



ABORDAGEM CONSTRUCIONISTA, CONTEXTUALIZADA E SIGNIFICATIVA NA FORMAÇÃO ON-LINE DE EDUCADORES PARA A INCLUSÃO: REVISÃO DE ESCOPO

CONSTRUCTIONIST, CONTEXTUALIZED, AND MEANINGFUL APPROACH IN ONLINE TEACHER TRAINING FOR INCLUSION: A SCOPING REVIEW

Daniela Jordão Garcia Perez¹

Carmem Silvia de Souza Lima²

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen³

Klaus Schlünzen Junior⁴

Resumo: Este estudo objetiva mapear pesquisas sobre a abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS) na formação on-line de profissionais da educação, identificando evidências e lacunas para a construção de processos formativos inclusivos. Realizou-se uma revisão de escopo seguindo o método do *Joanna Briggs Institute*, com buscas nas bases SciELO, Portal CAPES e ERIC, abrangendo publicações de 2000 a agosto de 2024. Foram incluídos estudos revisados por pares que abordassem a CCS em formações on-line. Nove artigos atenderam aos critérios de elegibilidade. Os resultados indicaram que a CCS favorece o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, promove a aprendizagem colaborativa e fortalece práticas inclusivas. No entanto, identificou-se escassez de pesquisas sobre impactos pós-formação e a necessidade de maior disseminação da abordagem no cenário internacional. Recomenda-se o acompanhamento longitudinal dos cursistas e maior investimento na formação de professores tutores.

Palavras-chave: Educação Inclusiva; Educação a Distância; Educação Continuada.

Abstract: This study aims to map research on the Constructionist, Contextualized, and Meaningful (CCM) approach in online teacher training, identifying evidence and gaps for the development of inclusive training processes. A scoping review was conducted following the Joanna Briggs Institute methodology, with searches in databases such as SciELO, Portal CAPES, and ERIC, covering publications from 2000 to August 2024. Peer-reviewed studies addressing CCS in online training were included. Nine articles met the eligibility criteria. The results indicated that CCM fosters the use of Digital Information and Communication Technologies, promotes collaborative learning, and strengthens inclusive practices. However, a lack of research on post-training impacts was identified, as well as the need for greater dissemination of the approach internationally. It is recommended to conduct longitudinal follow-ups with trainees and invest more in the training of teacher tutors.

Keywords: Inclusive Education; Distance Education; Lifelong Learning.

¹ Doutora em Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. E-mail: daniela.jordao@unesp.br

² Doutora em Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. E-mail: carmemlima@unoeste.br

³ Doutora em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. E-mail: elisa.tomoe@unesp.br

⁴ Doutor em Engenharia Elétrica, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. E-mail: klaus.junior@unesp.br



1 Introdução

A abordagem Construcionista, Contextualizada e Significativa (CCS) foi desenvolvida a partir dos pressupostos teóricos de Dewey, Ausubel, Papert, Vygotsky, Valente e Freire (Schlünzen, 2000). Para desenvolver essa abordagem em propostas pedagógicas, é essencial realizar um levantamento a respeito dos conhecimentos e vivências que os estudantes possuem sobre o tema em estudo e considerar o seu contexto. Assim, as atividades propostas devem estar conectadas tanto às experiências da vida real (Dewey, 2023) quanto ao nível de conhecimento prévio dos estudantes.

O conceito de Construcionismo, definido por Papert (1970), deve conduzir os estudantes à construção do conhecimento utilizando a tecnologia. Valente (1995) amplia essa definição ao descrevê-lo como um processo fundamentado na concretização de uma ação, seguido de reflexão e depuração, resultando em um produto tangível de acordo com o interesse do estudante.

Nos processos formativos continuados de educadores que adotam a abordagem CCS, em modalidades on-line ou híbridas, os registros no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) são compartilhados com professores tutores (PTs) e colegas, promovendo a troca de experiências e a colaboração mútua no processo de aprendizagem (Vygotsky, 2009). Nesse contexto, os PTs são orientados a atuarem como mediadores da aprendizagem, em conformidade com os princípios da Zona de Desenvolvimento Proximal, definida por Vygotsky como sendo

a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob orientação de um adulto ou em colaboração com parceiros mais capazes (Vygotsky, 2009, p.202).

O PT deve mediar este processo, oferecendo os recursos necessários para que cada participante avance em seu nível de desenvolvimento profissional, aprofundando o conhecimento de sua área de atuação e fortalecendo a sua motivação para influenciar positivamente a aprendizagem e a autonomia de seus estudantes (Freire, 2019). Com base nos conhecimentos prévios e nos dados trazidos pelos educadores, o PT favorece a apropriação dos conceitos trabalhados na formação e sua aplicação na prática, tornando a aprendizagem contextualizada e significativa, conforme preconizado por Ausubel (2003).

A abordagem CCS, originalmente desenvolvida para a educação inclusiva de crianças com deficiência (Schlünzen, 2000 e 2015), expandiu-se por meio de um grupo de pesquisa, criado em 2001, abrangendo desde a educação infantil até o ensino superior



e a formação continuada em diferentes formatos (Schlünzen *et al.* 2020). No entanto, apesar da expansão, há um número escasso de publicações sobre a abordagem CCS e seu impacto na prática docente. Uma revisão de escopo realizada por Perez, Schlünzen e Schlünzen Junior (2023) identificou apenas um artigo que explicitava a sua utilização (ver Zaduski; Lima; Schlünzen Junior, 2019).

Para aprofundar estudos nessa área, este artigo apresenta uma revisão de escopo baseada na estrutura População, Conceito e Contexto (PCC) recomendada pelo Joanna Briggs Institute (Peters *et al.*, 2022). A pergunta central é: Quais são as principais evidências e lacunas da abordagem CCS na elaboração e execução de formações on-line de profissionais da educação na perspectiva inclusiva? Essa questão foi desmembrada em quatro questões secundárias (QS):

- QS1. Quais são as estratégias pedagógicas adotadas durante a realização das atividades propostas nos processos formativos?
- QS2. Quais são os principais resultados alcançados na prática docente durante a formação?
- QS3. Quais são os principais resultados alcançados após a formação?
- QS4. Quais são as recomendações que os estudos apontam?

2 Método

Este estudo tem como objetivo mapear sistematicamente as pesquisas sobre a abordagem CCS na formação de profissionais da educação a fim de identificar e apresentar as principais evidências e lacunas para a elaboração e execução de processos formativos on-line de profissionais da educação na perspectiva inclusiva. O recorte temporal abrange publicações de 2000 a agosto de 2024, período que coincide com o início das investigações sobre a abordagem CCS.

A decisão de realizar uma revisão de escopo se consolidou tendo em vista que este tipo de revisão tem como objetivo agrupar e descrever evidências e lacunas de forma clara (Peters *et al.*, 2022), possibilitando contribuições para a formação inclusiva de profissionais da educação. Em março 2023, foi realizada a pesquisa preliminar nos sites JBI *Evidence Synthesis*, PROSPERO e no *Cochrane Database of Systematic Reviews* para identificar evidências de revisões de escopo ou sistemáticas sobre a abordagem CCS e não foi encontrado registro algum de protocolo ou estudo finalizado. As buscas foram refeitas em agosto de 2024 com o mesmo resultado.



A metodologia adotada segue as diretrizes do JBI para revisões de escopo (Peters *et al.* 2022), estruturando o estudo em três etapas: planejamento, condução e sistematização e análise dos dados.

