

ABORDAGENS PEDAGÓGICAS NAS FORMAÇÕES *ON-LINE* DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA PARA FAVORECER A INCLUSÃO: UMA REVISÃO DE ESCOPO

PEDAGOGICAL APPROACHES IN THE ONLINE TRAINING OF BASIC EDUCATION PROFESSIONALS TO FAVOR INCLUSION: A SCOPING REVIEW

ENFOQUES PEDAGÓGICOS EN LA FORMACIÓN EN LÍNEA DE PROFESIONALES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA PARA FAVORECER LA INCLUSIÓN: UNA REVISIÓN DEL ALCANCE

 **Daniela Jordão Garcia Perez**
Doutoranda em Educação
Universidade Estadual Paulista - Unesp
Presidente Prudente, São Paulo - Brasil
daniela.jordao@unesp.br

 **Elisa Tomoe Moriya Schlünzen**
Livre docente em Educação na Unesp
Universidade do Oeste Paulista - Unoeste
Presidente Prudente, São Paulo - Brasil
elisa.tomoe@unesp.br

 **Klaus Schlünzen Junior**
Professor titular na Unesp
Universidade Estadual Paulista - Unesp
Presidente Prudente, São Paulo - Brasil
klaus.junior@unesp.br

Resumo: Este estudo visa a compreender as evidências e as lacunas das abordagens pedagógicas e metodológicas das formações on-line de professores para a inclusão escolar de Estudantes Público-Alvo da Educação Especial (EPAEE) e o atendimento das políticas nacionais. O protocolo do Instituto Joanna Briggs (JBI) foi utilizado para realizar uma revisão de escopo dos artigos publicados entre 2019 e maio de 2023. As buscas foram realizadas em três bases de dados digitais (sendo duas nacionais e uma internacional), sendo encontrados 238 artigos. Ao se aplicar os critérios de inclusão e exclusão, apenas três artigos foram selecionados para análise a partir de questões explicitadas no texto. Fizeram parte da análise os indícios relacionados à abordagem metodológica, aos resultados e às recomendações para os processos formativos. Os resultados demonstraram que apenas um artigo indica claramente a abordagem utilizada na formação dos professores, mas os três apontam o trabalho colaborativo entre professores da sala de aula comum e especializados como fundamental para o desenvolvimento de uma cultura inclusiva no contexto escolar. A avaliação de todas as etapas do processo formativo, desde a sua concepção até o acompanhamento dos egressos, é apontada como relevante para fundamentar o processo reflexivo tanto da equipe envolvida, quanto dos professores em formação.

Palavras-chave: abordagem construcionista contextualizada e significativa; educação a distância; educação especial; processos formativos.

Abstract: This study aims to understand the evidence and gaps in pedagogical and methodological approaches in online teacher training for the inclusive education of Students with Special Educational Needs (SEN) and compliance with national policies. The protocol of the Joanna Briggs Institute (JBI) was used to conduct a scoping review on articles published between 2019 and May 2023. Three electronic databases, including two national and one international, were searched. A total of 238 articles were identified. Applying the inclusion and exclusion criteria, only three articles were selected for analysis based on the explicit questions stated in the text. The analysis included evidence related to the methodological approach, the results, and recommendations for training processes. The results revealed that only one article clearly indicates the approach used in teacher training, but all three highlight the collaborative work between mainstream classroom teachers and specialized teachers as crucial for the development of an inclusive culture in the school context. The evaluation of all stages of the teacher training process, from its conception to the follow-up of graduates, is considered relevant to underpin the reflexive process of both the involved team and the teachers in training.

Keywords: constructionist; contextualized and meaningful approach; distance education; special education; formative processes.

Resumen: Este estudio tiene como objetivo comprender la evidencia y las brechas de los enfoques pedagógicos y metodológicos de la formación docente en línea para la inclusión escolar de los estudiantes con discapacidades, para cumplir con las políticas nacionales. Se realizó una revisión del alcance de los artículos publicados entre 2019 y mayo de 2023, siguiendo el protocolo del Instituto Joanna Briggs (JBI). Las búsquedas se realizaron en las siguientes bases de datos: Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes); Centro de Información de Recursos Educativos (ERIC) y Biblioteca Electrónica Científica en Línea (SciELO). Se encontraron un total de 238 artículos, al aplicar los criterios de inclusión y exclusión, resultó en solo 3 artículos para análisis basados en los temas abordados. La evidencia relacionada con el enfoque metodológico, los resultados y las recomendaciones para los procesos de capacitación fueron parte del análisis. Como resultado, solo un artículo explica claramente el enfoque utilizado en la capacitación, pero los tres señalan el trabajo colaborativo entre maestros de clases comunes y especializados como fundamental para el desarrollo de una cultura inclusiva en el contexto escolar. La evaluación de todas las etapas del proceso de formación, desde su concepción hasta el seguimiento de los graduados, se señala como relevante para apoyar el proceso reflexivo, tanto del equipo involucrado, como de los maestros en formación.

Palabras clave: enfoque construcionista contextualizado y significativo; educación a distancia; educación especial; procesos de formación.

Para citar - (ABNT NBR 6023:2018)

PEREZ, Daniela Jordão Garcia; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. Abordagens pedagógicas nas formações *on-line* de profissionais da educação básica para favorecer a inclusão: uma revisão de escopo. *Eccos - Revista Científica*, São Paulo, n. 65, p. 1-19, e24582, abr./jun. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.n65.24582>.

1 Introdução

A democratização do acesso à educação básica no Brasil foi impulsionada pelo artigo 205 da Constituição Federal de 1988 ao declarar que: "A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho" (BRASIL, 1988). Desde então, outras leis foram criadas com objetivo de garantir o direito de todos à educação, bem como a qualidade do ensino de forma a favorecer a aprendizagem de todos.

Em relação ao acesso ao ensino, este é assegurado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996). Esta última deu início a uma mudança de paradigma na educação brasileira ao estabelecer que o Atendimento Educacional Especializado (AEE) às pessoas com deficiência deveria ocorrer preferencialmente na rede regular de ensino.

Em 2008, foi publicada a Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI) para orientar os sistemas de ensino em relação ao acesso e à permanência dos Estudantes Público-alvo da Educação Especial (EPAEE), que nesta política são considerados como sendo aqueles com deficiência (Auditiva, Física, Intelectual e Visual), transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação ao ensino regular. Para tanto, previa a oferta do AEE, bem como a formação de professores, tanto para o AEE quanto para a sala de aula regular para favorecer a inclusão (BRASIL, 2008).

