

## **Formação on-line de educadores de instituições especializadas em deficiência visual no Programa Braille Bricks Brasil**

**Online training of educators from institutions specialized in visual impairment in the Braille Bricks Brazil Program**

**Formación en línea de educadores de instituciones especializadas en discapacidad visual en el Programa Braille Bricks Brasil**

Recebido: 02/06/2022 | Revisado: 12/06/2022 | Aceito: 14/06/2022 | Publicado: 26/06/2022

### **Daniela Jordão Garcia Perez**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9961-0818>  
Universidade Estadual Paulista, Brasil  
E-mail: [daniela.jordao@unesp.br](mailto:daniela.jordao@unesp.br)

### **Carmem Silvia Lima Fluminhan**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0342-2474>  
Universidade Estadual Paulista, Brasil  
E-mail: [carmem.slima@hotmail.com](mailto:carmem.slima@hotmail.com)

### **Luciane Maria Molina Barbosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4517-6571>  
Universidade de São Paulo, Brasil  
E-mail: [lucianemolina.mestrado@gmail.com](mailto:lucianemolina.mestrado@gmail.com)

### **Elisa Tomoe Moriya Schlünzen**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1138-8541>  
Universidade do Oeste Paulista, Brasil  
E-mail: [elisa.tomoe@unesp.br](mailto:elisa.tomoe@unesp.br)

### **Klaus Schlünzen Junior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5623-6093>  
Universidade Estadual Paulista, Brasil  
E-mail: [klaus.junior@unesp.br](mailto:klaus.junior@unesp.br)

### **Rosana Cristina Miranda Dugois**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5481-8153>  
Universidade do Oeste Paulista, Brasil  
E-mail: [rosanadugois@hotmail.com](mailto:rosanadugois@hotmail.com)

### **Resumo**

Esta pesquisa visa investigar se os objetivos do curso de formação de educadores para o uso do kit LEGO Braille Bricks (LBB) como recurso pedagógico para o desenvolvimento de atividades pedagógicas com estudantes de 4 a 10 anos foram alcançados, segundo a percepção dos educadores participantes. A fundamentação teórica está baseada nas principais legislações brasileiras sobre inclusão, no conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) (Vygotsky, 2009) e na abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS) (Schlünzen, 2000, 2015; Schlünzen *et al.*, 2020). Participaram desta pesquisa 16 educadores pertencentes a quatro instituições de apoio à pessoa com Deficiência Visual (DV) do estado de São Paulo e duas tutoras. A abordagem metodológica consistiu na análise dos dados provenientes dos registros disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), e de um questionário aplicado aos educadores participantes ao final da formação. Os resultados indicaram que a mediação pedagógica contribuiu para que os educadores cursistas pudessem estabelecer uma rede colaborativa entre todas as instituições representadas a fim de compartilhar estratégias no ensino remoto de pessoas com DV. Além disso, as atividades desenvolvidas demonstraram que todos estavam aptos para fazer uso do LBB para atender seus estudantes com DV e favorecer o processo de alfabetização.

**Palavras-chave:** Deficiência visual; Educação a distância; Abordagem construcionista, Contextualizada e significativa; Alfabetização.

### **Abstract**

This research aims to investigate whether the objectives of the educator training course for the use of the LEGO Braille Bricks (LBB) kit as a pedagogical resource for the development of pedagogical activities with students aged 4 to 10 years were achieved, according to the perception of the participating course educators. The theoretical foundation is based on the main Brazilian legislation on inclusion, on the concept of Proximal Development Zone (ZPD) (Vygotsky, 2009), and the Constructionist, Contextualized and Meaningful (CCS) approach (Schlünzen, 2000, 2015; Schlünzen *et al.*, 2020). The participants were 16 educators belonging to four institutions that support people

with Visual Impairment (VI) in the state of São Paulo, Brazil, and two tutors. The methodological approach consisted in the analysis of data from the records available in the Virtual Learning Environment (VLE), and a questionnaire applied to the participating educators at the end of the training course. The results indicated that the pedagogical mediation enabled course educators to establish a collaborative network between all the included institutions in order to share strategies in remote teaching of people with VI. In addition, the activities developed demonstrated that everyone was able to make use of LBB to assist their students with VI and favor the literacy process.

**Keywords:** Visual impairment; Distance education; Constructionist, Contextualized and meaningful approach; Literacy.

### Resumen

Esta investigación tiene como objetivo investigar si se lograron los objetivos del curso de formación de educadores para el uso del kit LEGO Braille Bricks (LBB) como recurso pedagógico para el desarrollo de actividades pedagógicas con estudiantes de 4 a 10 años, según la percepción de los participantes del curso participantes. La fundamentación teórica se basa en las principales legislaciones brasileñas sobre inclusión, en el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZPD) (Vygotsky, 2009) y en el abordaje Construccionalista, Contextualizado y Significativo (CCS) (Schlünzen, 2000, 2015; Schlünzen *et al.*, 2020). Participaron de esta investigación 16 educadores pertenecientes a cuatro instituciones que apoyan a personas con Deficiencia Visual (DV) en el estado de São Paulo, Brasil, y dos tutores. El enfoque metodológico consistió en el análisis de datos de los registros disponibles en el Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), y un cuestionario aplicado a los educadores al final de la capacitación. Los resultados indicaron que la mediación pedagógica contribuyó a que los educadores del curso pudieran establecer una red colaborativa entre todas las instituciones representadas para compartir estrategias en la enseñanza a distancia de personas con DV. Además, las actividades desarrolladas mostraron que todos pudieron hacer uso de LBB para ayudar a sus estudiantes con DV y favorecer el proceso de alfabetización.

**Palabras clave:** Discapacidad visual; Educación a distancia; Abordaje construccionalista, Contextualizado y significativo; Alfabetización.

