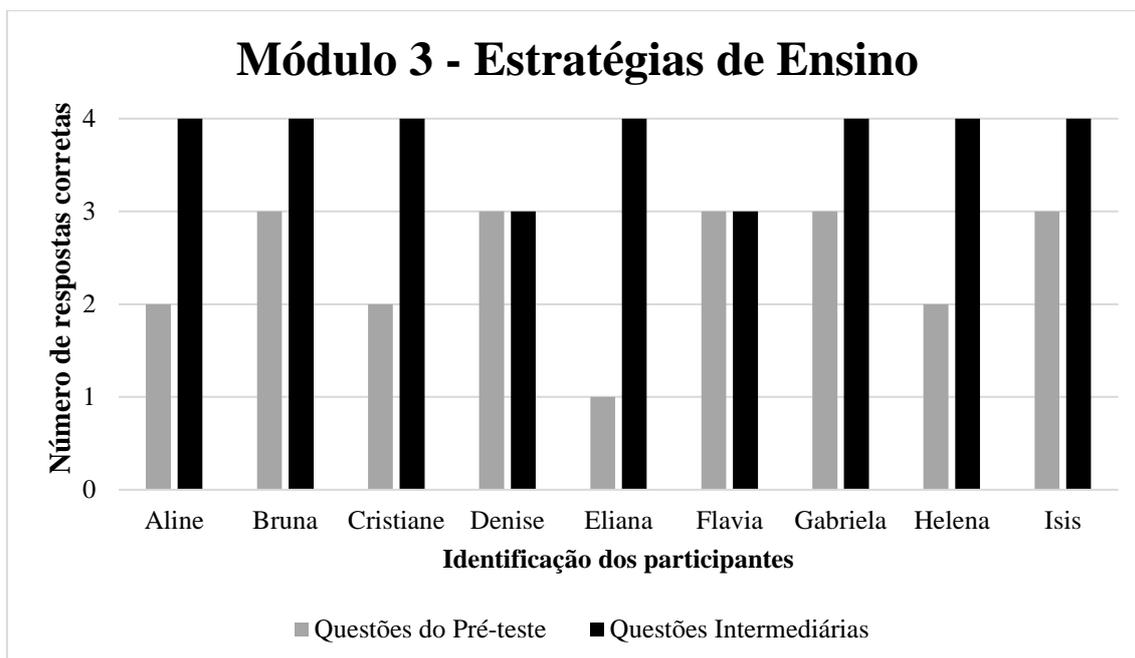
Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

Figura 3 – Número de respostas corretas comparadas de pré e pós-teste do módulo 2



Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

Figura 4 – Número de respostas corretas comparadas de pré e pós-teste do módulo 3



Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

Percebe-se na Figura 2 que todas as professoras apresentaram melhoras significativas, com exceção de Flávia que apresenta melhora suave na comparação de pré e intermediárias. Além disso, observa-se que as dificuldades relacionadas ao desempenho de Gabriela no pré-teste se davam nas questões do módulo 1.

Na Figura 3 se observa que a melhora no desempenho das participantes Aline, Cristiane, Eliana e Helena no pré e pós-teste geral não é relativo aos conteúdos ou apresentações do módulo 2, uma vez que não há melhora significativa na comparação das questões isoladas desse módulo. Há piora no desempenho de Gabriela nas questões relativas ao módulo 2. Na análise das respostas desse módulo, observa-se que apenas Denise, Eliana, Flavia e Helena obtiveram melhora nas comparações de pré e pós-teste.

Na Figura 4 verifica-se que Aline, Cristiane, Eliana e Helena, novamente, apresentaram melhoras na comparação das questões de pré e intermediárias. No entanto, considerando que o módulo 3 era composto apenas de 4 questões avaliativas, não é possível discutir o desempenho dos participantes com clareza. Apenas Eliana apresentou desempenho significativo nas comparações de pré-teste com as questões intermediárias.

Como mencionado, os conteúdos relativos ao desempenho de todas as professoras no módulo 2 (TEA) não apresentaram melhora significativa ao longo do curso. Esses dados sugerem uma análise mais acurada do desempenho das professoras separadamente. Na análise das questões com maior número de erros no pré-teste, foram identificadas as questões

1, 2, 3, 8 e 12 (relativas ao Módulo 1), a questão 9 (Módulo 2) e as questões 16 e 17 (Módulo 3). Neste sentido, destaca-se que as questões que mais representavam dificuldade para os professores não eram relacionadas ao Módulo 2, justificando-se a falta de melhora no desempenho deste módulo.