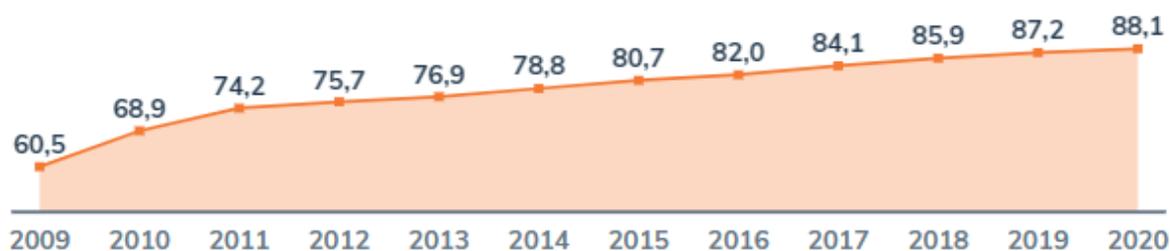
Dando continuidade ao processo de mudança na forma como os EPAEE eram atendidos no sistema educacional, em 2015, foi criado o Estatuto da Pessoa com Deficiência por meio da Lei n. 13.146/2015 que estabelece diretrizes e normas para a promoção dos direitos e da inclusão social destas pessoas. Em seu artigo 2º define a pessoa com deficiência "aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas" (BRASIL, 2015).

No tocante à educação, em seu artigo 27, a lei prevê que escolas e universidades devem promover a inclusão dessas pessoas em todos os aspectos, garantindo o acesso, a permanência e a participação nas atividades. Dentre os incisos desta lei, destacamos aqueles relacionados ao desenvolvimento de métodos e técnicas pedagógicas, de equipamentos e recursos de Tecnologia Assistiva; da formação de professores para adoção de práticas pedagógicas

inclusivas; o ensino do sistema Braille; da acessibilidade para estudantes e trabalhadores da educação.

Neste sentido, os dados do Censo da Educação Básica realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) demonstram que tem havido um aumento na porcentagem de matrículas de EPAEE que estudam em Classes Comuns do Ensino Regular, como demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Porcentagem de estudantes com deficiência, transtornos do espectro autista e altas habilidades ou superdotação matriculados em classes comuns – Brasil – 2009-2020



Fonte: MEC/Inep/DEED - Microdados do Censo Escolar. Elaboração: Todos Pela Educação¹.

Para complementar os dados do Gráfico 1, a Tabela 1 demonstra que ao mesmo tempo que aumentou o número de matrículas deste público nas classes comuns, diminuíram as matrículas nas classes especiais ou escolas especializadas.

Tabela 1 - Matrículas de estudantes com algum tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação que estudam em Classes Comuns do Ensino Regular, e em escolas exclusivamente especializadas e/ou em Classes Especiais de Ensino Regular

	Classes Comuns		Classes especiais + Escolas Especializadas		Total	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Educação Infantil	34.044	102.996	35.397	7.742	69.441	110.738
Ensino Fundamental	416.959	878.681	180.842	146.618	597.801	1.025.299
Ensino Médio	32.233	165.227	1.349	1.430	33.582	166.657
Educação Profissional	1.096	5.971	683	235	1.779	6.206
Educação Básica	484.332	1.152.875	218.271	156.025	702.603	1.308.900

Fonte: MEC/Inep/DEED - Microdados do Censo Escolar. Elaboração: Todos Pela Educação².

¹ <https://www.moderna.com.br/anuario-educacao-basica/2021/educacao-especial-inclusiva.html#porcentagem-de-alunos-com-deficiencia-transtornos-do-espectro-autista-e-altas-habilidades-ou-superdotacao-matriculados-em-classes-comuns-brasil-2009-2020>

² <https://www.moderna.com.br/anuario-educacao-basica/2021/educacao-especial-inclusiva.html#numero-de-alunos-com-deficiencia-transtornos-do-espectro-autista-e-altas-habilidades-ou-superdotacao-em-classes-comuns-e-classes-especiais-brasil-2010-e-2020>

O último Censo publicado é o de 2022 e aponta que 94% das matrículas de EPAEE foram realizadas em classes comuns naquele ano (BRASIL, 2023). Desta forma, partindo da legislação e dos dados apresentados, constata-se que, ao menos quantitativamente, a inclusão vem aumentando no país.

No entanto, a realidade que se observa é que o avanço na qualidade do ensino não cresce na mesma proporção, como demonstra, por exemplo, os resultados da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), realizada pelo Inep em 2013, 2014 e 2016, com estudantes ao final do 3º ano do ensino fundamental para verificar o nível de alfabetização, os quais não apontam mudanças significativas dos resultados obtidos pelos estudantes nos três anos de realização da avaliação. Portanto, apresentaremos apenas os dados mais recentes. Como esta avaliação foi descontinuada, os dados mais recentes são de 2016, e são assim resumidos na área da leitura: 22% dos estudantes estavam no nível 1, que indica que eram capazes de ler apenas palavras isoladas; 33% estavam no nível 2, que indica que possuíam uma capacidade de leitura com proficiência básica; 33% estavam no nível 3, que indica que possuíam habilidades para localizar informações em uma diversidade de gêneros textuais, além da capacidade de fazer inferência como causa e consequência em textos verbais variados e 13% estavam no nível 4, o que indica que possuíam todas as habilidades anteriores, além de conseguirem fazer “inferências e identificações referentes de pronome possessivo, demonstrativo, indefinido, pessoal, oblíquo e de advérbio” (BRASIL, 2018, p. 39).

Embora os estudantes com deficiência tenham participado da avaliação, não são apresentados os resultados deste grupo de forma separada dos demais estudantes. Com estes dados, fica evidente que a meta 5 do Plano Nacional de Educação (PNE) que prevê alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental até 2024, está longe de ser alcançada. Além disso, este é apenas um dos exemplos que demonstra que a educação precisa melhorar sua qualidade para que se torne de fato inclusiva. Essa melhora da qualidade se dará a partir de uma grande mudança que Nóvoa e Alvim (2022) chamam de metamorfose.