2.1 Protocolo da Revisão de Escopo

A etapa de planejamento teve como objetivo delimitar a pergunta de pesquisa, estabelecer os critérios de busca, definir os processos de seleção e análise dos dados. Como resultado, foi elaborado um protocolo baseado no *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco *et al.*, 2018), registrado no *Open Science Framework* em 3 de abril de 2023. Durante as buscas, foram necessárias revisões no protocolo inicial para aprimorar a seleção dos estudos. Foram incluídos três critérios: (i) exigência de revisão por pares dos artigos, a fim de garantir maior confiabilidade; (ii) consideração de profissionais da EaD entre os participantes, uma vez que, nas buscas preliminares, identificaram-se estudos que atendiam aos demais critérios, mas incluíam exclusivamente profissionais da EaD, especialmente PTs; e (iii) inclusão de cursos híbridos, pois verificou-se que esse formato era relevante e atendia aos critérios estabelecidos. Além disso, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações foi excluída, pois as teses e dissertações nela encontradas haviam sido sintetizadas em outras bases de dados, optando-se assim por utilizar apenas os artigos revisados por pares. O Acervo Digital da Universidade Estadual Paulista (Unesp) também foi excluído devido a dificuldades na busca, que resultavam em arquivos não relacionados aos descritores utilizados.

2.2 Critérios de Inclusão

Foram considerados elegíveis para a revisão de escopo estudos que apresentassem resultados empíricos ou teórico-reflexivos sobre formações on-line (contexto), utilizando a abordagem CCS (conceito) como referência metodológica. Os participantes deveriam pertencer a pelo menos um dos seguintes perfis: professores de salas regulares ou de recursos, gestores, equipes de secretarias de educação ou profissionais da EaD (população). A investigação incluiu apenas artigos revisados por pares, publicados em português, inglês ou espanhol.

2.3 Fontes de Informação



Na etapa de condução e sistematização, foram utilizados os seguintes bancos de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e *Institute of Education Sciences* (ERIC). O acesso ao Portal de Periódicos da CAPES ocorreu via Comunidade Acadêmica Federada, ampliando as buscas. O Quadro 1 apresenta os descritores, filtros e número de publicações obtidas.

Quadro 1: Filtros, descritores e número de publicações obtidas nas bases de dados

Bancos de Dados / Filtros	Strings de busca	Resultados
Portal CAPES • Artigos • Revisão por pares • Acesso aberto	Português: construcionista AND contextualizada AND significativa	12
	Espanhol: construccionista AND contextualizado AND significativo	0
	Inglês: constructionist AND contextualized AND meaningful	0
ERIC • Revisão por pares • Texto completo disponível	Português: construcionista AND contextualizada AND significativa	0
	Espanhol: construccionista AND contextualizado AND significativo	0
	Inglês: constructionist AND contextualized AND meaningful	2
SciELO • Nenhum filtro aplicado	Português construcionista AND contextualizada AND significativa	0
	Espanhol: construccionista AND contextualizado AND significativo	0
	Inglês: constructionist AND contextualized AND meaningful	0
TOTAL		14

Fonte: Elaboração própria (2024).

A busca nas bases de dados foi realizada por duas revisoras independentes, cada uma fez os registros dos seus achados em um formulário independente. Posteriormente foram comparados, por não haver divergência, não foi necessário acionar um terceiro revisor.

2.4 Seleção das Fontes de Evidências

Com base nos resultados das buscas, as revisoras realizaram a pré-seleção das publicações por meio da leitura dos títulos e resumos, aplicando os critérios de inclusão. As decisões foram registradas e organizadas em um quadro sistematizador, conforme o modelo apresentado no Quadro 2.

Quadro 2: Modelo do formulário de coleta de dados dos estudos encontrados.

Pesquisador: 1	Fonte de Busca: Capes
----------------	-----------------------



<i>String 1: construcionista AND contextualizada AND significativa</i> <i>String 2: constructionist AND contextualized AND meaningful</i> <i>String 3: construccionista AND contextuaizadol AND significativo</i>			A partir da leitura do título e/ ou resumo
Total de estudos recuperados	Data	Filtros correspondentes	
1ª Coleta: 12	17/04/2023	Artigos	Incluído (I) Excluído (E) Duplicado (D) Verificar texto completo (V)
Atualização: 12	27/08/2024	Revisão por pares Acesso aberto	
Título - string 1			
1 A construção teórico-metodológica da abordagem construcionista, contextualizada e significativa			(E) Não se refere à EAD
2 Formação de professores, uso de tecnologias digitais de informação e comunicação e escola inclusiva: possibilidades de construção de uma abordagem de formação construcionista, contextualizada e significativa			(I)

Fonte: Elaboração própria (2024).

O Quadro 2 foi utilizado pelas revisoras para a análise de cada base de dados e *string* de busca. Artigos que não atendiam aos critérios de inclusão (E) ou eram duplicados (D) foram excluídos. Aqueles que geraram dúvidas (V) foram analisados na íntegra, e os aprovados (I) foram transportados para o gerenciador de referências Zotero®⁵.

3 Resultados

A Figura 1 apresenta o fluxograma da sistematização das etapas 1 e 2.

Figura 1: Fluxograma do processo de busca baseado no modelo PRISMA

⁵ O Zotero é um software de gerenciamento de referências bibliográficas e materiais de pesquisa. Ele permite coletar, organizar, citar e compartilhar fontes acadêmicas de maneira eficiente, integrando-se a navegadores e editores de texto para facilitar a escrita de trabalhos científicos.



Fonte: Elaboração própria com base em Peters (2022).

Dentre as 14 publicações inicialmente obtidas, 8 foram excluídas, 2 por duplicação e 6 por não atenderem aos critérios de inclusão. Adicionalmente, 4 estudos identificados no *Google Acadêmico* foram incorporados à análise, totalizando 10 artigos para leitura integral. Destes, um estudo em inglês foi excluído por duplicação, restando 9 artigos.

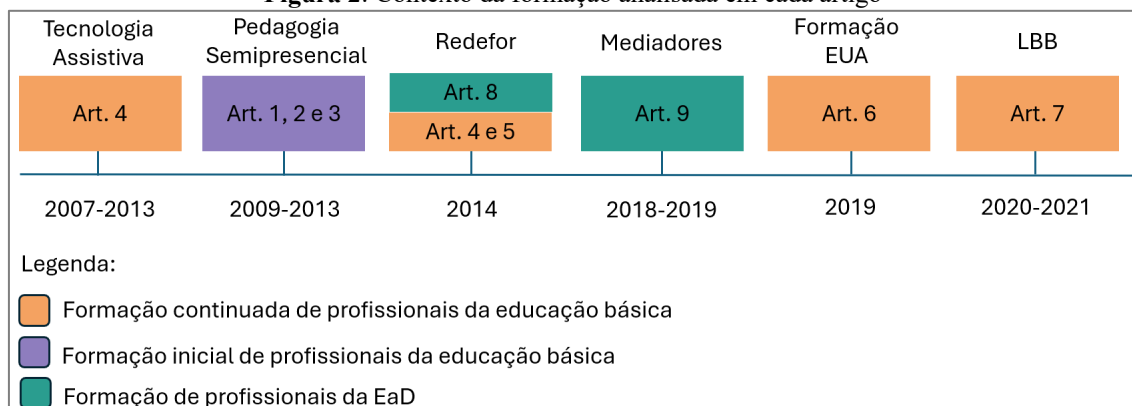
Com o intuito de ampliar a análise dos textos selecionados (etapa 3), garantir rigor metodológico e correlacionar os estudos, foi utilizado o software de análise de dados qualitativos e métodos mistos de pesquisa MAXQDA na versão *Analytics Pro 2024 Student*, no qual foram criados códigos relacionados às questões do estudo.

3.1 Apresentação e Análise das Formações Identificadas nos Estudos

A leitura dos artigos na íntegra permitiu identificar que em relação ao público-alvo havia três categorias de formação, as quais foram categorizadas, organizadas cronologicamente e nomeadas no MAXQDA: (i) formação inicial na educação básica (artigos 01, 02 e 03); (ii) formação continuada na educação básica (artigos 04, 05 e 06); (iii) formação continuada de profissionais da EaD (artigos 08 e 09).