A respeito da questão com maior número de erros no desempenho das professoras também no pós-teste geral, tem-se a questão 9. Após análise, identificou-se, junto a colaboradora que avaliou se os conteúdos foram fidedignamente apresentados, que houve possível incoerência na apresentação por parte do pesquisador. Neste momento, observa-se a importância de se realizar um curso com acompanhamento de outro profissional especializado, uma vez que podem surgir questões ou momentos que conduzem a apresentação para outra situação não esperada, desta maneira, levando a ineficácia do ensino.

Considerando os dados apresentados nas comparações de pré e pós-teste, constatou-se que o curso obteve excelente resultado com a metodologia adotada. Esta melhora pode ser reafirmada com os dados apresentados separados por pré-teste e questões intermediárias. Além disso, com a separação dos conteúdos em pequenas unidades, foi possível observar quais os conteúdos foram mais significativos para os professores (TODOROV; MOREIRA; MARTONE, 2009; NAGLIATE et al., 2013).

#### *Avaliação do curso presencial*

Observa-se, nas respostas das professoras, que a apresentação do conteúdo ao longo do curso foi satisfatória, reafirmando as possibilidades no uso desse modelo didático. Destaca-se a resposta da professora Eliana, na qual, indica o pouco tempo existente para realização do curso, mas que os recursos multimídias facilitaram a apresentação e aprendizado do conteúdo. Esta resposta é reafirmada por Isis, que indica como ótima a metodologia e recursos audiovisuais, e boa interação.

Essas respostas reafirmam questões didáticas apresentadas por Saviani (2009), Pimenta (1999), Libâneo (2006), Luckesi (1994), dentre outros. Neste sentido, essa pesquisa confirma e estende com os apontamentos sobre procedimentos didáticos diferenciados, que objetivam atender a demandas específicas dos professores (MAHL et al., 2012; COSTA; DENARI, 2010) assim como relacionar teoria e prática (CANDAU; LELIS, 1999).

Um único ponto fraco foi apresentado, sendo o pouco tempo de curso. Isto se dá pela disponibilidade existente para formação por parte da comunidade escolar. Nesta direção se reafirma a importância de um procedimento didático para formação de professores que seja

personalizado e de acordo com as características e contexto escolar (GATTI, 2010). Como pontos fortes, ressalta-se na fala das alunas-professoras a didática utilizada (Denise, Flávia e Helena), seleção do conteúdo apresentado (Isis, Gabriela e Aline) e avaliação (Cristiane e Eliana). Neste momento, destaca-se as falas de Cristiane e Eliana, na qual, ressaltam a importância de se realizar uma avaliação coesa e dinâmica (LUCKESI, 1994; FRIZON et al., 2015).

A respeito das mudanças sugeridas pelas professoras, as mesmas incluíram as questões temporais existentes para a realização do curso, com a indicação da necessidade de mais tempo, mais encontros. Outro aspecto apontado se refere ao levantamento das atividades propostas no curso feita por Helena. Além disso, Eliana sugeriu a utilização de mais recursos multimídias. Sobre isso, aponta-se que uma limitação existente para seleção de sugestões de atividades para o curso diz respeito a vídeos ou imagens disponíveis (sem direitos autorais fechados). As questões de multimídias e recursos didáticos devem ser consideradas para pesquisas futuras.

Ademais, sobre a avaliação do curso, observa-se nas respostas das participantes a satisfação com a realização do curso, assim como a reafirmação dos benefícios no uso dos recursos didáticos utilizados. Destaca-se que Eliana e Isis exaltam o uso de recursos multimídias e exemplos como aproximação de teoria e prática apresentados (CANDAU; LELIS, 1999; LUCKESI, 1994).

Percebe-se que os dados obtidos na avaliação de aprendizagem das professoras que indicaram eficácia do procedimento do ensino utilizado, foi reafirmada pela avaliação descritiva dos professores sobre a realização do curso. Limitações como o tempo de realização do curso, assim como melhor seleção das questões apresentadas como forma avaliativa e uso de recursos multimídias mais adequados devem ser considerados como lacunas para pesquisas futura.

Por fim, pela avaliação utilizando a Escala de Avaliação da Linguagem Oral no Contexto Escolar (EVALOE; LLOBERA et al., 2017), a especialista apresentou como resposta ao desempenho do ministrante, no total, 84 pontos de um máximo de 90, sendo classificado como excelente dinâmica de organização de um contexto adequado para estratégias comunicativas e de aprendizado (LLOBERA et al., 2017).

A especialista registrou, também, as respostas e participação das professoras ao longo dos encontros. Indicando falas, exemplos, participação e comunicação referente aos conteúdos apresentados. Esses dados representam uma possibilidade de utilização desse modelo didático para formação de professores de creche para inclusão de crianças com deficiências (OMOTE, 2006; SAVIANI, 2009).