O modelo escolar mundial nos últimos 150 anos possui cinco características marcantes: 1) Construções específicas para serem escolas, com horários determinados de chegada e saída, sem interlocução com a comunidade; 2) Estas construções se caracterizam por serem organizadas com salas de aula, com tamanhos padronizados, onde os estudantes ficam sentados em carteiras organizadas em fileiras, cujo foco de visão é o quadro negro; 3) Os estudantes são organizados em turmas com uma média de 25 a 35 indivíduos, sua atividade principal é escutar ao professor em silêncio e sentados em suas carteiras, para posteriormente serem avaliados

sobre os conteúdos; 4) Os professores devem dar suas aulas seguindo um programa pré-estabelecido, com duração de aproximadamente 1 hora, quando são professores de uma disciplina específica; 5) O currículo está organizado por disciplinas (NÓVOA; ALVIM, 2022).

Este modelo escolar está dando sinais de inadequações com o momento histórico que estamos vivendo, principalmente devido à revolução digital. Por causa desta inadequação, especialistas da área digital, defensores da inteligência artificial e neurocientistas, defendem uma educação sem escolas. Porém, existem três motivos para a manutenção da escola: porque ela não pode ser reduzida apenas às aprendizagens de conteúdos, mas também pela oportunidade que os estudantes têm de conviver; porque apenas a escola é capaz de fazer atividades pedagógicas individualizadas; mas principalmente porque a escola deve ser vista como um bem comum a toda sociedade que garanta o direito de todos à educação (NÓVOA; ALVIM, 2022).

Para que a escola se mantenha é necessário um novo ambiente educativo, da mesma forma também é necessário um novo ambiente para formação profissional docente. Este novo ambiente deve ser criado a partir da triangulação de três elementos: as universidades, as escolas e os professores (NÓVOA; ALVIM, 2022).

Desta forma, torna-se possível a realização de um processo formativo profissional docente desde a inicial, até a continuada e pós-graduação, tendo em vista que a formação docente se dá com a colaboração de outros docentes e se dá na escola (NÓVOA; ALVIM, 2022). Não se trata de uma “receita” que vem de fora de forma descontextualizada, mas sim de tratar os problemas reais de cada contexto escolar, com a participação efetiva dos professores que fazem parte deste contexto, valorizando seus conhecimentos e sua profissão.

É neste sentido que o grupo de pesquisa Ambientes Potencializadores para Inclusão (API) vem trabalhando desde 2002, tendo participado de ações de formações iniciais e continuadas de professores, das quais destacam-se:

- Curso de Aperfeiçoamento “Tecnologia Assistiva, Projetos e Acessibilidade: Promovendo a Inclusão Escolar”, fomentado pelo sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e realizado pela FCT/Unesp. Ao longo de seis edições, realizadas no período de 2007 a 2013, mais de 5000 professores das cinco regiões do Brasil, concluíram a formação oferecida à distância;
- Cursos semipresenciais de Especialização do Programa Rede São Paulo de Formação Docente (Redefor) que ocorreu no período de 2014 a 2016, atendeu aproximadamente 1600 profissionais da educação e ofereceu os seguintes cursos: 1. Deficiência

Auditiva/Surdez, 2. Deficiência Física, 3. Deficiência Intelectual, 4. Deficiência Visual, 5. Transtorno Global do Desenvolvimento, 6. Altas Habilidades/Superdotação e 7. Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, tendo baixíssimo índice de evasão e impacto no ambiente escolar;

- Curso de extensão, desde 2018 realiza a formação de professores do Programa Braille Bricks Brasil (PBBB), o qual tem o objetivo de alfabetizar de forma inclusiva, possibilitando, alfabetização em Braille para crianças com Deficiência Visual, usando o recurso LEGO Braille Bricks (LBB) e já formou mais de 1600 professores nas regiões Sudeste, Sul, Centro-Oeste e Nordeste do Brasil, por meio da Educação on-line.

O que há em comum nestas ações de formação citadas e das demais realizadas pelo grupo de pesquisa API, é que todas têm contribuído para a construção de uma escola mais inclusiva, usando a abordagem de formação Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS) (SCHLÜNZEN, 2000, 2015, 2020) e a estratégia pedagógica de Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP). Em formações com esta abordagem, a tecnologia é utilizada para mediar e contribuir no desenvolvimento e construção do conhecimento, tendo como referência para essa construção um objeto palpável, que no caso do PBBB, é um Plano de Intervenção Estratégico para utilização do recurso pedagógico LBB no contexto inclusivo (Construcionista). Os temas que norteiam o desenvolvimento dos planos emergem de dados levantados por meio das situações vivenciadas pelos cursistas no cotidiano de suas práticas pedagógicas (Contextualizada). Os profissionais da educação (Gestores e Educadores) sistematizam e formalizam os planos com os conhecimentos disciplinares da proposta curricular da sua rede de ensino, as estratégias e práticas inclusivas, e as possibilidades de utilização do recurso LBB com significado para os seus estudantes (Significativa).

Diante do exposto, a abordagem CCS considera o contexto dos professores, cujas atividades têm início a partir dos problemas apresentados por eles, além disso, há atividades a serem desenvolvidas em seu ambiente de trabalho, junto com os seus estudantes e profissionais, de forma colaborativa. Neste processo formativo, as trocas de experiências entre professores e gestores, de contextos diferentes, é estimulada e eles são incentivados pelos mediadores pedagógicos a colaborarem uns com os outros na resolução dos problemas.

Após 23 (vinte e três) anos usando e aprimorando esta abordagem, sentimos necessidade de fazer uma revisão de escopo para identificar e apresentar as principais evidências e lacunas das abordagens pedagógicas presentes nas formações on-line de profissionais da educação

básica que tenham como objetivo principal a inclusão de EPAEE em classes comuns do ensino regular. Para tanto, buscou-se compreender a existência do atendimento a política educacional de 2015:

- VI - pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva;
- X - adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado (BRASIL, 2015)

Neste sentido, a pergunta principal desta revisão foi elaborada a partir da estrutura - População, Conceito e Contexto (PCC), como recomenda o protocolo do Instituto Joanna Briggs (JBI) (PETERS *et al.*, 2022). Desta forma, a população são os profissionais da educação básica, o contexto é a formação *on-line* para inclusão de EPAEE e o conceito são as abordagens pedagógicas presentes nestas formações. Diante do exposto, a questão principal que norteia esta revisão é: quais são as principais evidências e lacunas das abordagens pedagógicas presentes nas formações *on-line* de profissionais da educação básica que tenham como objetivo principal a inclusão de EPAEE em classes comuns do ensino regular? Com a definição da pergunta, foi delineada a seguinte metodologia.