Em relação ao contexto, constatamos que se trata de seis formações distintas. A Figura 2, elaborada com a ferramenta *MaxMaps* do software MaxQDA (Modelo do tipo Código-Subcódigo-Segmentos), apresenta o contexto das formações investigadas e sua relação com as três categorias de público-alvo.

Figura 2: Contexto da formação analisada em cada artigo



Fonte: Elaboração própria (2024).

No contexto do Redefor 2014, há artigos pertencentes às categorias de formação de profissionais da EaD e formação continuada na educação básica, evidenciando a preocupação com os resultados da formação e o processo de formação da equipe envolvida. As formações analisadas ocorreram entre 2007 e 2021 e serão detalhadas a seguir.

a) Pedagogia semipresencial (2009 a 2013) - disciplina “Educação Inclusiva e Especial”

A disciplina fez parte do eixo articulador com o mesmo título, vinculado ao bloco de Didática dos Conteúdos do curso semipresencial de Licenciatura em Pedagogia oferecido pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo em parceria com a Unesp. O objetivo foi desenvolver princípios da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), por meio de metodologias diversificadas (Santos *et al.* 2016b). Schlünzen, Schlünzen Junior e Santos (2011) destacam o foco nos estudantes atendidos pelos professores em formação, promovendo uma reflexão sobre práticas docentes inclusivas a partir de situações-problema do seu contexto. Santos, Schlünzen e Schlünzen Junior (2016a; 2016b) enfatizam o aprendizado experiencial por meio de atividades como estudos de caso, estágios e memórias reflexivas, promovendo a integração entre teoria e prática docente, e demonstram como a organização de sequências didáticas articuladas permite a aplicação de conceitos no contexto da educação inclusiva; complementam essa perspectiva, evidenciando a utilização de linguagem acessível, exemplificações e temas alinhados aos interesses dos participantes, fatores que promovem autonomia, mobilidade e acesso às tecnologias.



b) Tecnologia Assistiva (2007 a 2013) - Curso de Aperfeiçoamento “Tecnologia Assistiva, Projetos e Acessibilidade: Promovendo a Inclusão Escolar”

Realizado pela Universidade Aberta do Brasil (UAB) e Unesp, destinou-se à formação em serviço de professores de classes comuns e do Atendimento Educacional Especializado (AEE) num contexto de consolidação da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, sendo ofertado na modalidade a distância (Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2016). As atividades incluíram a introdução à EaD, fundamentos teóricos e práticos sobre Tecnologia Assistiva (TA) e sua aplicação em sala. Os participantes foram desafiados a planejar e executar projetos inclusivos, integrando recursos de TDIC e TA com os estudantes do AEE; a mediação pedagógica conduzida por PTs promoveu um processo formativo dinâmico e seguiu a espiral da aprendizagem – descrição, execução, reflexão, depuração e nova descrição (Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2016). Os resultados mostraram apropriação significativa dos conteúdos, uso de tecnologias na resolução de problemas práticos, realização de abstrações reflexivas e ampliação da compreensão teórica, promovendo a construção de uma cultura inclusiva alinhada à abordagem CCS (Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2016).

a) Redefor (2014) - Programa Rede São Paulo de Formação Docente

Parceria entre a Secretaria Estadual de Educação de São Paulo e a Pró-reitoria de Pós-graduação da Unesp ofereceu sete cursos de especialização para professores e gestores da rede pública estadual, focando na formação profissional para Educação Inclusiva (Albuquerque *et al.* 2016; Melques; Schlünzen, 2016; Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2016). Coordenado pelo Núcleo de Educação a Distância da Unesp e organizado por uma equipe multidisciplinar, contou com 68 PTs, responsáveis por aproximadamente 35 cursistas, com supervisão de 10 a 20 trabalhos de conclusão de curso, com a expectativa de os concluintes se tornarem multiplicadores para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas (Melques; Schlünzen, 2016).

Albuquerque *et al.* (2016) destacam que a formação dos PTs incluía a aplicação prática das teorias estudadas, atividades colaborativas em fóruns e reuniões síncronas. Assim, visou aprimorar competências como estímulo à reflexão, acompanhamento individualizado, uso de linguagem cordial e desenvolvimento de habilidades no AVA, preparando-os para propor novas ideias, harmonizar conflitos e dar devolutivas imediatas. Os resultados evidenciaram avanços significativos na aplicação de teorias e práticas inclusivas nas diversas realidades educacionais. A abordagem CCS contribuiu para



fortalecer a rede pública de ensino por meio da disseminação de teorias e práticas pedagógicas inclusivas e transformadoras (Albuquerque *et al.* 2016; Melques; Schlünzen, 2016; Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2016).

b) Mediadores (2018 a 2019) - Formação de mediadores pedagógicos digitais para EaD

Realizada em parceria entre a Capes, a Universidade Aberta de Portugal e a Unesp, visou aperfeiçoar a prática pedagógica dos PTs e seus coordenadores do sistema UAB, com o objetivo de reduzir a taxa de evasão nos cursos oferecidos por este sistema (Czeszak *et al.* 2020). Os PTs desempenharam simultaneamente seus próprios papéis e os de cursistas, vivenciando uma formação em serviço no AVA. A coordenação foi realizada por três docentes com atividades síncronas antes do início de cada módulo e *feedback* ágil, essenciais para a prática com os cursistas. Além disso, ferramentas como grupos de *WhatsApp* foram utilizadas para resolução rápida de problemas. Nos fóruns de discussão, cada cursista assumiu a função de mediador por rodízio, promovendo a co-aprendizagem e o trabalho colaborativo (Czeszak *et al.* 2020). Os resultados indicaram que os encontros síncronos foram fundamentais para construir confiança e fortalecer o trabalho em grupo. A abordagem CCS favoreceu o desenvolvimento de competências e práticas pedagógicas alinhadas às demandas da EaD e aperfeiçoamento do papel dos PTs (Czeszak *et al.* 2020).

c) Formação EUA (2019) - Certificate for Accessible and Inclusive Practices

Realizada em parceria entre o Santa Fe College, na Flórida, e a Unesp, visou formar professores e gestores para atuar na educação inclusiva, atendendo cerca de 900 estudantes com deficiência (Zaduski; Lima; Schlünzen Junior, 2019). O planejamento das atividades, que partiu do estudo do contexto do público-alvo, permitiu a personalização das estratégias formativas e a escolha de *softwares* adequados, incluindo recursos como gamificação e personalização do AVA. O foco foi em práticas inclusivas e no desenho universal, com uma avaliação sistêmica que incentivou a reflexão sobre o processo. Os resultados apontaram mudanças atitudinais na equipe multidisciplinar, avanços na superação de barreiras culturais, sociais e pessoais, e demonstraram que a abordagem CCS favoreceu a interlocução, colaboração e construção de parcerias, superando modelos tradicionais e promovendo práticas inclusivas contextualizadas (Zaduski; Lima; Schlünzen Junior, 2019).

d) LBB (2020 a 2021) - Formação de educadores do Programa Braille Bricks Brasil



De acordo com Perez *et al.* (2022), o Programa Braille Bricks Brasil (2020-2021), desenvolvido em parceria entre a Fundação Dorina Nowill para Cegos e a Unesp, visou formar profissionais da rede regular de ensino e instituições de apoio à pessoa com deficiência visual para o uso do kit Lego Braille Bricks⁶. As atividades foram planejadas a partir dos contextos e conhecimentos prévios dos participantes, envolvendo dinâmicas práticas e lúdicas, apresentação de estratégias pedagógicas, encontros síncronos, elaboração de propostas práticas para os respectivos campos de atuação e reflexões em fóruns, integrando teoria e prática. Os resultados evidenciaram a importância do *feedback* dos PTs e o fortalecimento dos vínculos entre os participantes. Contudo, foi identificada a necessidade de acompanhamentos posteriores para avaliar os impactos a longo prazo e a efetividade das práticas implementadas (Perez *et al.*, 2022).