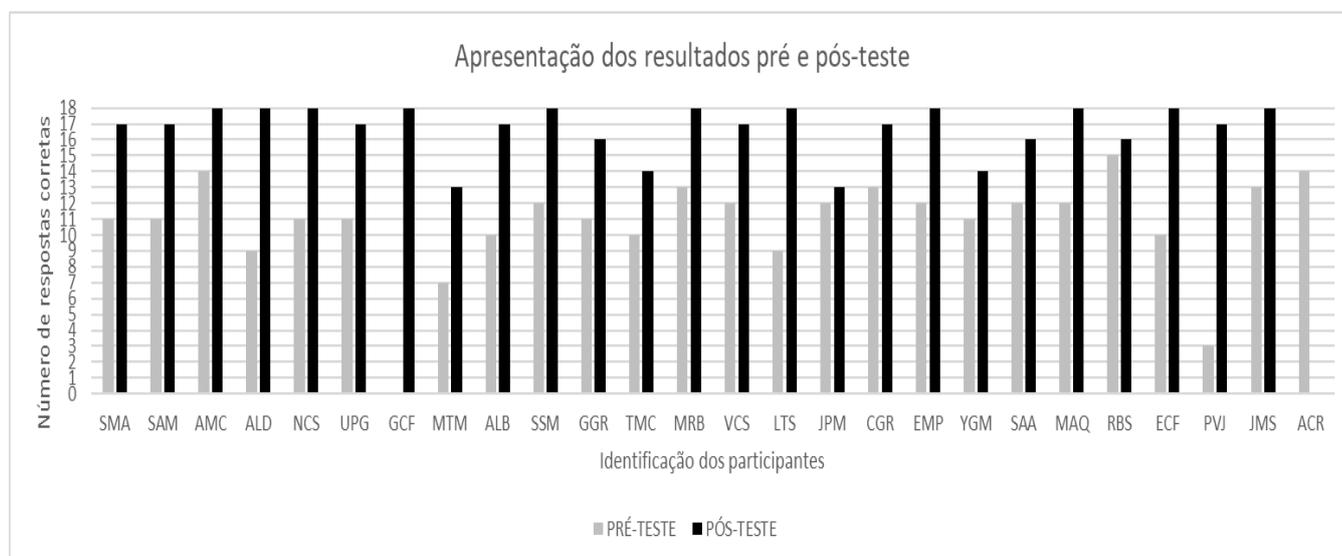
## Curso EaD

Dos 27 participantes que se cadastraram para participação na pesquisa, apenas dois desistiram. Sendo assim, destaca-se o baixíssimo índice de desistência por parte dos professores, representando apenas 7,4% de evasão. Ao se comparar os achados da literatura sobre o índice de evasão em cursos de formação EaD (FRIZON et al., 2015; ALMEIDA et al., 2013; COELHO, 2003) com os resultados obtidos nesta pesquisa se evidencia a eficácia da metodologia adotada. Este dado se mostra um importante avanço na literatura para organização de condições que garantam maior permanência no curso.

### *Aprendizado dos participantes no curso EaD*

De acordo com os resultados comparativos de pré e pós-teste (ver figura 5), constata-se que todos os participantes demonstraram aprendizado dos conteúdos abordados na pesquisa, destacando-se os desempenhos de MTM, PVJ, LTS, ALD e ECF. Tais participantes apresentam melhora acentuada no desempenho comparativo de pré para o pós-teste, apenas JPM não apresentou melhora significativa. Além disso, o participante ACR não apresenta resultado de pós-teste, pois desistiu do curso ao término do módulo 3. Outro dado que se destaca é referente a participante GCF que apresenta melhora de 0 para 100% de acerto, no entanto, ao se analisar os registros gerados pelo sistema, observou-se que a participante não concluiu o processo de submissão do questionário.

Figura 5 – Número de respostas corretas comparadas de pré e pós-teste EaD



Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

Sendo assim, constata-se, a partir dos resultados obtidos, que os procedimentos adotados para a formação EaD, assim como o uso do modelo didático PSI foram eficazes para formação de professores para inclusão de pessoas com deficiência (TODOROV; MOREIRA; MARTONE, 2009; NAGLIATE et al., 2013). Além disso, confirma os achados referentes ao uso de recursos didáticos de diferentes naturezas (áudios, textos e vídeos exemplos) para se ampliar o aprendizado dos alunos (POLLARD et al., 2014; APORTA, 2015; CALHEIROS; MENDES; MENDONZA, 2016).