2 Metodologia

A partir do objetivo desta revisão, foi realizada uma busca nas bases de dados: Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), cujo acesso foi realizado pela Comunidade Acadêmica Federada (CAFe); Education Resources Information Center (ERIC); Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando os descritores e filtros conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 - Bases de dados, filtros e estratégia de busca

Base de dados / Filtros	Descritores
Portal de Periódicos Capes (Café): <ul style="list-style-type: none"> • artigo; • periódico revisado por pares; • acesso aberto; • 2019-2023; 	(formação AND (on-line OR online OR rede OR digital OR distância OR ead)) AND (professor* OR educador* OR (profissional* AND educação)) AND (abordagem OR método OR metodologia OR procedimento OR estratégia) AND inclus*
ERIC: <ul style="list-style-type: none"> • desde 2019; • artigos de periódicos; • revisado por pares; • texto completo disponível. 	(training AND (online OR network OR digital OR distance)) AND (teacher OR educator OR (education OR professional)) AND (inclusion OR include) AND (approach OR method OR methodology OR procedure OR strategy)

Base de dados / Filtros	Descritores
Scielo <ul style="list-style-type: none"> • desde 2019; • Scielo Área temática: Ciência Humanas; • tipo de literatura: artigo. 	(formação AND (on-line OR online OR rede OR digital OR distância OR ead)) AND (professor* OR educador* OR (profissional* AND educação)) AND (abordagem OR método OR metodologia OR procedimento OR estratégia) AND inclus*

Fonte: Elaboração própria.

A escolha dos descritores junto aos operadores booleanos se deu a partir da leitura prévia de estudos que tratam da temática pesquisada, bem como da estrutura PCC, como recomenda o protocolo JBI (PETERS *et al.*, 2022). Com relação aos filtros: o período selecionado tem a intenção de trazer os estudos publicados mais recentemente; a opção de artigos revisados por pares se justifica pela maior qualidade que este tipo de publicação pode ter, uma vez que os periódicos que adotam esta estratégia são mais rígidos na seleção de artigos para publicação; a escolha por artigos com livre acesso justifica-se pelo valor cobrado por algumas revistas, principalmente as internacionais, para visualização das publicações.

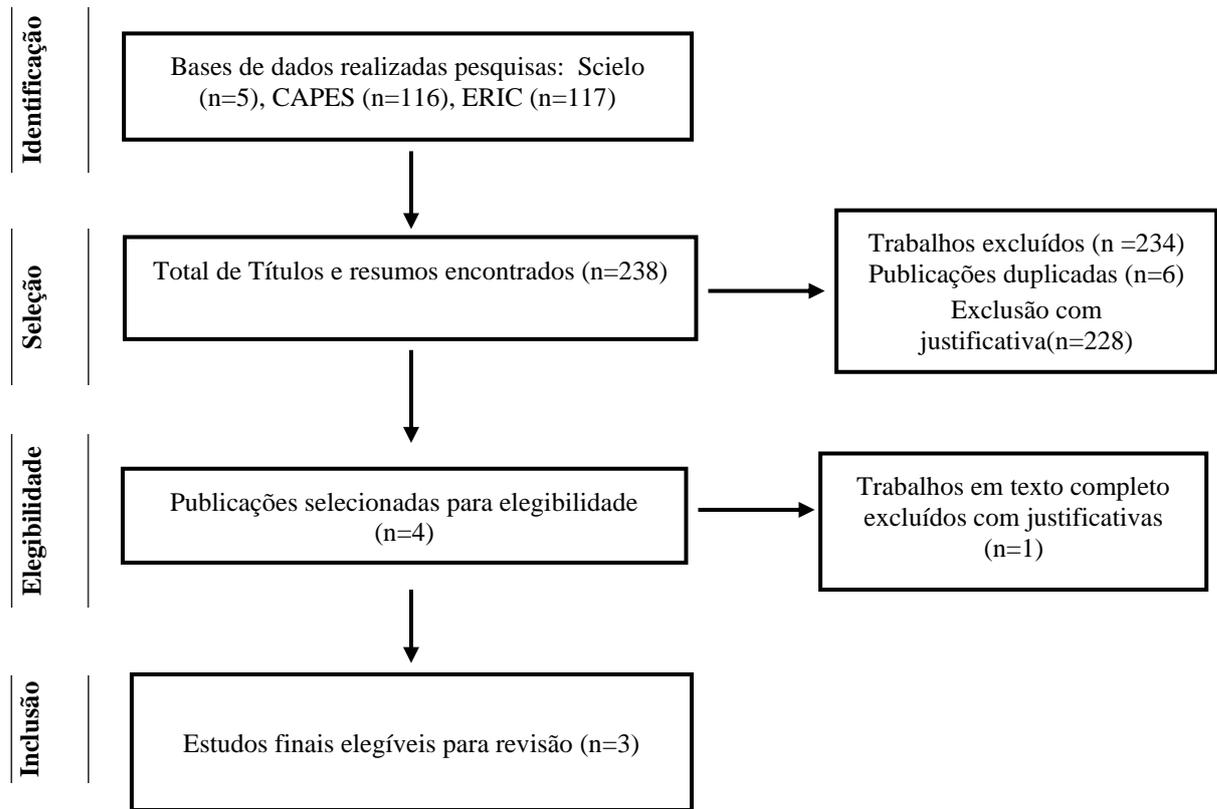
2.1 Critérios de inclusão

Após a busca realizada usando os filtros e estratégias de busca apresentados no Quadro 1, foram lidos os títulos e/ou resumos para que fossem selecionados os estudos empíricos que estivessem relacionados à formação *on-line* de qualidade, de profissionais de educação básica com objetivo de promover a inclusão de EPAEE em classes comuns do ensino regular.

2.2 Critérios de exclusão

Após a busca nas bases de dados, foram excluídos os estudos duplicados, os de revisão bibliográfica, bem como aqueles que não estavam relacionados ao tema mencionado anteriormente, nos critérios de inclusão. A Figura 1 apresenta o fluxograma de análise dos estudos

Figura 1 - Fluxograma de análise dos estudos



Fonte: Elaboração própria com base em Aromataris e Munn (2020).