3.2 Periódicos e Autoria

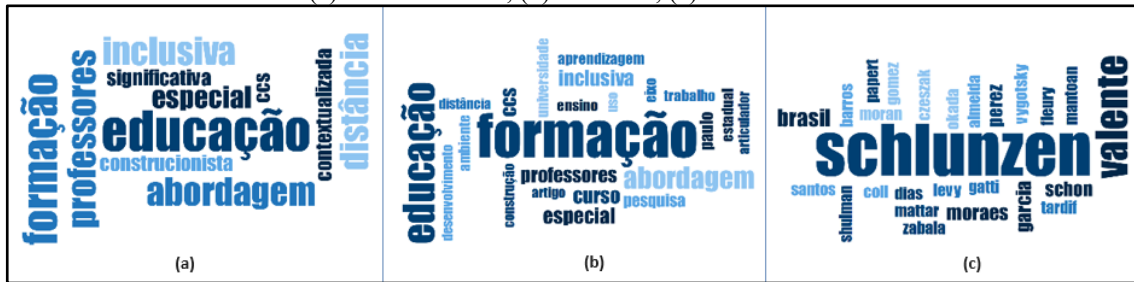
Os periódicos em que os artigos estão publicados são: quatro com Qualis A; dois com Qualis B; um com Qualis C; dois artigos de uma revista internacional com fator *Journal Citation Indicator* igual a 1. Estes dados possibilitam inferir sobre a necessidade de maior divulgação da abordagem CCS no cenário internacional, bem como a publicação em outros idiomas, uma vez que os artigos encontrados estão em português.

3.3 Frequência dos Termos nas Palavras-Chave, Resumos e Referências

As nuvens de palavras apresentadas na Figura 3 ilustram a frequência dos termos utilizados nas palavras-chave (3.a), resumos (3.b) e referências (3.c) dos artigos selecionados para esta revisão. Palavras comuns, como "são", "este" e "nas", foram desconsideradas, pois não contribuíam para as análises. Foram selecionados os termos com três ou mais ocorrências para auxiliar a visualização das palavras relevantes, sendo que as palavras de maior dimensão indicam maior frequência.

⁶ Peças de LEGO com pinos que representam o alfabeto Braille, acompanhadas da respectiva letra ou símbolo.

Figura 3: Distribuição dos termos com base na frequência de sua ocorrência nos estudos incluídos: (a) Palavras-chave, (b) Resumos, (c) Referências.



Fonte: Elaboração própria com o uso do software MAXQDA (2024).

As Figuras 3.a e 3.b destacam principalmente a formação de professores para a inclusão de estudantes público da Educação Especial, conforme a abordagem CCS, na modalidade EaD. Essas figuras refletem adequadamente os critérios de seleção adotados neste estudo. A Figura 3.c destaca Schlünzen no centro, evidenciando sua predominância, pois todos os estudos referenciam a autora como preconizadora da abordagem CCS. Na sequência, aparece Valente, com citações relacionadas ao construcionismo e à abordagem do estar junto virtual, associada à aplicação da CCS na EaD. Vygotsky, cuja teoria sociocultural do desenvolvimento cognitivo é mencionada, e Papert, com sua teoria do construcionismo, são apresentados com menor destaque, embora suas teorias sejam basilares para a abordagem CCS. Notavelmente, não há referência a Freire e Dewey, cujas teorias são a base do construcionismo e, conseqüentemente, da abordagem CCS. No que diz respeito estritamente à definição da abordagem CCS, todos os autores dos artigos selecionados utilizam as obras de Schlünzen (2000, 2015, 2020). Valente é citado em três artigos, Papert e Vygotsky em dois e Piaget em um. Esse fato suscita a necessidade de maior aprofundamento nas teorias subjacentes à abordagem CCS.

3.4 Codificação dos Textos Completos

Esta análise baseia-se na estrutura dos textos completos, cujos códigos, apresentados no Quadro 3, foram desenvolvidos a partir das questões de pesquisa (Mattar; Ramos, 2021).

Quadro 2: Relação de códigos e seus respectivos objetivos.

Código	Usado para identificar trechos de texto que se referem
CCS estratégia	à abordagem CCS de forma geral
construcionista	ao uso das TDIC para construção de algo do interesse do aprendiz
contextualizada	à identificação e valorização das particularidades do contexto do aprendiz para a realização das atividades
significativa	às atividades que identificam os conhecimentos prévios do aprendiz sobre o tema a ser abordado, para levá-lo até um nível de conhecimento superior sobre o tema



trabalho colaborativo	ao trabalho articulado entre professores de sala de aula regular e AEE; PTs e coordenadores; entre outros
aprendizado & experiência	às atividades que levam em consideração as experiências anteriores, bem como as que podem ser realizadas durante a formação.
formação em serviço	às atividades que são realizadas no contexto de atuação dos profissionais da educação participantes das formações
teoria & prática	à possibilidade de relacionar as teorias abordadas nas formações com a prática pedagógica dos participantes
reflexão & ação	às atividades que estimulam o processo reflexivo do aprendiz sobre a ação que realizou em seu contexto
estrutura da formação	à estrutura pedagógica das formações
papel do PT	às diferentes funções e habilidades que um PT deve ter para possibilitar à vivência da abordagem CCS pelos participantes das formações
Estar Junto Virtual	à abordagem de mediação pedagógica virtual denominada estar junto virtual
formação da equipe	às atividades com objetivo de formar a equipe, especialmente os PTs
resultados	aos resultados alcançados nas formações.
recomendações	às recomendações para futuras ofertas de formações segundo a abordagem CCS
limitações	às limitações dos estudos

Fonte: Elaboração própria (2024).

A Tabela 1 apresenta os códigos, subcódigos e a frequência em cada uma das três categorias de formação. Tais frequências serão a referência para as análises apresentadas na sequência.

Tabela 1: Matriz de códigos e frequências.

Códigos	Formações			Soma
	inicial	continuada	profissionais da EaD	
CCS estratégia (cód_1)	6	8	1	15
Significativa (cód_1.1)	1	1	2	4
Contextualizada (cód_1.2)	5	3	2	10
Construcionista (cód_1.3)	4	6	2	12
trabalho colaborativo (cód_1.4)	5	10	17	32
aprendizado & experiência (cód_1.5)	7	2	1	10
formação em serviço (cód_1.6)	3	6	2	11
teoria & prática (cód_1.7)	6	6	1	13
reflexão & ação (cód_1.8)	10	4	4	18
estrutura da formação (cód_1.9)	4	5	1	10
papel do professor tutor (cód_2)	1	8	3	12
Estar Junto Virtual (cód_2.1)	0	2	4	6
Formação da equipe (cód_2.2)	0	1	10	11
resultados (cód_3)	12	17	5	34
Limitações (cód_4)	1	1	4	6
Recomendações (cód_5)	2	8	4	14
SOMA	67	88	63	218

Fonte: Elaboração própria a partir do *software* MaxQDA (2024).



Embora a literatura reconheça o potencial inovador e promissor da abordagem CCS para uma educação inclusiva, centrada nos interesses dos estudantes e que valorize a diferença, ainda há lacunas no entendimento sobre quais estratégias pedagógicas são mais eficazes, os principais resultados e as recomendações para a sua implementação. Para explorar essas questões, esta revisão analisará e discutirá os dados conforme cada questão secundária proposta.

3.4.1 QS1. Quais são as estratégias pedagógicas adotadas para que os participantes vivenciem a abordagem CCS durante a realização das atividades propostas na formação?