Considerando que os participantes poderiam repetir quantas vezes fossem necessárias para se garantir o aprendizado em cada módulo, assim como discutir com o professor e colegas no grupo de discussão, os dados referentes as questões intermediárias serão apresentadas e analisadas de forma qualitativa. A seguir, apresenta-se, na Tabela 1, o desempenho dos participantes para as questões intermediárias, tendo como medida o número de tentativas necessárias para se atingir o critério de 100% de acerto. Na primeira coluna encontra-se a identificação dos participantes, seguido nas colunas pelos números de tentativas realizadas para cada módulo até atingir 100%.

Tabela 1 – Resultado dos participantes nos questionários intermediários

(continua)

Participantes	Nº de tentativas Módulo 1	Nº de tentativas Módulo 2	Nº de tentativas Módulo 3
SMA	2	2	1
SAM	4	3	4
AMC	2	2	3
ALD	2	3	1
NCS	2	2	2
UPG	2	2	1
GCF	2	2	2
MTM	2	2	2
ALB	2	2	1
SSM	4	3	2
GGR	2	2	1
TMC	1	1	1
MRB	1	2	1
VCS	2	3	2
LTS	2	2	2
JPM	4	5	2
CGR	3	2	1

Tabela 1 – Resultado dos participantes nos questionários intermediários

(conclusão)

Participantes	Nº de tentativas Módulo 1	Nº de tentativas Módulo 2	Nº de tentativas Módulo 3
EMP	1	1	1
YGM	2	2	2
SAA	2	2	1
MAQ	2	2	1
RBS	2	2	2
ECF	2	2	2
PVJ	2	1	1
JMS	2	2	1
ACR*	2	2	-

Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

\* Participante ACR desistiu no final do módulo 3.

Destacam-se TMC e EMP com apenas uma tentativa para se atingir 100% de aprendizado para cada módulo. A participante EMP apresentou 100% de acerto, também, no pós-teste final do curso, reafirmando, assim, a eficácia do método adotado para a formação (TODOROV; MOREIRA; MARTONE, 2009; NAGLIATE et al., 2013; APORTA, 2015).

No entanto, a participante TMC não alcançou o critério de 100% de acerto nas tentativas, apenas respondeu os questionários. O tempo de acesso da participante na plataforma foi de aproximadamente 45 minutos para conclusão do curso. Não realizou nenhum download e não assistiu a nenhum vídeo. Tal medida indica que não houve consulta a nenhum material, e a ausência de estudos para resposta dos questionários.

Outros nove participantes também realizaram o mesmo procedimento de TMC. Tal conduta envia a análise de eficácia minuciosa do procedimento de ensino do modelo EaD adotado. Além disso, RBS e GGR não concluíram o curso. Quando se considera a motivação e estrutura adequada apontada na literatura (BRASIL, 2007A; MOORE; KEARSLEY, 2013; CALHEIROS; MENDES; MENDONZA, 2016) para realização de cursos EaD, tais características deixam a formação aberta para ações como esta.

Voltando-se, especificamente para a avaliação, diversos autores (COELHO, 2003; KENSKI, 2012 dentre outros) discutem a importância de se organizar condições para se avaliar o aprendizado e, conseqüentemente, condições de ensino. Neste sentido, para que os alunos-professores respondessem as questões, foi elaborado de forma a respeitar o

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X70212>

tempo de realização, assim como a quantidade de tentativas, não reduzindo o desempenho do participante a uma única tentativa, mas podendo, de tal forma, ser construído individualmente na interação com o instrumento.

Os 10 alunos-professores (40% da amostra) não acessaram os materiais. Pesquisas futuras podem adotar procedimentos que objetivem limitar tais ações, como, por exemplo, uso de um software elaborado especificamente para a pesquisa (ALMEIDA et al., 2013). Mas, salienta-se que os alunos-professores podem ter realizado outros procedimentos de aprendizado que não previstos separadamente no sistema do curso. Pode-se considerar a realização do curso em grupos (utilizando um único recurso tecnológico). Outra possibilidade é a de um aluno-professor realizar o download do material e repassar aos demais por pendrive ou compartilharem um computador. Pesquisas futuras podem organizar condições que possibilitem análises sobre outras interações de aprendizado que o modelo EaD pode articular.

Retomando os resultados apresentados na tabela, destacam-se os desempenhos de JPM, SSM e SAM com altos números de tentativas para alcance de critério. JPM apresentou dificuldade para aquisição de conhecimento, uma vez que repetia a seleção da opção errada entre as tentativas, o que pode representar a dificuldade na aquisição de conteúdos mais complexos para alunos-professores em formação inicial, uma vez que apenas dois cursavam pedagogia. No entanto, os dados obtidos não permitem análises mais aprofundadas desta relação. Pesquisas futuras podem investigar a correlação entre a complexidade de conteúdo em relação a formação inicial versus continuada.