## 1. Introdução

Para as pessoas cegas a única forma de se alfabetizar é utilizando o sistema de escrita e leitura tátil, criado pelo francês Louis Braille. Este sistema consiste no arranjo de seis pontos em relevo e dispostos na vertical em duas colunas de três pontos cada (Bruno, 1997). No entanto, nos últimos anos o avanço tecnológico tem trazido novas possibilidades de acesso à informação e ampliação das oportunidades de aprendizagem para as pessoas com DV, tais como leitores de tela, áudio livros, entre outros. O uso destes recursos tem causado um fenômeno que vem sendo chamado de desbrailização (Batista, 2018), que consiste na subutilização do sistema Braille como recurso capaz de alfabetizar pessoas cegas. Neste sentido, Belarmino (2001, p. 1) aponta que:

Num futuro, poderemos ter crianças e adolescentes extremamente exímias no manejo do computador, que, no entanto, privadas da leitura e da escrita Braille, converter-se-ão em "analfabetas do Braille", aleijadas assim, de informações diretas sobre ortografia, gramática, interpretação e tantas outras ferramentas que somente a leitura e a escrita diretas podem assegurar.

Diante do exposto, é fundamental que as crianças cegas dominem o sistema Braille, cabendo aos educadores e familiares, incentivá-las e auxiliá-las no aperfeiçoamento e estudo do código. Além disso, dominar o sistema Braille é um fator que favorece a inclusão dos estudantes cegos em classes comuns (Lemos, 1999).

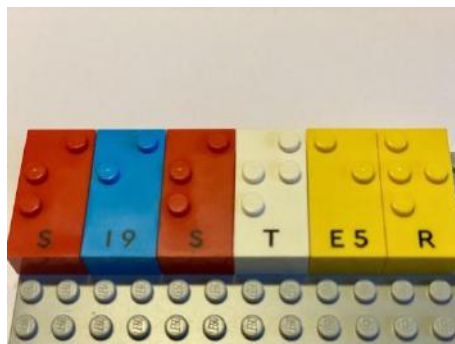
A Sinopse Estatística da Educação Básica 2020 (INEP, 2021) demonstra que, entre os estudantes cegos, 15,7% frequentavam classes exclusivas e em relação aos estudantes com baixa visão, esta porcentagem representa 4,3%. Este fato demonstra que os estudantes cegos estão sendo menos incluídos nas classes comuns que os com baixa visão. Assim, fica evidente a necessidade de criar estratégias e recursos pedagógicos que favoreçam a inclusão de estudantes com DV, especialmente os cegos. Neste sentido, esta pesquisa visa investigar se os objetivos de um curso de formação de educadores para o uso do recurso LEGO Braille Bricks (LBB) no ensino do sistema Braille foram alcançados, segundo a percepção dos educadores participantes no curso de formação, doravante denominados cursistas.

O texto está organizado da seguinte forma: primeiramente serão apresentados o contexto em que a pesquisa foi realizada e o referencial teórico eleito para o desenvolvimento e análise dos dados; em seguida, o método e os resultados da pesquisa serão detalhados e, por fim, as considerações finais demonstrarão as contribuições geradas por esta investigação e apontarão sugestões para futuras pesquisas.

## 2. Contexto da Pesquisa

A partir de uma inquietação com o fenômeno da desbrailização e com a necessidade de melhorar o processo de inclusão de estudantes com DV, em 2019, a Fundação Dorina Nowill para cegos (FDNC), em parceria com a Fundação LEGO, lançou o recurso LBB, um brinquedo com objetivo de educar, alfabetizar e divertir de forma inclusiva. A Figura 1 apresenta uma palavra escrita com o LBB.

**Figura 1:** Peças do LEGO Braille Bricks (LBB).



Fonte: Site oficial da Fundação LEGO (<https://www.legobraillebricks.com/>)

Nesta versão, os pinos nas peças LEGO representam o alfabeto Braille e possuem a letra impressa. De acordo com as informações do site da Fundação LEGO, foram realizadas parcerias com instituições de apoio à pessoa com DV de 20 países para desenvolver, testar e lançar o recurso conhecido como LBB. Cada kit contém 344 peças (letras, números, símbolos e sinais de pontuação), três placas base e um separador (LEGO Foundation, [s.d.]). No Brasil, a parceria foi celebrada com a FDNC, que há 75 anos promove a autonomia e a inclusão de pessoas cegas e com baixa visão na sociedade, com experiência na criação de materiais e de estratégias pedagógicas para escolas que possuem estudantes com DV (Fundação Dorina Nowill, [s.d.]).

Os kits LBB estão sendo enviados para as instituições dos países que celebraram a parceria com a Fundação LEGO. Tais instituições têm o compromisso de distribuí-los gratuitamente para as escolas e instituições que oferecem atendimento a crianças com DV de seu respectivo país e formar os profissionais da Educação sobre o seu uso. A FDN tem experiência na criação de materiais e de estratégias pedagógicas para escolas que possuem estudantes com DV e busca criar ambientes de aprendizagem para que as crianças possam aprender de forma lúdica e se divertir juntas. Criar instrumentos que favoreçam a aprendizagem de forma divertida e inclusiva é uma das demandas da educação no mundo contemporâneo, tendo em vista a necessidade de uma “reflexão mais humanística acerca da educação, que busca uma experiência educacional agradável, direcionada para o bem-estar e conscientização crítica” (Okada & Sheehy, 2020, p. 592).

Portanto, para que o kit LBB seja utilizado nas escolas de maneira a promover a educação inclusiva, é necessário formar os profissionais da Educação para que possam desenvolver a mediação pedagógica adequada entre o brinquedo e as crianças. Assim, a FDNC fez uma parceria com os coordenadores do Centro de Promoção para Inclusão Digital, Escolar e Social (CPIDES), da Universidade Estadual Paulista, Unesp, para a formação dos professores da rede pública que exercem a

docência nas escolas que receberam os kits LBB. A parceria com os pesquisadores do CPIDES se deu devido à experiência que o grupo de pesquisadores que compõe o centro adquiriu nos últimos vinte anos em programas de formação inicial e continuada de professores no campo da educação inclusiva (Schlünzen *et al.*, 2020).

Desta forma, os pesquisadores do CPIDES elaboraram o curso de Formação para Educadores do PBBB, na modalidade a distância, com os seguintes objetivos:

- Formar os profissionais da educação pertencentes às instituições de apoio à pessoa com DV na perspectiva da Educação Inclusiva com ênfase no PBBB, de modo que estes sejam multiplicadores dos princípios pedagógicos e das metodologias utilizadas;
- Contribuir para a alfabetização dos estudantes por meio do recurso LBB e tornar o sistema Braille uma ferramenta manipulável mais acessível para as crianças com DV;
- Colaborar para o desenvolvimento de metodologias aplicáveis ao processo de ensino e de aprendizagem para que crianças com e sem DV possam se alfabetizar juntas de forma lúdica.