Os códigos “CCS_estratégia”, “construcionista”, “contextualizada” e “significativa” identificam os conceitos básicos da abordagem CCS. O código “significativa” possui menor ocorrência que os demais, indicando a necessidade de maior valorização desse aspecto em futuras publicações.

A abordagem CCS em sua essência (cód_1), como definida por Schlünzen (2000), utiliza como estratégia pedagógica o trabalho por projetos (Hernández; Ventura, 2017), partindo da identificação dos conhecimentos prévios e do contexto do aprendiz (Albuquerque *et al.* 2016; Perez *et al.* 2022; Santos; Schlünzen; Schlünzen Junior, 2016a; Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2011, 2016). Segundo Ausubel (2003), para que a aprendizagem significativa ocorra é necessário

(1) que o próprio material de aprendizagem possa estar relacionado de forma não arbitrária (plausível, sensível e não aleatória) e não literal com qualquer estrutura cognitiva apropriada e relevante (i.e., que possui significado ‘lógico’) e (2) que a estrutura cognitiva particular do aprendiz contenha ideias ancoradas relevantes, com as quais se possa relacionar o novo material. A interação entre novos significados potenciais e ideias relevantes na estrutura cognitiva do aprendiz dá origem a significados verdadeiros ou psicológicos (p. 17).

Nesse sentido, Hernandez e Ventura ressaltam que a aprendizagem significativa “pretende conectar e partir do que os estudantes já sabem, de seus esquemas de conhecimento precedentes e de suas hipóteses (verdadeiras, falsas ou incompletas) ante a temática que se há de abordar” (2017, p. 60). Assim, as formações apresentadas nos textos, que detalham a estrutura da formação, iniciam com uma atividade cujo objetivo central é identificar os conhecimentos prévios dos participantes sobre o tema a ser abordado na formação, bem como o seu contexto de atuação (cód_1.2).

Desde esse primeiro momento foi necessário esclarecer que o foco da atividade prática deveria ser os estudantes com os quais atuavam, as suas necessidades e seu contexto. Além disso, a orientação inicial era de que pudessem articular



seus conhecimentos específicos para a elaboração de um plano de ensino que atendesse às diferenças entre os seus estudantes, ainda que não fossem público-alvo da Educação Especial (Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2011, p. 242).

[...] todo o percurso formativo e as atividades da formação foram planejadas e desenvolvidas a partir de situações do contexto dos participantes (Zaduski; Lima; Schlünzen Junior, 2019, p. 275).

Essa identificação fundamenta a realização das atividades práticas que supõem o uso da tecnologia para a construção de um produto alinhado ao interesse do aprendiz (cód_1.3).

Construcionista no sentido de que o professor aprenda a usar a tecnologia (apropriando-se dos recursos como processadores de textos, gráficos, bancos de dados, simulações, sites, blogs, ferramentas de comunicação, ferramentas de colaboração, repositórios para compartilhar conteúdo digital, acesso a informações e pessoas); aprenda com as tecnologias, usando-as como recursos para sistematizar suas reflexões, analisando as reações dos estudantes, compartilhando experiências, frequentando cursos ou lendo livros; e ensine com a tecnologia, conhecendo o processo de aprendizagem (Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2011, p. 250).

[...] as tecnologias foram de grande auxílio, tanto do desenvolvimento das tarefas, quanto no registro das ações, permitindo o acompanhamento síncrono e assíncrono dos desdobramentos do projeto (Zaduski; Lima; Schlünzen Junior, 2019, p. 281).

Nesse contexto, os PTs são os mediadores que auxiliam os participantes a relacionarem os conhecimentos prévios com os novos conceitos apresentados na formação, tornando a aprendizagem significativa (cód_1.1).

Este *feedback* é um exemplo de como as professoras 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 (Perez *et al.*, 2022, p. 9).

Assim, embora os autores não tenham explicitado a aprendizagem significativa, sua presença é evidente nos princípios fundamentais da abordagem CCS.

Vale destacar que as formações foram realizadas em serviço (cód_1.6), o que favorece a realização das atividades no contexto profissional dos participantes, promovendo a aprendizagem pela experiência (cód_1.5), a articulação entre teoria e prática (cód_1.7) e a reflexão na e sobre a ação (cód_1.8).

[...] além de trabalhar esses saberes da experiência, os mesmos foram trabalhados em conjunto com os saberes provenientes da formação inicial e em serviço, e seu modo de integração (Santos; Schlünzen; Schlünzen Junior, 2016b, p. 207).

[...] formação possui a estrutura de um ecossistema de aprendizagem, no qual 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, p. 282).



Desde essa primeira etapa foi proposta a construção do conhecimento na ação, manifestada no saber fazer e fruto da experiência e da reflexão sobre a mesma (Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2011, p. 242).

O trabalho colaborativo (cód_1.4) foi o mais citado dentre as estratégias pedagógicas relacionadas à abordagem, estando presente em todos os estudos. O trabalho colaborativo no ambiente escolar é definido como um:

trabalho em conjunto (dois ou mais sujeitos) com benefício para o desenvolvimento profissional dos envolvidos, visando ao alcance do seguinte objetivo comum: a formação integral dos estudantes, em que a aprendizagem e a ampliação do êxito são as metas. O conceito pressupõe apoio mútuo, interação produtora de conhecimentos e de saberes e concretização de ações conjuntas entre os atores escolares (Pinto; Leite, 2014, p. 148).

Os segmentos identificados com o código 1.4 apresentam estratégias e recursos para o desenvolvimento de trabalhos colaborativos em contextos educacionais. Destaca-se a importância da interação como elemento essencial para a construção do conhecimento reflexivo, a troca construtiva entre diferentes perspectivas e a valorização da diversidade. Outro aspecto relevante é a criação de espaços, como fóruns, que estimulem a interação e o compartilhamento entre os participantes, contribuindo para o estabelecimento da confiança e da base para o trabalho colaborativo.

[...] 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 (Perez *et al.* 2022, p. 5).

Ao estabelecer alguns princípios para o trabalho no AVA, foi fundamental o trabalho colaborativo, no qual os envolvidos pudessem construir juntos alguns encaminhamentos de ação (Albuquerque *et al.* 2016, p. 140).

De forma geral, a ênfase recai sobre as estratégias relacionadas à abordagem CCS, caracterizadas pela valorização do contexto dos participantes nas atividades propostas. Essas atividades pressupõem a construção de um produto a partir dos dados deste contexto, bem como a sistematização do conteúdo do curso a partir desse produto.

A análise da estrutura das formações (cód_1.9), detalhada nos artigos 1, 2, 4, 6, 7 e 9, aliada à experiência pessoal no uso da abordagem CCS nos processos formativos em serviço on-line de profissionais da educação, resultou no Quadro 4. Esse quadro poderá ser usado como um referencial para a elaboração e desenvolvimento de formações em serviço, fundamentadas nos princípios da abordagem CCS, em diferentes contextos.