Dos 238 estudos coletados, seis foram excluídos por serem duplicados. Restaram 232 estudos que tiveram seus títulos e resumos analisados. Destes, 228 foram excluídos, pois não apresentavam relação com a formação *on-line* de profissionais de educação básica com objetivo de promover a inclusão de EPAEE em classes comuns do ensino regular, ou por serem estudos teóricos. Um estudo foi eleito para leitura do texto completo, pois no resumo e no título não ficava claro se estava relacionado a uma formação com objetivo de promover a inclusão. Ao ler o texto completo, não foram encontrados indícios de que a formação tivesse este interesse e, portanto, o estudo foi excluído. Assim, o corpus final foi composto por três estudos, que serão apresentados descritiva e analiticamente, com objetivo de responder às questões apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Questões da pesquisa

Questões	Objetivo de identificar:
Q1. Quais os tipos de estudos realizados?	O tipo dos estudos (qualitativos e/ou quantitativos, estudo de caso etc.).
Q2. Qual o contexto da formação?	- Características dos participantes da formação (professores da sala comum, professores do AEE, coordenadores, gestores...); - A abrangência institucional, municipal, estadual e nacional.
Q3. Quem são os responsáveis pela formação?	Governo (municipal, estadual ou federal), Universidades (públicas ou privadas).
Q4. Qual a abordagem metodológica adotada na formação?	A abordagem metodológica adotada nas formações apresentadas em cada estudo (atividades realizadas no contexto do professor? Atividades teóricas que não levam em consideração o contexto do professor? Há mediação pedagógica?).
Q5. Quais os resultados da formação?	Os resultados quantitativos e/ou qualitativos.
Q6. Quais são as recomendações?	As recomendações para formações futuras.

Fonte: elaboração própria.

3 Resultados

No período de 2019 a maio de 2023, o número de publicações que atenderam aos requisitos da pesquisa é escasso. Todos os estudos selecionados foram encontrados no portal de periódicos da CAPES. No cenário internacional, analisado por meio da base ERIC, nenhum artigo atendeu aos requisitos desejados. Assim, pelo pequeno número de produções encontradas, constata-se que o quantitativo de evidências de estudos empíricos sobre formação *on-line* de profissionais de educação básica com objetivo de promover a inclusão de EPAEE em classes comuns do ensino regular é incipiente. Tal fato demonstra a importância em desenvolver pesquisas na área.

Os artigos selecionados foram publicados nas revistas: Cadernos de pesquisa: Pensamento Educacional (Qualis Capes quadriênio 2017-2020: A4); Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (Qualis Capes quadriênio 2017-2020: A4); Revista Diálogo Educacional (Qualis Capes quadriênio 2017-2020: A1).

Com relação à natureza dos trabalhos, os três são qualitativos e tratam de estudos empíricos já que este foi um dos requisitos para seleção, por entendermos que os estudos teóricos não poderiam responder aos questionamentos da pesquisa que tratam de uma realidade efetiva de formação de professores *on-line* para a inclusão. As pesquisas qualitativas são aquelas que têm como objetivo geral compreender os fatos em profundidade, por meio da

exploração, descrição e análise, levando em consideração a interpretação que os participantes da pesquisa atribuem a estes fatos e às suas experiências (MATTAR; RAMOS, 2021).

A seguir será apresentada a análise individual de cada um dos estudos, descrita a partir dos títulos dos estudos que compõem essa revisão, com intuito de responder aos questionamentos apresentados no Quadro 1.

3.1 Professora de estudantes com deficiência, e agora? relato de experiência antes e após formação continuada

O primeiro estudo, de Picolini, Lago e Tartuci (2020), trata de um relato de experiência (questão 1) que conta a trajetória de uma professora em busca de formações para atender melhor seus EPAEE. O artigo não traz a abordagem metodológica (questão 4), nem os resultados específicos de cada formação, mas sim o resultado de todos em sua prática docente. Dentre as formações citadas no relato de experiência, serão abordadas aquelas ofertadas na modalidade a distância, por atenderem aos objetivos desta pesquisa.

No início de sua carreira docente, nos anos de 2009 e 2010, em busca por conhecimento relacionado à função do professor de salas de recursos e de apoio, a professora realizou um curso ofertado pela Secretaria Estadual de Educação de Goiás, que tratou da história da Educação Especial, além da identificação das necessidades e das potencialidades dos EPAEE. No mesmo período, realizou dois cursos ofertados pelo Centro de Ensino Tecnológico de Brasília (questão 3). Sendo que o primeiro, denominado “A Inclusão do aluno no contexto escolar”, esclarecia quem são os EPAEE e descrevia as particularidades de cada deficiência. O segundo curso era denominado “Práticas pedagógicas na diversidade”, tinha como foco o uso de jogos e recreações no ensino para os EPAEE. Nesse período, a professora ainda não tinha EPAEE em sua sala de aula, mas a participação nestes cursos mostra sua preocupação em se preparar para atender a este público, uma vez que a PNEEPEI, que preconiza a formação de professores para atuação com os EPAEE, foi publicada em 2008 (BRASIL, 2008).

De 2014 a 2015, a professora realizou uma especialização em “Atendimento Educacional Especializado e Educação Especial”, ofertado pela Universidade Cândido Mendes (questão 3). A professora não traz detalhes desta formação, mas sim de uma especialização presencial que realizou na mesma época, por isso, não temos elementos para analisar. Não foi possível identificar o contexto das formações analisadas (questão 2).

Para relatar os resultados (questão 5) das formações em sua prática docente, a professora inicia com um desabafo: “Quando fui professora de apoio me sentia angustiada dentro de uma sala, sem autonomia, somente sentada ali no canto, excluída, assim como o aluno com

deficiência” (PICOLINI; LAGO; TARTUCI, 2020, p. 210–211). Em seguida, ela relata o período em que era a professora regente e havia em sua sala de aula uma professora de apoio, e então fez uso dos conhecimentos adquiridos nas formações para estabelecer um trabalho colaborativo com a professora de apoio.

Assim, suas recomendações (questão 6) têm como objetivo a superação das situações de isolamento e exclusão do professor de apoio por meio do ensino colaborativo. Para que uma escola seja um ambiente inclusivo, no qual os EPAEE tenham acesso ao currículo e sejam socialmente aceitos, é fundamental que haja compartilhamento coletivo de estratégias pedagógicas e de conhecimentos entre os professores da sala comum e os professores especialistas em educação especial (VILARONGA; MENDES, 2014; BUSS; GIACOMAZZO, 2019).