O curso de formação ora investigado ocorreu no período de dezembro de 2020 a junho de 2021, com recesso de 19 de dezembro de 2020 a 02 de fevereiro de 2021. A previsão inicial de término era maio de 2021, mas devido às restrições impostas pela pandemia da Covid-19, os prazos foram ampliados de forma a atender às necessidades dos cursistas participantes.

O curso foi oferecido em cinco momentos síncronos, sendo dois encontros no início do curso e os demais intercalados com as atividades assíncronas. Para analisar esta ação formativa, este artigo está pautado nas principais legislações brasileiras sobre inclusão, no conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) Vygotsky (2009) e a abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (Schlünzen, 2000, 2015; Schlünzen *et al.*, 2020).

### 3. Referencial Teórico

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9394/96 (Brasil, 1996), a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Brasil, 2015), abrem perspectivas para que os Estudantes Público-Alvo da Educação Especial (EPAEE) tenham condições adequadas para frequentar a rede regular de ensino.

No entanto, Rigo e Oliveira (2021) ao analisarem o conteúdo dos planos municipais de educação de 25 municípios do Rio Grande do Sul, com intuito de identificar como têm feito para operacionalizar a meta 4 do Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014), no que diz respeito a formação continuada de professores para a inclusão escolar, constataram que os municípios têm priorizado a formação dos professores responsáveis pelo atendimento educacional especializado (AEE), em detrimento dos professores responsáveis pelas salas comuns. Este fato demonstra que na prática os municípios ainda possuem uma concepção de educação especial, focada no atendimento da deficiência dos EPAEE.

Contudo, Vygotsky (2009) desenvolveu pesquisas para demonstrar as possibilidades de aprendizagem que as pessoas com deficiência têm, ao contrário das visões assistencialistas de sua época que direcionaram o olhar para as limitações destas pessoas. Os estudos realizados por ele demonstram que o desenvolvimento das bases psicológicas necessárias para a aprendizagem dos conteúdos escolares não precede esse ensino, mas se desenvolvem numa contínua interação com os contributos do ensino.

Vygotsky (2009) demonstrou que crianças de uma mesma idade mental real, diante de um problema mais complexo do que elas poderiam resolver sozinhas, obtiveram resultados diferentes, mesmo quando ambas recebiam o mesmo tipo de auxílio. Para explicar este fato, o pesquisador definiu o conceito de ZDP como sendo a distância entre o nível de desenvolvimento real (o que a criança realiza sozinha) e o nível de desenvolvimento potencial (o que pode realizar com

auxílio). É nesta zona em que o professor deve atuar para auxiliar o estudante a avançar em seu nível de desenvolvimento intelectual. A teoria de Vygotsky na educação inclusiva consiste em acreditar nas possibilidades de desenvolvimento dos EPAEE, preconizando que a inteligência não é estática, mas dinâmica e pode evoluir dependendo dos estímulos que o estudante recebe nas trocas com o meio ambiente e com as pessoas que o cercam. É neste contexto que a educação inclusiva se insere, como espaço formal de construção do conhecimento.

Desta maneira, o processo de inclusão, causado a partir das legislações citadas, provocou uma desestabilização do modelo tradicional de ensino, baseado na transmissão de informações de forma homogeneizada, que considera um padrão de normalidade e desconsidera as singularidades humanas. De acordo com Schlünzen *et al.* (2020), esta desestabilização do modelo tradicional de ensino gerou muitas dúvidas e incertezas dos professores da rede regular, pois ainda não se sentem preparados para atender às singularidades dos EPAEE. Neste sentido, os autores apontam que há “um descompasso entre a teoria e a prática no que se refere à inclusão, existindo um distanciamento entre a lei que a garante e a prática que a nega” (p. 29).

Com a carência nos cursos de formação inicial de professores, os cursos de formação continuada e em serviço têm promovido oportunidades para que os professores se formem para incluir os EPAEE. É neste sentido que os pesquisadores do CPIDES têm desenvolvido pesquisas com objetivo de encontrar soluções pedagógicas, metodológicas e tecnológicas para o processo de inclusão dos EPAEE (Schlünzen *et al.*, 2020).

As formações de professores realizadas pelos membros do CPIDES estão pautadas na abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS), idealizada e validada por Schlünzen (2000, 2015). Esta abordagem está alicerçada em três pilares: 1) **construcionista**: porque utiliza de estratégias pedagógicas e tecnológicas para a construção do conhecimento; 2) **contextualizada**: porque a aprendizagem parte do contexto dos estudantes para a resolução de problemas reais; 3) **significativa**: porque os docentes realizam a mediação pedagógica, atribuindo significado aos conceitos que estão envolvidos no decorrer da aprendizagem.

Assim, os professores participantes de cursos de formação continuada oferecidos pelo grupo de pesquisadores do CPIDES vivenciam situações de aprendizagem nas quais constroem projetos pedagógicos para o contexto da escola em que trabalham, o que os tornam significativos. Desta maneira, o cursista é motivado a explorar, pesquisar, descrever e refletir sobre sua realidade (Schlünzen *et al.*, 2020). A partir das experiências compartilhadas, os resultados são depurados pela mediação pedagógica dos tutores no AVA (Barros & Perez, 2021).

Ao longo dos anos de atuação na formação de educadores a distância, segundo a abordagem CCS, foi possível notar que o trabalho de elaboração dos cursos e mediação pedagógica realizados segundo esta abordagem favorecem o acesso e a permanência de todos, proporcionando espaços construtivos de aprendizagem significativa, o que tem resultado em baixos índices de evasão. (Garcia, 2006; Czeszak *et al.*, 2020; Schlünzen *et al.*, 2020; Perez & Fujihara, 2020).

Para Maciel (2018), o AVA traz uma perspectiva para melhorar a interação e a mediação pedagógica entre estudantes e formadores, pois possibilita uma série de recursos para comunicação e interação, por meio do uso da internet e dos recursos tecnológicos a partir de um planejamento educacional, além de ser um local para a disponibilização dos conteúdos no processo de formação online.

Neste ambiente a mediação pedagógica é o centro da abordagem CCS na EaD, pois o tutor, de forma afetiva, assertiva e com respostas rápidas, é o responsável por propiciar condições para que o ambiente de aprendizagem se torne colaborativo e acolhedor. Assim, pode proporcionar condições para gerar um sentimento de acolhimento e compartilhamento de experiências.