Por fim, nenhuma correlação foi estabelecida entre as características dos alunos com o desempenho no curso. Mas não se descarta a possibilidade de haverem, no entanto, a ausência de mais informações por parte de outros alunos-professores que optaram por não responder alguma questão inviabiliza uma análise completa.

Sobre o grupo de discussão, constatou-se que o grupo foi fundamental para garantir ao aluno-professor uma condição de acompanhamento (CAMPOS; MENDES, 2015; MOORE; KEARSLEY, 2013). Além disso, representou o respeito as diferentes possibilidades de manifestações e interações. No entanto, o grupo não foi utilizado para se tirar dúvidas sobre os conteúdos, mas, sim, para indicações de materiais e troca de conhecimentos sobre o tema e cursos EaD. Tal condição representa um avanço no aprimoramento de condições de ensino para se reduzir a evasão de alunos, assim como

se garantir o uso das tecnologias do curso, recurso de impacto na dificuldade de se adquirir conhecimento por meio do modelo EaD (CAPELLINI et. al, 2011).

No que se refere ao uso de tecnologias, 6 alunos-professores tiveram problemas para acessar o conteúdo dos vídeos. O problema relatado refere-se a ferramenta de segurança de bloqueio de conteúdo de alguns browsers, e foi resolvido com um vídeo tutorial ensinando a desbloquear o conteúdo. Não houve nenhum outro problema relacionado ao uso das tecnologias. Ressalta-se que os vídeos tutoriais foram elogiados como recurso importante para bom seguimento e realização do curso, reafirmando dados da literatura de sua importância em procedimentos similares (CALHEIROS; MENDES; MENDONZA, 2016).

Os resultados obtidos na formação EaD reafirmam os benefícios do modelo didático PSI (CORTEGOSO; COSER, 2011). Por fim, representam, também, uma possibilidade para implementação na proposta para formação inicial e continuada que contemple as diferentes manifestações sociais (DENARI, 2009).

#### *Avaliação do curso EaD*

Todos os professores avaliaram a apresentação com adjetivos indicadores de qualidade, como “muito bom”, “excelente”, “bem elaborado”, “claro”, “objetivo”, dentre outros. Destaca-se que apenas uma participante (LTS) apontou uma característica a ser melhorada: que a interface deveria ser mais assertiva, o que fez com que a participante ficasse com dúvidas.

A participante em questão utilizou o grupo de discussão para questionar sobre como faria o curso. No entanto, a mensagem enviada pela participante no grupo do curso continha, apenas há três mensagens acima (postadas anteriormente) os vídeos tutoriais, assim como os indicadores de “passo-a-passo” do curso. Além disso, observa-se que a aluna-professora não seguiu as orientações contidas no tutorial, de acordo com os registros da plataforma. Outro aspecto foi a antecipação da aluna-professora na realização das questões, não aguardando a resposta dos colegas ou do professor/tutor, cometendo erro na realização das tarefas. Destaca-se, então, que não houve envolvimento da participante no grupo de discussões.

Os recursos e procedimentos adotados para realização do curso foram evidenciados pelo resultado dos participantes e, também, reafirmados pelo depoimento dos mesmos (MAHL et al., 2012; COSTA; DENARI, 2010) assim como importância de se relacionar teoria e prática (CANDAU; LELIS, 1999).

Os pontos fortes mais mencionados foram sobre a apresentação dos conteúdos. Os elogios mais citados foram “conteúdos objetivos e claros”, “bem planejado e organizado”, “uso de exemplos na apresentação dos conteúdos”, “esclarecedor”, “linguagem clara”, “tema interessante e pertinente”, “metodologia adequada”, “textos muito bons”, “embasamento teórico muito bom” e “exemplos muito bons”.

Destaca-se, também, a resposta de JMS em relação aos itens que considerou de maior importância, tendo elogiado o material como rico em conteúdo e afirmado que o embasamento teórico com vídeos uniu teoria/prática, além de possuir linguagem de fácil entendimento. Neste momento, evidencia-se a relevância do tema para a realidade da educação atual (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012; CAMPOS; MENDES, 2015). Além disso, observa-se a importância de se realizar um curso após o levantamento da demanda específica apontada diretamente pelos professores para a realização da pesquisa (MAHL et al., 2012).

Apenas seis alunos-professores apontaram pontos fracos, sendo o mais citado “perguntas/questões muito repetitivas ao longo do curso” e “as questões poderiam ser diferentes entre os módulos”.