Além das recomendações sobre ensino colaborativo, os autores reconhecem que o ato de escrever sobre a experiência vivida no contexto escolar possibilita a reflexão sobre a prática e, por isso, recomendam como estratégia para formação continuada de professores os relatos de experiência docente, uma vez que, ao registrarem sua prática, os professores são levados a refletirem sobre a mesma e a buscarem novos conhecimentos para superarem suas dificuldades.

A partir da valorização dos relatos de experiência docente, há um reconhecimento da comunidade acadêmica de que a produção de novos conhecimentos não se dá apenas nas universidades, mas os professores, ao refletirem e registrarem sua prática, também produzem novos conhecimentos, que contribuem para a qualificação da educação (SCHÖN, 2018; ZEICHNER, 2008; NÓVOA; ALVIM, 2022;).

3.2 Curso de EAD: impactos na formação e na prática dos professores

O segundo estudo, realizado por Silva e Pavão (2019), consiste em uma pesquisa descritiva exploratória, de caráter qualitativa, do tipo estudo de caso (questão 1) e tinha como objetivo verificar o impacto do curso de AEE, ofertado pela Universidade Federal de Santa Maria (questão 3), na formação e prática dos professores egressos da 10ª edição do referido curso. Trata-se de uma formação de 250 horas, cujos objetivos são: “realizar atividades de cooperação entre os professores; desenvolver estratégias para promoção da acessibilidade aos alunos com deficiência; elaborar materiais didáticos; desenvolver projetos de pesquisa; e elaborar diferentes metodologias” (questão 2) (SILVA; PAVÃO, 2019).

O artigo não apresenta uma definição clara da abordagem metodológica usada no curso (questão 4), mas apresenta a comunicação entre cursistas, tutores e formadores como sendo um

ponto forte da formação. Para tanto, são utilizadas ferramentas síncronas e assíncronas do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle. A avaliação é formativa e realizada ao longo de todo o curso. Como potencialidades do curso, os participantes da pesquisa citam: flexibilidade do tempo; professores especializados; material didático; práticas inovadoras; momentos síncronos; presença de tutores comprometidos.

Em relação aos resultados na prática docente dos egressos da formação, os autores constataram que 62,3% dos participantes da pesquisa exerciam o AEE no momento da coleta de dados (questão 5). Assim como no estudo anteriormente apresentado, este também aponta o trabalho colaborativo entre professor especializado e professor da sala comum como sendo um fator importante para que a inclusão ocorra (ZEICHNER, 2008; SCHÖN, 2018; NÓVOA; ALVIM, 2022). Dentre as atividades realizadas de forma colaborativa, destacam-se a adaptação de materiais didáticos, a avaliação dos estudantes e o planejamento de atividades.

Finalmente, como recomendação, os autores apontam a importância do acompanhamento dos egressos nos cursos de formação de professores a distância como uma forma de verificar se a formação está de fato atingindo seu objetivo. Para tanto, sugere que seja mantido um banco de dados com informações atualizadas de seus egressos para que seja possível o seu acompanhamento após o término da formação (questão 6).

No caso de cursos de formação *on-line* de profissionais de educação básica que têm como objetivo promover a inclusão de EPAEE em classes comuns do ensino regular, o acompanhamento dos egressos deve verificar se estes estão de fato atuando como professores e como tem ocorrido o processo de inclusão em suas escolas.

3.3 Ecossistemas da aprendizagem na era digital: considerações sobre uma formação para professores na perspectiva da educação inclusiva

O terceiro estudo realizado por Zaduski, Lima e Schlünzen Junior (2019), trata de uma pesquisa do tipo investigação-ação (questão 1), foi desenvolvido no contexto de uma formação continuada à distância de professores americanos e brasileiros, cujo foco era a criação de uma cultura inclusiva e o uso do desenho universal da aprendizagem (questão 2). Os responsáveis pela formação eram duas universidades, sendo uma brasileira do estado de São Paulo e uma americana do estado da Flórida (questão 3). O objetivo do estudo era discutir as possibilidades da educação a distância enquanto um espaço de encontro e inclusão. Para tanto, é realizada uma análise dos aspectos que permeiam o planejamento, desenvolvimento, acompanhamento e avaliação do processo formativo, levando em consideração que estas etapas estão entrelaçadas.

Diferentemente dos estudos anteriores, este apresenta claramente qual é a abordagem metodológica (questão 4) que fundamenta a formação continuada de professores à distância. Trata-se da abordagem CCS, de Schlünzen (2000, 2015, 2020). Os autores justificam como cada eixo da abordagem foi usado na formação:

Construcionista: na formação em serviço oferecida a tecnologia utilizada foi escolhida a partir de um extenso planejamento pedagógico cujo objetivo foi o de auxiliar os participantes na construção do conhecimento, enfatizando o compartilhar de ideias e o protagonismo dos participantes. Contextualizada: todo o percurso formativo e as atividades da formação foram planejadas e desenvolvidas a partir de situações do contexto dos participantes. Significativa: porque com atividades contextualizadas e com o auxílio das tecnologias, os participantes podem transformar informação em conhecimento, atribuindo significado aos conceitos e teorias apresentadas. (ZADUSKI; LIMA; SCHLÜNZEN JUNIOR, 2019, p. 274)

Na etapa de planejamento sistêmico, foi necessário estudar a realidade dos futuros cursistas para garantir que as atividades propostas fossem contextualizadas considerando que os participantes da formação eram de dois países diferentes. Os autores não deixam claro quantas pessoas havia na equipe responsável pela formação, mas que havia pessoas dos dois países, por isso, as reuniões de equipe eram realizadas em uma sala virtual de forma a favorecer o protagonismo e o compartilhar de ideias de todos os membros da equipe. Neste aspecto, este estudo se aproxima dos dois anteriores ao enfatizar o trabalho colaborativo da equipe.

Na etapa de desenvolvimento da formação, foram usadas estratégias de gamificação e de personalização do AVA e das atividades que seriam realizadas pelos participantes na etapa seguinte. A tecnologia foi uma grande aliada no desenvolvimento das tarefas para a configuração do AVA, bem como no registro das ações. Tais registros possibilitaram o acompanhamento síncrono e assíncrono do desenvolvimento do projeto. Assim, fica evidente que os fundamentos do Construcionismo estavam presentes desde a etapa de elaboração da proposta pelos participantes da equipe, ao usarem a tecnologia para construir algo de seu interesse, neste caso o AVA, onde a formação ocorreria. A teoria do construcionismo idealizada por Papert (2008) e aperfeiçoada por Blikstein, Valente e Moura (2020) pressupõe a construção de um produto, por meio das tecnologias digitais, que possa ser compartilhado com outras pessoas, como um programa de computador, um poema, um projeto de pesquisa, um plano de aula, entre outros.