**Quadro 3: Princípios da abordagem CCS para os processos formativos on-line**

Etapas	Atividades	Objetivos
I N T R O D U Ç Ã O	Introdução à EaD	Familiarização com o AVA e ferramentas básicas de edição de texto. Propostas com atividades simples, como por exemplo: postagem em fórum, preenchimento do perfil, envio de um arquivo. Estas atividades devem ter tutoriais e sugerem sessão síncrona com o PT.
	Identificação dos conhecimentos prévios e do contexto	Levar os participantes a apresentarem seus conhecimentos prévios sobre o tema principal a ser abordado na formação, relacionando-o ao seu contexto de atuação.
N O V O S C O N C E I T O S	Novos conceitos de acordo com o objetivo da formação	Apresentar novos conceitos em formato de texto, vídeo assíncrono ou síncrono, áudio, entre outros. Aqui entra o conteúdo da formação propriamente dito. Esta etapa poderá ser repetida quantas vezes forem necessárias de acordo com o tempo e a quantidade de conteúdo de cada formação.
	Práticas	Realizar atividades práticas que envolvam os novos conceitos e os conhecimentos prévios dos participantes sobre o tema e que possam ser desenvolvidas no seu contexto de atuação.
	Descrição e reflexão sobre a prática	Levar os participantes a descreverem e refletirem sobre a atividade prática. Aqui é fundamental instigar a troca de conhecimentos entre os participantes e a mediação pedagógica tem como objetivo formalizar o conceito abordado de acordo com o nível de conhecimento inicial de cada participante, bem como com as particularidades de seu contexto.
F O R M A L I Z A Ç Ã O	Planejamento de um plano de intervenção	Levar os participantes a realizarem um trabalho colaborativo no qual criem um plano que possa ser usado em seus contextos de atuação, relacionando com os conceitos apresentados na formação, podendo ser pessoas de uma mesma escola ou não. O que difere esta etapa da etapa anterior é que aqui os participantes já tiveram acesso aos principais conceitos da formação e irão trabalhar em equipe colocando em prática todos os conceitos trabalhados anteriormente.
	Execução do plano de intervenção	O plano deve ser executado em pelo menos um dos contextos e registrado (por meio de fotos e vídeos) para que os participantes que não puderem participar da execução tenham acesso.
A V A L I A Ç Ã O	Reflexão e avaliação sobre a participação na formação	Fazer com que cada participante reflita sobre os resultados da sua atuação, de seus pares e entre as equipes. Além de realizar uma formalização e sistematização sobre os conteúdos novos abordados e como eles se articulam com a sua prática e atuação profissional.
	Avaliação da formação	Avaliar a formação em termos de atuação do PT, das atividades, do AVA, dos materiais, dos recursos usados, visando o seu aprimoramento contínuo do curso. Realizar uma análise de melhorias junto ao PT.

Os PTs devem atuar segundo os princípios do Estar Junto Virtual (Valente, 2014) e fazem uso das ferramentas do AVA (de acordo com os princípios da acessibilidade digital), para manter o registo do curso. Para um *feedback* imediato podem fazer uso do *WhatsApp* e para reuniões usar ferramentas de comunicação síncrona.

Fonte: Elaboração própria (2024).

Para que cada etapa de uma formação CCS atinja seus objetivos, é fundamental a presença do PT (cód_2). As Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância (Brasil, 2016) nomeiam este



profissional como “tutor”, também é conhecido como mediador, formador on-line, monitor, entre outras denominações.

Veloso e Mill (2020), ao investigarem as principais funções dos “tutores” nos cursos oferecidos pela UAB, concluíram que seu trabalho deve ser reconhecido como atividade docente, assim como o dos professores-autores e dos professores-formadores, geralmente vinculados a universidades. Concluíram, ainda, que a docência na EaD é fragmentada, sendo os “tutores” os mais vulneráveis em termos de direitos trabalhistas. Dessa forma, suas condições de trabalho não refletem a relevância e a complexidade de suas funções na EaD (Veloso; Mill, 2020). Diante desse contexto, optamos por reconhecer a importância desse profissional como docente na EaD, denominando-o PT.

Nas formações CCS, a atuação do PT é orientada pelos parâmetros da abordagem definida por Valente (2014) como estar junto virtual (cód_2.1).

Nela é necessário criar condições para que o professor esteja junto ao estudante, entendendo o que ele faz, propondo novos desafios e auxiliando-o a atribuir significado ao que está realizando (Melques; Schlünzen, 2016, p. 354).

Essa abordagem favorece a comunicação e a troca de experiências entre os membros do grupo na elaboração de um projeto ou na resolução de problemas. Valente (2014) afirma que, quando o grupo não consegue resolver o problema de forma autônoma, pode recorrer a um especialista, cuja atuação não se limita a fornecer a solução, mas também contribui para a construção de novos conhecimentos. Segundo o autor, a interação do especialista com os estudantes deve priorizar a troca de ideias, o questionamento, o desafio e, quando necessário, a oferta de informações que impulsionem o avanço do grupo. Para isso, sua presença ativa é essencial, acompanhando as situações e auxiliando na superação dos desafios. Nas formações baseadas nos pressupostos da abordagem CCS, o PT desempenha um papel fundamental ao atuar como mediador entre o cursista e o especialista, facilitando o processo formativo. Dessa forma, o planejamento de uma formação baseada na abordagem CCS deve incluir a formação contínua dos PTs (cód_2.2), tanto antes quanto durante a realização de suas atividades, garantindo que compreendam plenamente seu papel nesse processo. Tendo apresentado as principais estratégias adotadas nos estudos para a implementação da abordagem CCS em formações de profissionais da educação na perspectiva inclusiva, a seguir, serão discutidos e analisados os principais resultados das questões 2 e 3.



3.4.2 QS2. Quais são os principais resultados alcançados na prática docente durante a formação? QS3. Quais são os principais resultados alcançados na prática docente após a formação?

Os resultados (cód_3) na prática docente refletem uma mudança significativa nas concepções e práticas dos participantes das formações, especialmente no que diz respeito à incorporação da reflexão sobre a própria realidade (reflexão na ação). Segundo Schön (2000, p. 32),

Em um presente-da-ação, um período de tempo variável com o contexto, durante o qual ainda se pode interferir na situação em desenvolvimento, nosso pensar serve para dar nova forma ao que estamos fazendo, enquanto ainda o fazemos. Eu diria, em caso como este, que refletimos-na-ação.

Esse processo contribui “para um novo fazer pedagógico, valorizando as diferenças e gerando uma espiral de aprendizagem a partir da problematização e verificação das práticas educacionais vigentes” (Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2016, p. 142).

A atribuição de significado aos conteúdos, o uso de TDIC e recursos de acessibilidade para resolver problemas práticos, bem como a construção de uma cultura inclusiva, são apontados como aspectos essenciais para a melhoria das práticas docentes. Esses elementos foram explorados no artigo 4, que discute a necessidade de depuração e abstração reflexiva, além da aplicação dos conceitos em contextos específicos. Outro aspecto relevante com relação aos participantes foi a revisão dos métodos de ensino e a reorganização das atividades didático-pedagógicas com o apoio das TDIC e TA. Isso inclui o desenvolvimento de materiais didáticos, a exploração de repositórios educacionais digitais e a reformulação dos processos de avaliação, adaptando-os às necessidades de cada contexto (Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2011).

No que se refere à metodologia de ensino, destacou-se a atuação dos PTs na mediação do processo formativo, favorecendo o trabalho colaborativo entre os cursistas. Essa abordagem permitiu que a aprendizagem entre eles fosse compartilhada, promovendo a construção de conhecimentos coletivos e a vivência dos princípios da abordagem CCS (Albuquerque *et al.* 2016).

Os artigos analisados apontam para a importância do PT e de sua mediação pedagógica alinhada aos princípios da abordagem CCS como fator crucial para a construção de conhecimentos significativos pelos cursistas. Essa mediação cria condições



para que os participantes compreendam melhor seus contextos e possam modificar suas práticas de forma interdisciplinar (Perez *et al.* 2022).

A interação entre os cursistas e PT, aliada ao trabalho colaborativo e à troca de experiências, foi fundamental para a construção do conhecimento com o uso das TDIC. Esse processo de aprendizagem se caracteriza como construcionista, por incentivar a aplicação da tecnologia na resolução de problemas reais; contextualizada, por partir da realidade dos participantes; e significativa, por ancorar-se nos conhecimentos prévios dos envolvidos. A ampliação de conceitos ocorre por meio do compartilhamento e da recombinação de experiências vivenciadas ao longo das formações, sempre mediadas pelos PTs (Czeszak *et al.* 2020; Perez *et al.* 2022; Santos; Schlünzen; Schlünzen Junior, 2016a).