Observa-se, a partir dos apontamentos dos pontos fracos mencionados a complexidade existente na seleção de componentes para se avaliar o desempenho dos participantes (LIBÂNEO, 2001; BRASIL, 2007A). Ainda que a pesquisa contasse com procedimentos para se avaliar o aprendizado do aluno-professor ao longo do curso, baseado no apontamento dos mesmos, pesquisas futuras devem considerar o uso de mais questões e, também, testar diferentes formas de apresentação. No entanto, também reafirmam a importância de se realizar um procedimento avaliativo compatível com a formação (LIBÂNEO, 2001; MOORE; KEARSLEY, 2013).

Quatro alunos-professores apontaram que o curso precisaria mudar algo em relação as questões/perguntas do curso, tal como elaborar mais perguntas para abranger o conteúdo e disponibilizar informações mais claras a respeito da resolução das questões.

Outros quatro alunos-professores indicaram mudanças no sentido de utilizar mais vídeos em sala de aula ou de crianças com TEA em ambiente escolar. No entanto, constata-se novamente um problema relativo aos direitos autorais, uma vez que vídeos em sala de aula exigem autorização dos responsáveis pelos alunos que aparecem na filmagem. Reafirma-se, baseado nas respostas desta questão, a importância dos recursos multimídias na realização do curso. Além disso, lembra-se dos aspectos motivacionais, uma vez que a

aproximação da teoria e prática representa um aspecto importante da formação (CANDAU; LELIS, 1999; APORTA, 2015).

Ademais, todos os alunos-professores avaliaram o curso com adjetivos indicadores de qualidade, como “excelente”, “muito bom”, “proveitoso”, dentre outros. Observa-se nos discursos os elementos motivacionais mencionados. Tais indícios reafirmam a eficácia do procedimento didático adotado, assim como os processos com objetivos a motivar os alunos-professores ao longo do curso (CALHEIROS; MENDES; MENDONZA, 2016; COSTA; DENARI, 2010; dentre outros).

Por fim, evidencia-se, a partir dos relatos dos alunos-professores, o interesse por mais cursos, assim como por aprofundamento na temática. Tais questões alinham e confirmam a relevância da proposta desta pesquisa com os apontamentos da literatura e com a realidade atual da educação brasileira (RODRIGUES; CAPELLINI, 2012; CAMPOS; MENDES, 2015; BRASIL, 2017a). Constata-se, novamente, a eficácia na adoção dos itens utilizados como embasamento para formação do curso em modelo EaD.

## Conclusão

Conclui-se que foi possível confirmar positivamente a hipótese de que um modelo didático individualizado, que incorpore aspectos fundamentais para formação de professores para educação inclusiva seja possível de replicação em modelos educacionais diferenciados e eficazes para uso por/para professores. Os dados obtidos indicam que o modelo PSI possibilitou replicação fidedigna e eficaz em ambos os modelos educacionais. Destaca-se que no modelo EaD foram necessárias adaptações específicas, no entanto, o modelo utilizado possui como base a flexibilidade compatível para adequações em níveis específicos, do menos para o mais complexo.

Ressalta-se, também, a eficácia atingida para o objetivo proposto. Ambos os cursos representaram contexto de aprendizado na formação dos professores, independentemente do modelo educacional. Destacaram-se como limitadores na formação presencial, para pesquisas futuras, realizar uma formação que atenda diferentes questões temporais e com flexibilidade para acompanhamento de toda a comunidade escolar.

No que se refere levantamento da demanda de formação de professores de creche sobre o trabalho com a criança com TEA, ressalta-se a importância deste fator na motivação dos professores. A necessidade de formação para educação inclusiva de crianças com TEA, ainda que afirmada consistentemente na literatura, precisa ser investigada,

primeiramente, na opinião dos professores participantes. Além disso, é necessário se conhecer a realidade da unidade escolar e da comunidade na qual ela está inserida. Existem demandas menores que, em determinado grau, podem representar maior preocupação dos mesmos e, desta forma, se tornar mais importante para explicações e capacitações.

Foi possível observar, além da eficácia do curso, a satisfação dos professores na realização dos mesmos. Tal fator reafirma o ponto anterior, no qual, mostra a importância de se realizar um curso com características dinâmicas, que (re)conheça a cultura da escola e acompanhe gradualmente o aprendizado dos alunos-professores.

Por fim, destacou-se o sucesso na formação dos professores a partir do modelo EaD. Tal dado, reafirma a eficácia do modelo didático e a importância de se considerar as especificidades, também, do EaD. Destacaram-se as questões de uso de multimídia como recurso fundamental para relação entre teoria e prática escolar inclusiva, além da revisão das questões utilizadas para avaliar o conhecimento dos professores. Assim, os resultados obtidos na formação EaD, replicam e estendem os apontamentos da literatura sobre a importância de se utilizar uma estrutura bem elaborada na formação. Neste sentido, o modelo didático PSI mostrou-se um recurso viável para atender essa demanda.