Na formação continuada de professores para a inclusão escolar, há que se considerar que, normalmente, os cursistas trazem vivências que podem e devem ser divididas. Desta forma, de acordo com Perez e Fujihara (2021), cabe ao tutor por meio dos *feedbacks*, indicar as boas práticas e motivar o seu compartilhamento, bem como criar um ambiente agradável, sem

conduzir para a sensação de cobrança, mas que sejam encorajados a partilhar suas dúvidas, dificuldades, além das estratégias exitosas, possibilitando os processos de reflexão na ação, sobre a ação e sobre a reflexão na ação (Diniz-Pereira, 2012; Schön, 2018).

Este ambiente colaborativo também favorece que os participantes (tutores e cursistas) exercitem a postura interdisciplinar que, segundo Fazenda (2018), tem como fundamento a humildade. De acordo com a autora é preciso humildade para reconhecer os próprios limites, sem, no entanto, limitar-se a eles. Segundo a autora, a interdisciplinaridade ainda pressupõe uma atitude de generosidade com o outro, favorecendo parcerias e trocas. Nesta perspectiva, o curso em tela procurou propiciar condições para que os cursistas participantes, por meio do uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), desenvolvessem um projeto em um processo reflexivo dentro da sua própria realidade.

#### 4. Metodologia

Essa pesquisa surgiu a partir da grande preocupação com o fenômeno da desbrailização, e da necessidade de promover uma inclusão dos estudantes com DV. Porém, ao ofertar a formação profissional e o produto LBB aos educadores, se torna fundamental a observação de ações diretas, onde a prática docente traduz movimentos necessários para uma análise da sua implantação, utilização (fragilidades e potencialidades) e quanto ao processo de aprendizagem. Por isso, trata-se de uma pesquisa prática uma vez que busca soluções para o problema da desbrailização e da inclusão de estudantes com DV.

De acordo com a definição de Mattar e Ramos (2021), em relação ao tempo de coleta de dados esta pesquisa classifica-se como longitudinal, uma vez que os dados foram coletados em diferentes momentos do curso de formação. Quanto à abordagem e natureza dos dados esta pesquisa é de natureza qualitativa conforme proposto Mattar e Ramos (2021, p. 131):

As pesquisas qualitativas têm como objetivo geral compreender determinados fenômenos em profundidade. Isso implica explorá-los e descrevê-los por diversas perspectivas, além de compreender os significados e as interpretações que os participantes da pesquisa atribuem a esses fenômenos e às suas experiências.

Essa abordagem refere-se a coletar os dados no ambiente natural, neste caso no AVA no qual o curso de formação é oferecido. De acordo com os autores nas pesquisas de abordagem qualitativa a “análise, discussão e interpretação dos resultados envolve a identificação de padrões recorrentes e sua comparação com a literatura e o referencial teórico” (Mattar e Ramos, 2021, p. 132). Dentro desta abordagem, os procedimentos adotados para a coleta e análise dos dados definem esta pesquisa como estudo de caso, uma vez que: foi identificado um problema que é o fenômeno da desbrailização; foi feito um planejamento de uma ação que visa mudar esta realidade por meio da distribuição do kit LEGO Braille Bricks e da formação e professores para o seu uso com objetivo de promover a alfabetização em Braille e a inclusão de crianças com DV; este plano foi executado e esta pesquisa faz uma avaliação e uma reflexão sobre seus resultados (Mattar & Ramos, 2021).

Os participantes do curso de formação eram profissionais da Educação de seis instituições de apoio à pessoa com DV do estado de São Paulo, que atendiam crianças de 4 a 12 anos de idade com DV, que também estavam matriculadas nas classes comuns da rede regular de ensino. O curso de formação iniciou-se com 26 cursistas, sendo que seis deles concluíram apenas o módulo I e 20 concluíram todos os módulos, destes 16 assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e fazem parte desta pesquisa, sendo denominados como cursistas participantes. Para preservar sua identidade, na apresentação dos dados da pesquisa, serão identificados pela sigla: Cx\_Iy, onde “x” indica o número do cursista e “y” indica o número da instituição a qual ele pertence, e estão assim distribuídos: C1\_I1; C2\_I1; C15\_I2; C16\_I2; C3\_I3; C4\_I3; C5\_I3; C6\_I3; C7\_I3; C8\_I3; C9\_I3; C10\_I3; C11\_I3; C12\_I3; C13\_I3; C14\_I4.

Além disso, também fazem parte da pesquisa as duas tutoras que foram responsáveis pela elaboração e organização do curso, bem como pela mediação pedagógica durante a realização das atividades, sendo uma delas especialista em EaD (T1) e a outra em Deficiência Visual (T2).

Para verificar se os objetivos do curso de formação foram alcançados, foram analisados os registros de atividades dos 16 cursistas participantes e os feedbacks das tutoras no AVA Moodle do CPIDES. Por fim, foram analisadas as respostas dos cursistas participantes ao questionário de avaliação final do curso de formação. A intenção do questionário foi verificar a opinião dos cursistas participantes a respeito: da tutoria; dos materiais disponibilizados; das competências e habilidades técnicas e pedagógicas adquiridas; dos maiores desafios enfrentados durante o curso de formação e os apoios recebidos para a superação desses desafios; do ambiente de aprendizagem; do kit LBB e seu uso na promoção da aprendizagem.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Paulista, Unesp, campus de Presidente Prudente, sob o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 67756617.0.0000.5402.

## 5. Resultados e Discussão

A apresentação dos resultados será realizada em duas etapas. A primeira etapa inicia-se a partir da demonstração das atividades desenvolvidas no curso de formação, conforme o Quadro 1 e a respectiva análise destas atividades partir dos registros realizados pelos cursistas participantes no AVA. A segunda etapa consiste na análise das respostas dos cursistas participantes ao questionário de autoavaliação e avaliação da formação.