Na etapa de realização da formação, é ressaltada a importância do diálogo constante entre formadores e participantes, bem como o acompanhamento pelos formadores de todos os registros que os participantes deixam no AVA, a fim de identificar aspectos que possam ser melhorados na prática docente dos participantes para promover a inclusão e o emprego de estratégias que contemplem o Desenho Universal da Aprendizagem (DUA). A aprendizagem

significativa fica evidente nesta fase tanto por parte dos participantes da formação quanto por parte da equipe envolvida, como se observa na citação: “a pesquisa e os conhecimentos teóricos acompanham a sua aplicabilidade prática imediata, melhorando as práticas tanto dos pesquisadores quanto dos participantes” (ZADUSKI; LIMA; SCHLÜNZEN JUNIOR, 2019).

A avaliação sistêmica é uma etapa que permeia todas as demais, dando elementos para a reflexão e o aprimoramento constantes.

Avaliação do curso (na perspectiva dos participantes, da equipe gestora e da equipe responsável pelo desenvolvimento); Avaliação do material (do curso e do material produzidos pelos participantes, avaliando, entre outros, o registro de mudanças atitudinais ao longo da formação); Avaliação do método adotado (na perspectiva dos participantes e da equipe); Avaliação processual dos participantes; Avaliação da equipe (análise dos registros efetuados no ambiente virtual de aprendizagem e nas gravações das reuniões realizadas, em busca de eventuais mudanças atitudinais na equipe, ocorridas em decorrência do percurso desenvolvido) (ZADUSKI; LIMA; SCHLÜNZEN JUNIOR, 2019, p. 283).

Assim, a avaliação sistêmica de todas as etapas da formação aliada à avaliação dos egressos recomendada por Silva e Pavão (2019), mostra-se como um importante indicador a ser considerado em ações de formação de educadores.

Os resultados apontam para o rompimento de barreiras socioculturais entre os membros da equipe composta por profissionais brasileiros e americanos que possibilitou a elaboração e a execução de um projeto de formação com atividades que consideravam os pressupostos da abordagem CCS (questão 5).

Como recomendação, os autores indicam a importância da interação e da troca de ideias com pessoas de contextos diferentes dos habituais como fundamentais para manter o equilíbrio e avançar metodologicamente na forma como são oferecidos os cursos de formação continuada de professores *on-line* para promover a inclusão (questão 6).

Assim, o conceito de aprendizagem colaborativa citado nos dois estudos anteriores (SILVA; PAVÃO, 2019; PICOLINI; LAGO; TARTUCI, 2020) é ampliado para uma aprendizagem que se dá tanto em colaboração com os colegas do mesmo contexto de trabalho quanto com colegas de contextos diferentes. Para esta ampliação do conceito de aprendizagem colaborativa, os autores usam o termo ecossistemas de aprendizagem defendidos por Maturana e Varela (2001) e García-Holgado e García-Peñalvo (2014).

4 Considerações finais

Os resultados obtidos nesta revisão de escopo mostram que os estudos sobre as abordagens presentes nos cursos de formação *on-line* de profissionais de educação básica com

objetivo de promover a inclusão de EPAEE, principalmente no que se refere às classes comuns do ensino regular, são escassos, uma vez que apenas um dos estudos selecionados para esta revisão apresentou claramente a abordagem utilizada. Esta, por sua vez, foi elaborada por membros vinculados ao grupo de pesquisa API, neste sentido, para o grupo, quanto a ampliar o conhecimento, relacionado a este escopo, não houve uma ampliação significativa. Assim, sente-se a necessidade de mais pesquisas relacionadas com o desenvolvimento de abordagens, métodos e técnicas pedagógicas que favoreçam a adoção de práticas pedagógicas inclusivas na formação de professores para o atendimento à Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015).

A abordagem CCS, apontada por Zaduski, Lima e Schlünzen Junior (2019), demonstrou-se eficaz na criação de ambientes de aprendizagem *on-line* para formação de professores que visem à promoção de ecossistemas de aprendizagem fundamentados no trabalho colaborativo, no respeito, na inclusão e na internacionalização.

Os resultados dos três estudos que compõem esta revisão de escopo apontam o trabalho colaborativo entre professores da sala de aula comum e professores do AEE como fundamental para o desenvolvimento de uma cultura inclusiva no contexto escolar. Zaduski, Lima e Schlünzen Junior (2019) ampliam este conceito considerando a importância do trabalho colaborativo desde a concepção de um curso de formação de professores e, além disso, ressaltam a importância das equipes responsáveis pela formação serem formadas por profissionais de contextos diferentes para que se amplie as oportunidades de construção de novos conhecimentos por todos os envolvidos.

A avaliação de todas as etapas do processo formativo desde a sua concepção até o acompanhamento dos egressos é apontada como relevante para fundamentar o processo reflexivo, tanto da equipe envolvida, quanto dos professores em formação. Para que esta formação ocorra, todos os membros da equipe precisam estar envolvidos, sendo é necessário um “tempo para viver os choques iniciais de confusão e mistério, desaprender expectativas iniciais e começar a maestria de uma prática do ensino prático” (SCHÖN, 2018, p. 227).

Para ampliar os resultados desta revisão de escopo, poderão ser realizadas outras considerando bases e descritores diferentes, e outros formatos de apresentação de forma a contribuir na divulgação dos estudos sobre abordagens pedagógicas presentes nas formações *on-line* de profissionais da educação para promover a inclusão dos EPAEE no contexto educacional. Dissertações e teses podem também ampliar as suas divulgações se forem socializadas em forma de artigos em revistas qualificadas. Além disso, esta revisão de escopo poderia ser ampliada buscando ações em outras dimensões, para além das publicações, pelo menos em outros meios digitais, como nos produtos educacionais desenvolvidos em programas

de pós-graduação profissionais de formação de professores e que demonstram o como fazer para o atendimento às políticas nacionais e internacionais. Neste intuito, destaca-se aqui a abordagem CCS que vem sendo empregada com sucesso na formação de professores em diversos contextos brasileiros e transnacionais. Nos estudos realizados pelo grupo de pesquisa API, esta abordagem atende ao *design* universal de aprendizagem, com um currículo mais flexível e com a valorização das diferenças.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio de bolsas de Produtividade em Pesquisa (PQ) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), por meio de bolsa de doutorado.