A redução significativa de evasão do curso representa um ganho considerável que reafirma os apontamentos anteriores. Tal indicador aponta que esta pesquisa possui índice de evasão de 7%, aproximadamente, enquanto que os dados da literatura apontam para 40% a 60%. Pesquisas futuras podem replicar o modelo didático utilizado de forma a evidenciar se estes indicadores se mantêm em um número maior de participantes e com outros conteúdos.

Já no que se refere a aprendizagem, constatou-se que todos os professores apresentaram aprendizagem, ainda que seis participantes (dois da presencial e quatro da EaD) não apresentassem aprendizagem significativa. No entanto, a ausência de controle adequado das condições de ensino que viabilizaram o não seguimento das etapas de aprendizado por parte dos alunos representam uma limitação significativa para EaD. Pesquisas futuras devem organizar condições para reverter tal limitador.

Esta pesquisa, que utilizou modelo educacional de formação presencial e EaD, com apresentação informatizada, possibilita, entre outros fatores, o acompanhamento gradual do aprendizado dos participantes em pequenas unidades e apresentação sucessiva dos conteúdos de acordo com o aprendizado individual dos participantes. Além disso, possibilita

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X70212>

entender uma formação de origem social apresentada por uma escola e avaliada positivamente por professoras de uma creche, ampliando o sucesso do processo inclusivo. Constatou-se a eficácia e importância da divisão dos conteúdos em pequenos módulos, assim como a utilização das etapas propostas no modelo PSI e replicados nessa pesquisa em ambos os modelos. Com base na avaliação dos alunos-professores sobre ambas as formações, constatou-se a importância do tema no contexto atual da educação brasileira.

## Referências

ALMEIDA, Maria Amelia. Formação do professor para a educação especial: história, legislação e competências. **Revista de Educação Especial**, n. 24, 2004.

ALMEIDA, Onília Cristina de Souza de. *et al.* Evasão em Cursos a Distância: Fatores Influenciadores. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 14, n. 1, p. 19-33, 2013.

APORTA, Ana Paula. **Ensino de professores para o uso de Instrução com Tentativas Discretas para crianças com Transtorno do Espectro Autista**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

ARIOSI, Cinthia Magda Fernandes. Contributos da Formação para a (re)definição da Identidade Docente na Creche: tensões e conquistas. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 4, n. 1, 2017.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 08 jul. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/L9394.htm). Acesso em: 08 jul. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/-sileg/integras/344503.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2018.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: CNE, 2002a. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf). Acesso em: 08 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília: MEC, 2007a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2018.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X70212>

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) - 2007**. Brasília: MEC, 2007b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2018.

BRASIL. **Parecer CEB nº 20, de 28 de janeiro de 2009**. Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: CNE/CEB, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/programa-curriculo-em-movimento-sp-1312968422/legislacao>. Acesso em: 08 jul. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Brasília, DF: 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm). Acesso em: 08 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo Escolar da Educação Básica 2016**: Notas estatísticas. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasília: DF, 2017a.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 09 de agosto de 2017**. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2. Brasília: CNE/CP, 2017b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70141-rcp001-17-pdf/file>. Acesso em: 08 jul. 2018.

BUENO, José Geraldo Silveira; MELETTI, Silvia Márcia Ferreira. **As políticas de escolarização de alunos com deficiência na educação infantil: uma análise dos indicadores educacionais brasileiros**. Linhas críticas, v. 17, n. 33, p. 367-383, Maio-Ago. 2011.

CALHEIROS, David dos Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves; LOURENÇO, Gerusa Ferreira. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Revista Educação Especial**, v. 31, n. 60, p. 229-244, jan./mar. 2018.

CALHEIROS, David dos Santos; MENDES, Enicéia Gonçalves; MENDONZA, Babette de Almeida Prado. Desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem para apoiar o uso da tecnologia assistiva por professores. **Revista teias**, v. 17, edição especial, p.225-239, 2016.

CAMPOS, Mariana de Lima Isaac Leandro; MENDES, Enicéia Gonçalves. Formação de professores para a educação inclusiva em cursos a distância: um estudo de campo documental. **Revista Cocar**, Belém/Pará, Edição Especial, n.1, p. 209-227, jan-jul. 2015.