### 5.1 Análise das atividades desenvolvidas pelos cursistas participantes

**Quadro 1:** descrição das atividades desenvolvidas e seus respectivos objetivos.

Data/ Período	Atividade	Objetivos
01/12/2020	1º Encontro síncrono	<ul style="list-style-type: none"><li>• conhecer os cursistas e suas respectivas instituições;</li><li>• apresentar o histórico do PBBB;</li><li>• demonstrar atividades práticas usando o recurso LBB;</li></ul>
02/12/2020	2º Encontro síncrono	<ul style="list-style-type: none"><li>• apresentar o Ambiente Virtual de Aprendizagem do curso;</li><li>• demonstrar atividades práticas que podem ser realizadas com pessoas com baixa visão usando o recurso LBB;</li><li>• explicitar formas de trabalhar a matemática com o recurso LBB;</li><li>• esclarecer dúvidas dos participantes.</li></ul>
03 a 18/12/2020	Atividade 1 - Conhecimentos prévios	<ul style="list-style-type: none"><li>• identificar os conhecimentos prévios dos cursistas participantes a respeito do Braille, bem como o uso de atividades lúdicas no processo de pré-alfabetização e estimulação precoce;</li><li>• verificar se a instituição do cursista participante realiza um trabalho articulado com a sala de recursos e a escola de ensino regular, em caso positivo, identificar como esta articulação acontece na prática;</li><li>• conhecer quais são as expectativas dos cursistas participantes em relação ao curso.</li></ul>
02 a 15/02/2021	Atividade 2 - Exploração do recurso LBB	<ul style="list-style-type: none"><li>• explorar o site <a href="https://www.legobrillembricks.com">https://www.legobrillembricks.com</a>, na seção “Atividades”;</li><li>• escolher uma das atividades para realizar na prática com o recurso LBB;</li><li>• refletir se as habilidades indicadas na atividade podem ser desenvolvidas pelas crianças durante sua realização.</li></ul>
26/02/2021	3º Encontro síncrono	Educação Inclusiva

	Atividade 3 - Criação de uma atividade com usando o recurso LBB	Individualmente ou em dupla, criar uma atividade usando o recurso LBB, baseado no roteiro disponibilizado e nas orientações disponíveis em: <a href="https://www.legobrickbricks.com/facilitation">https://www.legobrickbricks.com/facilitation</a>
16/02 a 23/03/2021	Atividade 4 - Execução da atividade usando recurso LBB	Desenvolver a atividade planejada na atividade 3 com uma pessoa com DV e registrar por fotos ou vídeos; Refletir no fórum sobre as seguintes questões: <ul style="list-style-type: none"><li>• as orientações da atividade 3 estão claras e são suficientes para qualquer profissional da educação executá-la? Caso não sejam, o que é necessário aprimorar?</li><li>• as habilidades descritas na atividade podem ser desenvolvidas?</li><li>• existem outras habilidades que podem ser desenvolvidas e não foram citadas na atividade original?</li><li>• de que forma é possível reconhecer se as habilidades foram desenvolvidas ou não durante a exploração do LBB? Como fazer para desenvolvê-las, caso não haja sucesso inicial?</li></ul>
20/04/2021	4º Encontro síncrono	Desafios e possibilidades do ensino remoto para os estudantes com DV.
21/04 a 10/05/2021	Atividade 5 – Sistematização dos conhecimentos da webconferência	Dialogar no fórum sobre: <ul style="list-style-type: none"><li>• como estavam acontecendo o atendimento das pessoas com deficiência visual em cada instituição durante o período da pandemia da Covid 19?</li><li>• quais estratégias estavam sendo usadas para o ensino do Braille na alfabetização, reabilitação e letramento, levando em conta o distanciamento físico?</li><li>• quais conhecimentos adquiridos nestes tempos o cursista participante acreditava que permaneceriam como parte das práticas pedagógicas da instituição?</li></ul>
11/05 a 24/05/2021	Atividade 6 - Plano de Intervenção Estratégico	Para a realização desta atividade os grupos foram formados pelos cursistas participantes de cada instituição, com o objetivo de: <ul style="list-style-type: none"><li>• definir o público-alvo do Plano de Intervenção Estratégico LBB;</li><li>• analisar como estavam realizando as atividades em contexto remoto e de que forma a aplicação desse plano seria possível nesse contexto usando o recurso LBB.</li></ul>
14/05/2021	5º Encontro síncrono	Orientações sobre o Plano de Intervenção Estratégico LEGO Braille Bricks.
15/06 a 30/06/2021	Atividade 7: Fórum de Discussão – Execução e Registro - Plano de Intervenção Estratégico LEGO Braille Bricks	A partir do desenvolvimento da proposta do Plano de Intervenção Estratégico LBB, os cursistas participantes deveriam postar os registros de sua execução e refletir e escrever sobre os seguintes aspectos: <ul style="list-style-type: none"><li>• a relevância do tema escolhido para os estudantes;</li><li>• como o objetivo geral e os objetivos específicos foram alcançados ou o que seria necessário realizar para que fossem completamente alcançados;</li><li>• quais as tarefas desempenhadas por cada profissional para que os objetivos fossem alcançados;</li><li>• como os conteúdos programados foram trabalhados;</li><li>• os recursos didáticos utilizados;</li><li>• como foi realizada a avaliação;</li><li>• o cronograma foi completamente desenvolvido? Caso tenha sido parcialmente, descrever as etapas que ainda seriam executadas.</li></ul>

Fonte: Elaboração própria.

No que tange à avaliação dos dois primeiros encontros síncronos, os cursistas participantes atribuíram, para os itens a seguir, uma nota de 1 a 5 sendo que “1” significa “Discordo Totalmente” e “5” “Concordo Plenamente”, os resultados podem ser observados a partir dos dados da Tabela 1.



**Tabela 1** - Avaliação do encontro síncrono pelos cursistas participantes.

Questões	Escala					Total
	1	2	3	4	5	
Você considera que o encontro virtual atingiu seu objetivo?	2,3	0,0	2,3	9,3	86,0	100,0
O tempo destinado a cada tema foi suficiente?	7,0	0,0	7,0	20,9	65,1	100,0
O formato virtual permitiu a realização das atividades práticas?	4,7	2,3	7,0	14,0	72,1	100,0
As sequências dos conteúdos e atividades propostas foram adequadas?	0,0	0,0	7,0	4,7	88,4	100,0
A pertinência e relevância dos conteúdos escolhidos para o desenvolvimento do tema atingiram o objetivo?	2,3	0,0	7,0	14,0	76,7	100,0

Fonte: Elaboração própria.