Referências

- AROMATARIS, Edoardo; MUNN, Zachary. *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>. Disponível em: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL>. Acesso em: 24 maio 2023.
- BLIKSTEIN, Paulo; VALENTE, Jose; MOURA, Éliton Meireles De. Educação Maker: onde está o currículo? *Revista e-Curriculum*, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 523–544, 2020. <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i2p523-544>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/48127>. Acesso em: 25 maio 2023.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). *Censo Escolar da Educação Básica 2022: Resumo Técnico*. Brasília, DF: Inep, 2023. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2022.pdf. Acesso em: 24 mar. 2023.
- BRASIL. *Relatório SAEB/ANA 2016: panorama do Brasil e dos estados*. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2018. Disponível em: relatorio_saeb_ana_2016_panorama_do_brasil_e_dos_estados.pdf (inep.gov.br). Acesso em: 25 mai. 2023.
- BRASIL. Lei n. 13146, de 06 de julho de 2015. *Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa Com Deficiência*, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm. Acesso em: 19 ago. 2021.
- BRASIL, Ministério da Educação. *Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva*. 7 jan. 2008. <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2016.974275>. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 25 maio 2023.

BRASIL. Lei nº 8.069. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm. Acesso em: 09 maio 2023.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BUSS, Beatriz; GIACOMAZZO, Gabriela Fatima. As Interações Pedagógicas na Perspectiva do Ensino Colaborativo (Coensino): Diálogos com o Segundo Professor de Turma em Santa Catarina. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 25, p. 655–674, 25 nov. 2019. <https://doi.org/10.1590/s1413-65382519000400008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/kzFtgbFkKF5MKKYND8w4NZK/?lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2023.

GARCÍA-HOLGADO, Alicia; GARCIA-PENALVO, Francisco José. Architectural pattern for the definition of eLearning ecosystems based on Open Source developments. *Em: 2014 International Symposium on Computers in Education (SIIE) 2014*, Logroño, Espanha. *Anais [...]*. Logroño, Espanha p. 93–98. <https://doi.org/10.1109/SIIE.2014.7017711>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7017711>. Acesso em: 25 maio 2023.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela K. *Metodologia da pesquisa em educação: Abordagens Qualitativas, Quantitativas e Mistas*. São Paulo: Edições 70, 2021. E-book. ISBN 9786586618518. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786586618518/>. Acesso em: 23 maio 2023.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francis J. *A árvore do conhecimento*. 8. ed. [s.l.]: Palas Athena, 2001.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara. *Escolas e professores proteger, transformar, valorizar*. Salvador: Sec/IAT, 2022. Disponível em: http://observatorioedhemfoc.hospedagemdesites.ws/observatorio/wp-content/uploads/2022/02/livro_novoa_digital.pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

PAPERT, Seymour. *Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas*. New York: Basic Books, Inc., 1993.

PAPERT, S. *A máquina das Crianças: repensando a escola na era informática*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

PETERS, Micah D. J.; GODFREY, Christina; MCINERNEY, Patricia; KHALIL, Hanan; LARSEN, Palle; MARNIE, Casey; POLLOCK, Danielle; TRICCO, Andrea; MUNN, Zachary. Best practice guidance and reporting items for the development of scoping review protocols. *JBI evidence synthesis*, v. 20, n. 4, p. 953–968, 1 abr. 2022. <https://doi.org/10.11124/JBIES-21-00242>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35102103/>. Acesso em: 25 maio 2023.

PICOLINI, Beatriz Ribeiro Aleluia; LAGO, Danúcia Cardoso; TARTUCI, Dulcéria. Professora de estudantes com deficiência, e agora? relato de experiência antes e a Pós

formação continuada. *Cadernos de pesquisa: Pensamento Educacional*, [S. l.], v. 15, n. 41, 2020. https://doi.org/10.35168/2175-2613.UTP.pens_ed.2020.Vol15.N41.pp197-216. Disponível em: <https://interin.utp.br/index.php/a/article/view/2409>. Acesso em: 13 maio 2023.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; JUNIOR, Klaus Schlünzen; REZENDE, Ana Mayra Samuel Da Silva; LIMA, Ana Virginia Isiano; SANTOS, Danielle Aparecida Do Nascimento Dos. *Abordagem Construcionista, Contextualizada E Significativa: Formação, Extensão E Pesquisa No Processo De Inclusão*. Curitiba: Appris, 2020.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. *Abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa: formação, extensão e pesquisa em uma perspectiva inclusiva*. 2015. 200 f. Livre docência – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2015.

SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya. *Mudanças nas Práticas Pedagógicas do Professor: Criando um Ambiente Construcionista Contextualizado e Significativo para Crianças com Necessidades Especiais Físicas*. 2000. 212 f. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/9840/1/Elisa%20Tomoe%20tese%20completa.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.

SILVA, Zanandrea Guerch Da; PAVÃO, Ana Cláudia Oliveira. Curso de EAD: Impactos na Formação e Prática dos Professores. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, [S. l.], n. 23, p. e04–e04, 2019. <https://doi.org/10.24215/18509959.23.e04>. Disponível em: <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/1192>. Acesso em: 13 maio 2023.

SCHÖN, Donald A. *Educando o profissional reflexivo*. Porto Alegre: Penso, 2018.

VILARONGA, Carla Ariela Rios; MENDES, Enicéia Gonçalves. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 95, n. 239, p. 139–151, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/dBz3F9PJfswJXFzn3NNxTC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2023.

ZADUSKI, Jeong Cir Deborah; LIMA, Ana Virginia Isiano; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. Ecosistemas da aprendizagem na era digital: considerações sobre uma formação para professores na perspectiva da educação inclusiva. *Revista Diálogo Educacional*, [S. l.], v. 19, n. 60, p. 269–287, 2019. <https://doi.org/10.7213/1981-416X.19.060.DS12>. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/24113>. Acesso em: 19 maio 2023.

ZEICHNER, Kenneth M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. *Educação & Sociedade*, v. 29, n. 103, p. 535–554, ago. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000200012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/bdDgnvvgjCzj336WkgYgSzq/?lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2023.