No entanto, nenhum artigo analisado tratou dos impactos da formação após sua conclusão (Questão 3), o que representa uma limitação comum a todos os estudos. Nesse sentido, torna-se necessário que novas pesquisas sejam realizadas para verificar se os avanços identificados na prática docente durante a formação se mantêm e se os cursistas continuam aplicando os conhecimentos adquiridos em seus contextos profissionais (Perez *et al.* 2022).

Além dessa limitação, outras restrições (cód_4) foram identificadas apenas em dois artigos. O artigo 1, que trata da formação inicial de professores em exercício, evidencia que, embora os cursistas compreendam a necessidade de mudanças e reconheçam a importância das TDIC e do planejamento inclusivo, encontram dificuldades para implementar essas transformações. Isso ocorre porque não sabem como articular os conhecimentos adquiridos na formação com sua prática docente.

O artigo 9, que investiga a formação continuada de PTs do sistema UAB, aponta desafios relacionados à comunicação e à interação. Apesar das orientações para promover uma participação ativa, muitos cursistas apresentaram baixo engajamento, limitando-se a publicar postagens apenas no final do prazo ou acessando os fóruns esporadicamente. Também foram identificadas dificuldades no uso de ferramentas colaborativas, como a *Wiki*, evidenciando a necessidade de desenvolvimento de competências digitais e interpessoais para o trabalho em equipe.



3.4.3 QS4. Quais são as recomendações que os estudos apontam?

Os artigos analisados apresentam recomendações (cód_5) para a aplicação da abordagem CCS na formação de profissionais da educação. Dentre elas, destaca-se a necessidade de planejamento estruturado, visando o desenvolvimento de profissionais reflexivos e inclusivos, que tomem consciência de suas práticas e promovam sua transformação para torná-las mais inclusivas. A inserção de estudos de casos reais incentiva os cursistas a compartilharem suas experiências nas discussões em grupo (Melques; Schlünzen, 2016; Santos; Schlünzen; Schlünzen Junior, 2016; Schlünzen; Schlünzen Junior; Santos, 2011, 2016).

Além disso, a mediação pedagógica no ambiente de EaD deve ser valorizada, sendo o PT responsável por criar um ambiente colaborativo, acolhedor e propício ao compartilhamento de experiências. Para tanto, cabe ao PT fornecer *feedback* constante e estimular um ambiente no qual os cursistas sintam-se confortáveis e seguros para expor dificuldades e compartilhar estratégias (Czeszak *et al.*, 2020; Perez *et al.*, 2022).

O planejamento da formação deve ser flexível e adaptável a situações imprevistas, como greves, desastres naturais e adequações aos calendários regionais. O conteúdo e as atividades devem ser ajustados para que a formação permaneça contextualizada e significativa, mesmo diante de situações adversas (Perez *et al.*, 2022). Ademais, é essencial prever a formação sistemática e estruturada dos PTs, de modo a assegurar que desempenhem seu papel de facilitadores da interação e da aprendizagem na EaD. Para isso, devem possuir conhecimento aprofundado sobre o conteúdo da formação, mobilizar fundamentos teóricos e experiências práticas, além de dominar ferramentas comunicacionais e pedagógicas para gerenciar o trabalho colaborativo (Albuquerque *et al.* 2016; Czeszak *et al.* 2020).

Por fim, é recomendada a expansão das conexões e interações para além das equipes restritas, promovendo um ecossistema de colaboração que contemple diversos cenários e contextos. Isso é fundamental para enriquecer o processo de formação e permitir a construção coletiva de soluções educacionais eficazes (Czeszak *et al.*, 2020). Essas recomendações podem orientar a oferta de formações inclusivas, flexíveis, bem estruturadas e colaborativas para profissionais da educação.



4 Considerações Finais

Esta revisão de escopo permitiu mapear sistematicamente as evidências e lacunas sobre o uso da abordagem CCS na formação on-line de profissionais da educação para a inclusão. Os resultados evidenciaram que a abordagem CCS tem sido utilizada para promover práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas, valorizando o contexto dos participantes e incentivando a aprendizagem significativa por meio do trabalho colaborativo e do uso das TDIC.

A análise do contexto das formações revelou que, com exceção da “Formação de mediadores pedagógicos digitais para EaD”, todas as demais iniciativas estão associadas à formação de profissionais da educação para a educação inclusiva. Este fato evidencia que a abordagem CCS manteve sua associação com a educação inclusiva ao longo do tempo. A perspectiva construcionista foi demonstrada pelo uso das TDIC como recurso criativo e comunicativo, tanto no processo formativo quanto na atuação profissional. Além disso, os conteúdos foram abordados de forma significativa, voltados à resolução de problemas da vida real. Os resultados indicaram que os participantes refletiram sobre a necessidade de tornar os ambientes escolares inclusivos, compartilharam práticas pedagógicas e desenvolveram instrumentos e planejamentos relevantes para suas realidades, como recursos de TA.

Os estudos analisados destacaram que as formações baseadas na abordagem CCS favoreceram a articulação entre teoria e prática, o desenvolvimento profissional contínuo e a criação de um ambiente formativo acolhedor e interativo. Estratégias como a mediação ativa dos PTs, a construção coletiva do conhecimento e a aplicação imediata dos conceitos demonstraram-se eficazes para transformar a prática docente e fortalecer a educação inclusiva.

No entanto, foram identificadas lacunas significativas, especialmente no acompanhamento dos impactos das formações na prática profissional após sua conclusão. Além disso, há a necessidade de ampliar a disseminação da abordagem CCS no cenário internacional e de aprofundar os estudos sobre suas bases teóricas, sobretudo no que se refere à aprendizagem significativa.

Diante das lacunas identificadas, recomenda-se que pesquisas futuras investiguem o impacto da abordagem CCS no período pós-formação, analisando se os cursistas continuam desenvolvendo as práticas adquiridas em seus contextos de trabalho. Além disso, sugere-se a realização de estudos comparativos entre diferentes metodologias



formativas para verificar a efetividade da abordagem CCS em distintos cenários educacionais.

Outra linha de investigação relevante envolve a exploração de estratégias para fortalecer o papel dos PTs, garantindo melhores condições de trabalho e maior reconhecimento de sua função na EaD. Estudos que aprofundem a intersecção entre a abordagem CCS e outras metodologias pedagógicas inovadoras também podem contribuir para o aprimoramento das práticas formativas na perspectiva inclusiva.

Os achados desta revisão indicam que formações on-line para profissionais da educação devem considerar a personalização do ensino, a valorização da experiência dos participantes e o incentivo à construção coletiva do conhecimento. A mediação pedagógica qualificada, fundamentada nos princípios do estar junto virtual, mostrou-se essencial para promover a autonomia, o engajamento e o encantamento dos cursistas.

Para aprimorar a efetividade das formações baseadas na abordagem CCS, sugere-se que programas futuros incluam estratégias de acompanhamento pós-formação, visando à continuidade do desenvolvimento profissional e à consolidação das mudanças na prática docente. Além disso, a adaptação da abordagem CCS para diferentes contextos culturais e educacionais pode ampliar seu alcance e impacto.

Em suma, esta revisão reforça a relevância da abordagem CCS como um referencial metodológico para a formação on-line de educadores na perspectiva inclusiva. Contudo, para fortalecer sua aplicação e impacto, faz-se necessário o aprofundamento de estudos sobre seus efeitos a longo prazo.

Referências

ALBUQUERQUE, D. I. de P.; PEREZ, D. J. G.; DEL-MASSO, M. C. S.; SCHLÜNZEN, E. T. M. Elementos Norteadores para Orientação na Educação a Distância. *InFor*, [S. L.], v. 1, n. 1, p. 129–143, jun. 2016. Disponível em: <https://ojs2.ead.unesp.br/index.php/cdep3/article/view/14>. Acesso em: 2 maio 2023.