Os dados da Tabela 1 demonstram que os cursistas participantes ficaram “plenamente satisfeitos” com os encontros síncronos, uma vez que o fato dos encontros não terem ocorrido presencialmente não impossibilitou a realização das atividades práticas usando o recurso LBB. Além disso os conteúdos foram relevantes e pertinentes para o desenvolvimento do tema. A menor porcentagem para a nota 5 foi em relação ao tempo destinado a cada tema, que não se referia a mediação pedagógica, as demais porcentagens para esta nota foram acima de 72,1 %.

Durante a realização da atividade 1, as tutoras puderam identificar os conhecimentos prévios dos cursistas participantes em relação ao conteúdo do curso de formação. Na atividade 2, fizeram uso livre tanto das orientações do site, quanto do material. Em seguida, na atividade 3, foram orientados a escolher uma atividade e gravar um vídeo realizando-a com uma pessoa com DV ou com uma pessoa vidente que estivesse com os olhos vendados, sistematizando o seu conhecimento.

Devido às restrições impostas pela pandemia, a realização de atividades práticas com o recurso LBB nas instituições não foi possível para alguns cursistas participantes, e para outros foi possível apenas por algum tempo. Desta forma, tanto o tempo requerido para a postagem das atividades solicitadas quanto a forma de realizá-las foram flexibilizados. A partir da metade do curso, aproximadamente, cada uma das seis instituições que permaneceu no curso de formação recebeu outros quatro kits do LBB, o que facilitou o desenvolvimento das atividades finais.

Após a exploração livre do kit LBB, na atividade 4, os cursistas participantes foram convidados a criar uma atividade seguindo a mesma estrutura das atividades do site do LBB, porém adaptando-as às competências e habilidades da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018). O Excerto 1 apresenta um exemplo de um *feedback* da T2 incentivando a reflexão sobre o uso do kit LBB para a realização de uma das atividades propostas. Para preservar a autenticidade dos dados, os excertos analisados são apresentados sem correções, preservando sua forma original, elaborada por seus autores.

**Excerto 1:** Extraído do Fórum de Discussão referente à atividade 4.

Reconhecer as vogais é um dos primeiros momentos para estabelecer o agrupamento com consoantes para formar palavras, por isso deve ser bastante explorado. Quando forem aplicar a atividade, cabe atenção para o tempo empregado. Será que uma criança vai conseguir ficar tanto tempo assim em uma mesma atividade? Como os tijolos serão apresentados à criança? Em uma tigela somente com vogais ou todos misturados? Como serão encaixados, lado a lado ou com algum espaçamento? Vocês podem estabelecer isso no momento da aplicação e completar posteriormente no plano. Abraços. (T\_2).

Este *feedback* é um exemplo de como as tutoras mediarão a construção do conhecimento, buscando atuar na ZDP dos cursistas participantes, uma vez que, a partir da atividade apresentada, destacaram os aspectos positivos, mas também fizeram questionamentos que levaram os cursistas participantes a aprimorar a proposta antes de sua execução, favorecendo uma aprendizagem significativa.

Após o *feedback* das tutoras e as sugestões dos colegas, os cursistas participantes puderam realizar ajustes para em seguida executarem a atividade 4 de acordo com as suas próprias possibilidades, aprendendo de forma construcionista.

Durante a execução, os cursistas participantes gravaram vídeos que foram compartilhados no fórum referente à atividade 5, no qual apresentaram reflexões respondendo alguns questionamentos, que os levaram a refletir sobre a elaboração, execução e possível replicação das atividades, ou seja, trata-se de uma reflexão na ação, sobre a ação e sobre a reflexão na ação, de acordo com os princípios do movimento dos educadores-pesquisadores (Diniz-Pereira, 2012; Schön, 2018). Além disso, os cursistas participantes puderam também exercitar uma postura interdisciplinar (Fazenda, 2018), uma vez que as instituições participantes possuem profissionais de variadas formações e que desempenham diferentes funções visando a promoção da aprendizagem e a autonomia de seus usuários.

Como atividade final, foi proposta a criação de um único Plano de Intervenção Estratégico por cada instituição. Contudo, tal proposta também serviu para o fortalecimento das equipes de profissionais de cada uma dessas instituições, como se observa no Excerto 2.

**Excerto 2:** Extraído do Fórum de Discussão referente à Atividade 8.

Olá C10\_I3!

Vc pontuou muito bem, conseguimos tornar o trabalho completo a partir desse aspecto produtivo em que todos opinaram, participaram e expuseram suas práticas...como foi rico e como estamos felizes com o resultado final, que para além do Plano de Intervenção solidificou uma equipe forte e unida! Grata por fazer parte dela...sucesso a todos nós! C3\_I3

Assim, ao finalizar esta etapa de análise dos registros realizados no AVA pelos cursistas, durante a realização das atividades, conclui-se que este estudo de caso colaborou com a mudança da realidade das instituições dos cursistas participantes, uma vez que os relatos demonstram que houve um fortalecimento da equipe envolvida na formação.

## 5.2 Análise das respostas ao questionário de autoavaliação e avaliação do curso

A seguir, serão apresentados os resultados e a análise do questionário que foi elaborado pela ferramenta formulário do Google, para que os pesquisadores pudessem compreender a perspectiva dos cursistas participantes em relação ao curso de formação proposto, nos quesitos: Ambiente Virtual de Aprendizagem; Tutoria; Materiais disponibilizados; Competências e habilidades técnicas e pedagógicas adquiridas e autoavaliação da participação no curso de formação e serão detalhadas na sequência.

Sobre a autoavaliação relacionada ao desempenho e à construção do conhecimento pelos cursistas participantes 75% (n=12) afirmaram que seu desempenho foi dentro do esperado ou melhor que o esperado, os 25% restante (n=4) afirmou que foi bem melhor que o esperado. O Excerto 3 mostra um exemplo de justificativa para esta questão:

**Excerto 3:** Extraído do questionário de autoavaliação e avaliação do curso.

Com essa introdução do lego braille brinks eu acabei descobrindo novas tecnologias para o ensino, para o uso de ensinar a criança ser alfabetizada, no lúdico que é o brincar, é isso que o lego bricks trouxe nessa formação, um amplo conhecimento dentro da área pedagogia para trabalhar com crianças com baixa visão e cegas total e também com os adultos. (C11\_I3).