CANDAU, Vera Maria; LELIS, I. A. A Relação Teoria-Prática na Formação do educador. In: CANDAU, V. M. (Org.). **Rumo a uma Nova Didática**. 10 ed. Petrópolis: Vozes. 1999. p.56-72.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. *et al.* Perfil e avaliação dos participantes de um curso de formação continuada em práticas educacionais inclusivas na modalidade a Distância. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 6, n. 1, p. 79-89, jan.-jun. 2011.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X70212>

COELHO, Maria de Lourdes. **A formação continuada do docente universitário em cursos a distância via internet**: Um estudo de caso. 2003. Disponível em: <http://www.abed.org.br/seminario2003/texto06.htm>. Acesso em: 08 jul. 2018.

CORTEGOSO, Ana Lucia; COSER, Danila Secolim. **Elaboração de programas de ensino**: Material autoinstrutivo. São Carlos: EdUFScar, 2011.

COSTA, Vanderlei Balbino da; DENARI, Fatima Elisabeth. Identidade, diferença e diversidade: alguns desafios da escola inclusiva. *In*: EIXO TEMÁTICO ATENÇÃO À DIVERSIDADE, 5., Guadalajara, Espanha, 2010. **Anais [...]**. Espanha: Universidade de Alcalá de Henares, 2010.

DENARI, Fátima Elisabeth. Saúde, assistência social & adultos deficientes; e agora?. *In*: LEMES, S. S.; MONTEIRO, S. A. I.; RIBEIRO, R. (Orgs.). **A hora dos direitos humanos na educação**. São Carlos: RiMa, 2009.

FRIZON, Vanessa. et al. A Formação de Professores e as Tecnologias Digitais. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12., Curitiba, 2015. **Anais [...]**. Curitiba: PUCRS, 2015.

GATTI, Bernardete. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas em pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2011.

GLAT, Rosana; NOGUEIRA, Mario Lucio de Lima. Políticas Educacionais e a Formação de Professores para a Educação Inclusiva no Brasil. **Comunicações**: Caderno do Programa de Pós-Graduação em Educação, v. 10, n. 1, Jun. 2003.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública**: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 17. ed. São Paulo: Loyola, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. Diretrizes curriculares da pedagogia: imprecisões teóricas e concepção estreita da formação profissional de educadores. **Educação e Sociedade**, v. 27, n. 96, p. 0-26, 2006

LLOBERA, Fatima Vega. et al. Avaliação do ensino da linguagem oral em sala de aula: utilizando a ferramenta EVALOE no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 2, p. 1085-1103, 2017.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 1994.

MOORE, Michael Grahame. KEARSLEY, Greg. **Educação a distância**: sistemas de aprendizagem on-line. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

NAGLIATE, Patrícia de Carvalho. et al. Programação de ensino individualizado para ambiente virtual de aprendizagem: elaboração do conteúdo de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 9, p. 1-9, jan.-fev. 2013.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X70212>

OLIVEIRA, Débora Regina de; MIGUEL, Ana Silvia Bergantini. A nova concepção de creche pós-LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/96). **Revista Fafib On-line**, v. 5, n. 5, p. 1-8, 2012.

MAHL, Eliane. *et al.* Desafios e ações para a efetiva inclusão educacional: algumas considerações. **Revista Exitus**, v. 2, n. 01, p. 157-166, jan.-jun. 2012.

NUNES, Débora Regina de Paula; AZEVEDO, Mariana Queiroz Orrico de; SCHMIDT, Carlo. Inclusão educacional de pessoas com Autismo no Brasil: uma revisão da literatura. **Revista Educação Especial**, v. 26, n. 47, p. 557 -572, 2013.

OMOTE, Sadao. Inclusão e a questão das diferenças na educação. **Perspectiva**, v. 24, n. Especial. Florianópolis, p. 251-272, 2006.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. *In*: PIMENTA, Selma Garrido (Org). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez Editora, 1999.

POLLARD, Joy. *et al.* An evaluation of an interactive computer training to teach instructors to implement discrete trials with children with autism. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 2014.

RODRIGUES, Leda Maria Borges da Cunha; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. educação A distância e formação continuada do professor. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 18, n. 4, p. 615-628, Out.-Dez., 2012.

SANTOS, Vivian; ELIAS, Nassim Chamel. Caracterização das Matrículas dos Alunos com Transtorno do Espectro do Autismo por Regiões Brasileiras. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 24, p. 465-482, 2018.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, jan./abr. 2009.

TODOROV, João Claudio; MOREIRA, Márcio Borges; MARTONE, Ricardo Corrêa. Sistema Personalizado de Ensino, Educação a Distância e Aprendizagem Centrada no Aluno. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 25, n. 3, p. 289-296, jul.-set. 2009.

## Notas

---

<sup>1</sup> Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) número 140660/2017-8 pela bolsa de Doutorado do primeiro autor. Agradecimentos a equipe do SeAD da UFSCar pela contribuição na realização da pesquisa.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)