AUSUBEL, D. P. P. Apresentação da teoria da assimilação da aprendizagem e da retenção significativas. In: AQUISIÇÃO E RETENÇÃO DE CONHECIMENTOS: UMA PERSPECTIVA COGNITIVA. Tradução: Lígia Teopisto. Lisboa: [s. n.], 2003. Disponível em: https://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel_2000_Aquisicao%20e%20retencao%20de%20conhecimentos.pdf

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância**. [S. L.]: s. n., 2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=35541-res-cne-ces-001-14032016-pdf&category_slug=marco-2016-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 29 ago. 2024.



CZESZAK, W.; BARROS, D. M. V.; SCHLÜNZEN, E. T. M.; PEREZ, D. J. G. A Interação e a Colaboração na Formação de Mediadores Pedagógicos Digitais. **EaD em Foco**, [S. L.], v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/941>. Acesso em: 06 jun. 2026.

DEWEY, J. **Experiência e educação**. Tradução: Renata Gaspar. Petrópolis: Vozes, 2023.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 68. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2019.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho: O Conhecimento é Um Caleidoscópio**. [S. L.]: Penso Editora, 2017.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas**. São Paulo: Almedina Brasil, 2021.

MELQUES, P. M.; SCHLÜNZEN, E. T. M. O programa Redefor educação especial e inclusiva: uma experiência de formação em serviço de professores e gestores na modalidade semipresencial. **Colloquium Humanarum**, [S. L.], v. 13, n. Especial, p. 353–359, 2016.

Disponível em:

<http://www.unoeste.br/site/enepe/2016/suplementos/area/Humanarum/Educa%C3%A7%C3%A3o/O%20PROGRAMA%20REDEFOR%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20ESPECIAL%20E%20INCLUSIVA%20UMA%20EXPERI%C3%8ANCIA%20DE%20FORMA%C3%87%C3%83O%20EM%20SERVI%C3%87O%20DE%20PROFESSORES%20E%20GESTORES%20NA%20MODALIDADE%20SEMIPRESENCIAL.pdf>. Acesso em: 2 maio 2023.

PAPERT, S. **Logo Computadores e Educação**. [S. L.]: Editora Brasiliense, 1970.

PEREZ, D. J. G.; FLUMINHAN, C. S. L.; BARBOSA, L. M. M.; SCHLÜNZEN, E. T. M.; SCHLÜNZEN JUNIOR, K.; DUGOIS, R. C. M. Formação on-line de educadores de instituições especializadas em deficiência visual no Programa Braille Bricks Brasil. **Research, Society and Development**, [S. L.], v. 11, n. 8, p. e45911831321–e45911831321, 2022.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31321>. Acesso em: 6 junho 2026.

PEREZ, D. J. G.; SCHLÜNZEN, E. T. M.; JUNIOR, K. S. Abordagens pedagógicas nas formações on-line de profissionais da educação básica para favorecer a inclusão: uma revisão de escopo. **EccoS – Revista Científica**, [S. L.], n. 65, p. e24582–e24582, 2023. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/24582>. Acesso em: 8 nov. 2023.

PETERS, M. D. J.; GODFREY, C.; MCINERNEY, P.; KHALIL, H.; LARSEN, P.; MARNIE, C.; POLLOCK, D.; TRICCO, A. C.; MUNN, Z. Best practice guidance and reporting items for the development of scoping review protocols. **JBİ evidence synthesis**, [S. L.], v. 20, n. 4, p. 953–968, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35102103/>.

PINTO, C. L. L.; LEITE, C. Trabalho Colaborativo: um conceito polissêmico. **Conjectura: Filos. Educ.**, [S. L.], v. 19, n. 3, p. 143–170, 2014. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/76616/2/93860.pdf>.

SANTOS, D. A. do N. dos S.; SCHLÜNZEN, E. T. M.; SCHLÜNZEN JUNIOR, K. Formação para a educação inclusiva e especial. **Journal of Research in Special Educational Needs**, [S. L.], v. 16, n. S1, p. 539–543, 2016. Disponível em: <https://nasenjournals-onlinelibrary-wiley.ez87.periodicos.capes.gov.br/doi/full/10.1111/1471-3802.12184>. Acesso em: 2 maio 2023.



SANTOS, D. A. do N. dos; SCHLÜNZEN, E. T. M.; SCHLÜNZEN JUNIOR, K. O Eixo Articulador Educação Inclusiva e Especial do Curso de Pedagogia Univesp/Unesp: análise quanti-qualitativa. *InFor*, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 195–210, 2016. Disponível em: <https://infor.ead.unesp.br/index.php/nead/article/view/18>. Acesso em: 2 maio 2023.

SCHLÜNZEN, E. T. M. **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, E. T. M. *et al.* **Abordagem Construcionista, Contextualizada E Significativa:** Formação, Extensão E Pesquisa No Processo De Inclusão. Curitiba: Appris, 2020.

SCHLÜNZEN, E. T. M. **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.

SCHLÜNZEN, E. T. M.; SCHLÜNZEN JUNIOR, K.; SANTOS, D. A. do N. dos. Ambientes Potencializadores para a Inclusão. *Journal of Research in Special Educational Needs*, [S. L.], v. 16, p. 140–144, 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-3802.12138>. Acesso em: 30 jun. 2022.

SCHLÜNZEN, E. T. M.; SCHLÜNZEN JUNIOR, K.; SANTOS, D. A. N. dos. Formação de professores, uso de tecnologias digitais de informação e comunicação e escola inclusiva: possibilidades de construção de uma abordagem de formação construcionista, contextualizada e significativa. *Revista Pedagógica*, [S. L.], v. 13, n. 26, p. 227–257, 2011. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/1272>. Acesso em: 30 jun. 2022.

SCHÖN, D. A. **Educando o Profissional Reflexivo:** um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TRICCO, A. C.; LILLIE, E.; ZARIN, W.; O'BRIEN, K. K.; COLQUHOUN, H.; LEVAC, D.; MOHER, D.; PETERS, M. D. J.; HORSLEY, T.; WEEKS, L.; HEMPEL, S.; AKL, E. A.; CHANG, C.; MCGOWAN, J.; STEWART, L.; HARTLING, L.; ALDCROFT, A.; WILSON, M. G.; GARRITY, C.; LEWIN, S.; GODFREY, C. M.; MACDONALD, M. T.; LANGLOIS, E. V.; SOARES, K.; MORIARTY, J.; CLIFFORD, T.; TUNÇALP, Ö.; STRAUS, S. E. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, [S. L.], v. 169, n. 7, p. 467–473, 2018. Disponível em: <https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M18-0850>. Acesso em: 30 ago. 2024.

VALENTE, J. A. A comunicação e a educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação. *UNIFESO - Humanas e Sociais*, [S. L.], v. 1, n. 01, p. 141–166, 2014. Disponível em: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/revistaunifesohumanasesociais/article/view/17>. Acesso em: 30 ago. 2024.

VALENTE, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1995. Disponível em: <https://www.nied.unicamp.br/wp-content/uploads/other-files/livro-computador-sociedade.zip>.



VELOSO, B.; MILL, D. Tutoria no sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB): uma análise dos tutores presenciais e virtuais. **Revista de Educação Pública**, [S. L.], v. 29, p. 1–17, 2020.

Disponível em:

<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/8477>. Acesso em: 29 ago. 2024.

VYGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. 2. ed. [S. L.]: WMF Martins Fontes, 2009.

ZADUSKI, J. C. D.; LIMA, A. V. I.; SCHLÜNZEN JUNIOR, K. Ecossistemas 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, 2019. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24113>. Acesso em: 30 jun. 2022.

Recebido em: 22 de março de 2025.

Aceito em: 27 de agosto de 2025.