A justificativa de C11\_I3 aponta para a importância do lúdico na alfabetização de crianças com DV e está de acordo com a perspectiva apontada por Okada e Sheehy (2020) sobre a aprendizagem divertida como forma de promover uma experiência educacional agradável voltada para o bem-estar do educando e sua conscientização crítica.

Em relação à aquisição de competências e habilidades técnicas e pedagógicas durante o curso, 88% (n=14) afirmaram que foi bem melhor do que o esperado ou melhor que esperado. As justificativas dos respondentes demonstram a importância da valorização do trabalho em equipe e das trocas de experiências que o curso de formação proporcionou. Dentre os respondentes, 50% (n=8) fizeram menção ao trabalho em equipe e às trocas de experiências em sua justificativa, como exemplificam os Excertos 4 e 5:

**Excerto 4:** Extraído do questionário de autoavaliação e avaliação do curso.

Esta formação me trouxe a oportunidade de conhecer um recurso completamente novo e potencializador, considero que aprendi através das trocas de experiências muito mais do que o esperado...estou completamente satisfeita com o curso que foi muito bem elaborado compartilhado através de uma equipe muito competente e de cursistas comprometidos e ricos em saberes (práticas) que complementaram a teoria. (C3\_I3)

**Excerto 5:** Extraído do questionário de autoavaliação e avaliação do curso.

Foi de extrema importância o trabalho em grupo, pois tivemos várias trocas de informações em diversas áreas. Faltou tempo para mais pesquisas. (C12\_I3)

No tocante aos materiais utilizados no curso de formação, 94% (n=15) disseram que melhor que o esperado ou bem melhor que o esperado. No entanto, a análise das justificativas apresentadas para esta questão apontam que 33% (n= 5) dos respondentes se remeteram ao kit LBB, porém o objetivo da questão era que os cursistas participantes avaliassem os materiais pedagógicos disponíveis no AVA e não o kit LBB que eles receberam. Assim, é necessário que esta questão seja reformulada para uma próxima edição do curso.

No que se refere à avaliação do recurso LBB e o seu uso na promoção da aprendizagem, 56,25% (n=9) dos respondentes afirmaram que superou ou super as suas expectativas; 37,5% (n=6) superou muito as suas expectativas e 6,25% (n=1) demonstraram estar dentro de suas expectativas, o que revela um percentual acima de 90% (n=15) de satisfação. As justificativas apontaram para os aspectos lúdicos do recurso LBB, para as possibilidades de realização de atividades com crianças com e sem deficiência e para as inúmeras possibilidades de aprendizagem que tal recurso proporciona, uma vez que além das possibilidades apresentadas no site do programa, os cursistas participantes criaram alternativas de acordo com o contexto de cada instituição. O Excerto 6 representa um exemplo desta aceitação:

**Excerto 6:** Extraído do questionário de autoavaliação e avaliação do curso.

O kit LBB é sensacional, muito bem elaborado, divertido e conseguimos trabalhar com crianças videntes e crianças com Deficiência Visual em conjunto, trazendo a inclusão e mostrando novos mundos para as crianças. (C5\_I3).

No que diz respeito à tutoria, 68,75 (n=11) afirmaram que foi melhor ou bem melhor do que o esperado, 31,25 (n=5) afirmaram que foi dentro do esperado. As justificativas dos respondentes incluíram aspectos positivos, como a valorização do atendimento personalizado e humanizado, o fato das tutoras estarem “sempre à disposição” ou “sempre presentes”, como demonstram os Excertos 7 e 8:

**Excerto 7:** Extraído do questionário de autoavaliação e avaliação do curso.

A tutoria correspondeu no meu caso como pessoa com deficiência visual, eu tive todo o apoio e incentivo e toda as explicações e orientações necessárias para um ter um bom desenvolvimento do aprendizado no curso, até por que uma tutora deficiente visual me enviou o tutorial para a configuração do NVDA com a plataforma do curso, então ficou bem prático pra mim ter o acesso livre ao curso. (C11\_I3).

**Excerto 8:** Extraído do questionário de autoavaliação e avaliação do curso.

O suporte que recebemos de forma humanizada e personalizada, foi ministrado por meio do apoio de profissionais experientes. Elas foram muito dedicadas. (C14\_I4).

Diante dos resultados apresentados, é possível observar que as tutoras realizaram uma mediação pedagógica adequada aos princípios da abordagem CCS, permitindo que os cursistas participantes desenvolvessem trabalhos colaborativos e significativos, fator fundamental para a construção do conhecimento.

Quanto ao AVA, os cursistas participantes ressaltaram os seguintes aspectos positivos: clareza; objetividade; facilidade de usar; planejamento; distribuição dos conteúdos e favorecimento de aprendizagem significativa. Neste sentido, a avaliação dos cursistas participantes aponta para a importância de um AVA simples, com clareza das atividades a serem realizadas em cada etapa do curso. De acordo com os respondentes do questionário, os maiores desafios enfrentados durante o

curso de formação estão relacionados ao distanciamento social na instituição imposto pela pandemia que dificultou a realização das atividades práticas com o recurso LBB com as pessoas com DV atendidas nas instituições e à dificuldade em realizar curso on-line para os que nunca haviam tido este tipo de experiência. Os apoios recebidos para a superação desses desafios foram por meio da orientação das tutoras e dos demais cursistas participantes da própria instituição.

## 6. Conclusão

A partir da análise das principais atividades desenvolvidas e dos questionários respondidos no curso de formação LBB concluímos que, mesmo diante do distanciamento social imposto pela pandemia, foi possível organizar atividades educacionais e realizar a mediação pedagógica a fim de contribuir para uma formação on-line para o uso do kit LBB. Portanto, a abordagem CCS possibilitou que os cursistas se desenvolvessem compreendendo o seu contexto e modificando a sua prática, de forma interdisciplinar como preconiza Fazenda (2018) e por meio da ZDP de Vygotsky (2009).

A análise apresentada aponta para a possibilidade de tornar o sistema Braille uma ferramenta manipulável mais acessível para as crianças com DV. No entanto, elaborar um roteiro flexível foi fundamental para que o curso de formação ocorresse respeitando o distanciamento social preconizado pelos órgãos sanitários. Destacamos que futuras pesquisas poderiam utilizar um instrumento de monitoramento com finalidade de acompanhar, durante dois anos, os profissionais formados e seus estudantes. Em relação ao PBBB, há perspectiva de ampliá-lo para que alcance escolas de todo o país, além disso, está em desenvolvimento a criação de um repositório de boas práticas, no qual os cursistas participantes poderão inserir seus projetos e resultados usando o LBB.

Um aspecto identificado que não foi previsto inicialmente, mas que é interessante salientar, está relacionado ao estímulo da aproximação entre os profissionais das instituições, permitindo a troca de experiências que favorecem um melhor desenvolvimento das pessoas com DV durante a pandemia. Ressaltamos que para realizar um curso de formação, segundo os princípios da abordagem CCS, foi necessário estar aberto ao novo, ser flexível e oferecer as adequações necessárias no transcorrer das atividades para que a formação não deixasse de ser contextualizada e significativa.

## Referências

- Barros, D. M. V., & Perez, D. J. G. (2021). Desenho da proposta do curso: Da internacionalização à convergência de modelos em educação a distância. Em C. Oliveira, C. Lenuza, & Klaus S. Junior (Orgs.), *Projeto UNESP, UAB e CAPES: formação de mediadores pedagógicos digitais para a educação a distância* (p. 6–18). Serviço de Produção Digital - Universidade Aberta de Portugal. <http://hdl.handle.net/10400.2/10685>
- Batista, R. D. (2018). *O processo de alfabetização de alunos cegos e o movimento da desbrailização*. Universidade Metodista de Piracicaba.
- Belarmino, J. (2001). *As Novas Tecnologias e a “Desbrailização”: Mito ou Realidade?* <http://intervox.nce.ufrj.br/~joana/textos/tecn08.html>
- Brasil, Ministério da Educação. (1996). “Lei nº 9394”. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)
- Brasil. (2014). “Lei nº 13.005”. *Plano Nacional de Educação – PNE*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Seção 1, p. 1. <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>
- Brasil. Ministério da Educação. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)
- Bruno, M. M. G., & Oka, C. M. (1997). *Deficiência visual: reflexão sobre a prática pedagógica*. Laramara.
- Czeszak, W., Barros, D. M. V., Schlünzen, E. T. M., & Perez, D. J. G. (2020). A Interação e a Colaboração na Formação de Mediadores Pedagógicos Digitais. *EaD em Foco*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.18264/eadf.v10i1.941>
- Diniz-Pereira, J. E. (2012). A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. Em J. E. Diniz-Pereira & K. Zeichner (Orgs.), *A pesquisa na formação e no trabalho docente* (2ª, p. 20). Autêntica.
- Fazenda, I. (2018). *O que é interdisciplinaridade?* (2ª edição). Cortez.
- Garcia, D. J. (2006). *O PAPEL DO FUNDAÇÃO DORINA NOWILL*. ([s.d.]). *LEGO Braille Bricks—Fundação Dorina Nowill para Cegos*. <http://fundacaodorina.org.br/braille-bricks/lego-braille-bricks/>

*Mediador técnico-pedagógico na formação continuada a distância de professores em serviço* [Dissertação, Universidade Estadual Paulista]. [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/92331/garcia\\_dj\\_me\\_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/92331/garcia_dj_me_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2021). *Sinopse Estatística da Educação Básica 2020*. Inep. <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>

LEGO Foundation. (s.d.). *LEGO Braille Bricks*. Recuperado 19 de agosto de 2021, de <https://www.legobrillex.com/>

Lemos, E. R., Cerqueira, J. B., Venturini, J. L., & Rossi, T. F. (1999). *Louis Braille: sua vida e seu sistema. 2ª edição, revisada e ampliada. Fundação Dorina Nowill para Cegos: São Paulo*.

Maciel, C. (2018). *Educação a Distância: Ambientes virtuais de aprendizagem*. EdUFMT digital. [https://setec.ufmt.br/ri/bitstream/1/31/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20a%20dist%C3%A2ncia\\_ambientes%20virtuais%20de%20aprendizagem.pdf](https://setec.ufmt.br/ri/bitstream/1/31/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20a%20dist%C3%A2ncia_ambientes%20virtuais%20de%20aprendizagem.pdf)

Mattar, J., & Ramos, D. K. (2021). *Metodologia da pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas, Quantitativas e Mistas*. Grupo Almedina (São Paulo). <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786586618518>

Okada, A., & Sheehy, K. (2020). O valor da diversão na aprendizagem on-line: um estudo apoiado na pesquisa e inovação responsáveis e dados abertos. *Revista e-Curriculum*, 18(2), 590–613. <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i2p590-613>

Perez, D. J. G., & Fujihara, A. de C. L. (2021). Gestão e Supervisão no processo de Tutoria On-line. Em C. Padrel de Oliveira, C. Lenuzza, & K. Schlünzen Junior (Orgs.), *Projeto UNESP, UAb e CAPES: formação de mediadores pedagógicos digitais para a educação a distância* (p. 19–34). Serviço de Produção Digital - Universidade Aberta de Portugal. <http://hdl.handle.net/10400.2/10685>

*Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva* (2008). Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Brasília: MEC. <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>

Rigo, N. M., & Oliveira, M. M. de. (2021). Inclusão escolar: efeitos do plano nacional de educação nos planos municipais. *Cadernos de Pesquisa*, 51. <https://doi.org/10.1590/198053147304>

Schlünzen, E. T. M. (2000). *Mudanças nas Práticas Pedagógicas do Professor: Criando um Ambiente Construcionista Contextualizado e Significativo para Crianças com Necessidades Especiais Físicas* [Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/9840/1/Elisa%20Tomoe%20tese%20completa.pdf>

Schlünzen, E. T. M. (2015). *Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa: Formação, extensão e pesquisa em uma perspectiva inclusiva* [Livre docência]. Universidade Estadual Paulista.

Schlünzen, E. T. M., Junior, klaus S., Rezende, ana M. S. D. S., Lima, ana V. I., & Santos, danielle A. D. N. D. (2020). *Abordagem Construcionista, Contextualizada E Significativa: Formação, Extensão E Pesquisa No Processo De Inclusão*. Appris.

Schön, D. A. (2018). *Educando o profissional reflexivo*. Penso.

Vygotsky, L. S. (2009). *A construção do pensamento e da linguagem* (2a ed.). WMF Martins Fontes.