



**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus
Urutaí**

Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica

**A INSERÇÃO DE PRÁTICAS INCLUSIVAS
BASEADAS EM EVIDÊNCIAS NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES**

MÔNICA LUCIANA DA SILVA PEREIRA

Orientadora: Profa. Dra. Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa

Urutaí, agosto de 2021



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano

Reitor

Prof. Dr. Elias de Pádua Monteiro

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação e Inovação

Prof. Dr. Alan Carlos da Costa

Campus Urutaí

Diretor Geral

Prof. Dr. Paulo César Ribeiro Cunha

Diretor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Prof. Dr. Anderson Rodrigo da Silva

Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica

Coordenador

Prof. Dr. Ricardo Diógenes Dias Silveira

Urutaí, agosto de 2021

MÔNICA LUCIANA DA SILVA PEREIRA

**A INSERÇÃO DE PRÁTICAS INCLUSIVAS BASEADAS
EM EVIDÊNCIAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Orientadora

Profa. Dra. Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa

Dissertação apresentada ao Instituto Federal Goiano –
Campus Urutaí, como parte das exigências do Programa
de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica para
obtenção do título de Mestre.

Urutaí (GO)
2021

Os direitos de tradução e reprodução reservados.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser gravada, armazenada em sistemas eletrônicos, fotocopiada ou reproduzida por meios mecânicos ou eletrônicos ou utilizada sem a observância das normas de direito autoral.

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

PM744i Pereira, Mônica Luciana da Silva
A inserção de práticas inclusivas baseadas em evidências na formação de professores / Mônica Luciana da Silva Pereira; orientadora Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa. -- Urutaí, 2021.
153 p.

Dissertação (Mestrado em Ensino para a Educação Básica) -- Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2021.

1. Formação de Professores. 2. Práticas Baseadas em Evidências. 3. Educação Inclusiva. 4. Educação Especial. I. Barbosa, Mayara Lustosa de Oliveira, orient. II. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: **Mônica Luciana da Silva Pereira**

Matrícula: **2019101332140133**

Título do Trabalho: **A inserção de práticas inclusivas baseadas em evidências na formação de professores**

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: ___/___/___

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Urutaí - GO, 25 de setembro de 2021.



Mônica Luciana da Silva Pereira - Autora

Ciente e de acordo:



Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa - Orientadora



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 75/2021 - CREPG-UR/DPGPI-UR/CMPURT/IFGOIANO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

ATA Nº/13

BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos vinte e sete dias do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e um, às nove horas, reuniram-se os componentes da banca examinadora em sessão pública realizada por videoconferência, para procederem a avaliação da defesa de dissertação em nível de mestrado, de autoria de **Mônica Luciana da Silva Pereira**, discente do **Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí**, com o trabalho intitulado "**A inserção de práticas inclusivas baseadas em evidências na formação de professores: estudo de caso em um curso de licenciatura em educação profissional e tecnológica do IFB**". A sessão foi aberta pela presidente da banca examinadora, **Profa. Dra. Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa**, que fez a apresentação formal dos membros da banca. A palavra, a seguir, foi concedida à autora da dissertação para, em 52 minutos, proceder à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da banca arguiu a examinada, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se a avaliação da defesa. Tendo-se em vista as normas que regulamentam o Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica a dissertação foi **APROVADA**, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRA EM ENSINO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA**, na área de concentração em **Ensino para a Educação Básica**, pelo Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega na secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica da versão definitiva da dissertação, com as devidas correções. Assim sendo, a defesa perderá a validade se não cumprida essa condição, em até **60 (sessenta) dias** da sua ocorrência. A banca examinadora recomendou a publicação dos artigos científicos oriundos dessa dissertação em periódicos após procedidas as modificações sugeridas e o depósito do produto educacional em repositório de domínio público. Cumpridas as formalidades da pauta, a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de dissertação de mestrado, e para constar, foi lavrada a presente Ata, que, após lida e achada conforme, será assinada eletronicamente pelos membros da banca examinadora.

Membros da Banca Examinadora:

Nome	Instituição	Situação no Programa
------	-------------	----------------------

Profa. Dra. Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa	IF Goiano – Campus Urutaí/Instituto Federal de Brasília	Presidente
Prof. Dr. Ricardo Diógenes Dias Silveira	IF Goiano – Campus Urutaí	Membro interno
Prof. Dr. Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues	Instituto Federal de Brasília	Membro externo

Documento assinado eletronicamente por:

- **Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa, Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa - Membro externo - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259)**, em 30/08/2021 17:40:44.
- **Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues, Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues - Membro externo - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259)**, em 30/08/2021 05:28:04.
- **Ricardo Diogenes Dias Silveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 27/08/2021 11:29:38.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/08/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 303364
Código de Autenticação: 5891350b5d



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Urutaí
Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5, Zona Rural, None, URUTAI / GO, CEP 75790-000
(64) 3465-1900



FOLHA DE APROVAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Título da dissertação: A inserção de práticas inclusivas baseadas em evidências na formação de professores: estudo de caso em um curso de licenciatura em educação profissional e tecnológica do IFB

Orientadora: Profa. Dra. Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa

Autora: Mônica Luciana da Silva Pereira

Dissertação de Mestrado **APROVADA** em **27 de agosto de 2021**, como parte das exigências para obtenção do Título de **MESTRA EM ENSINO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA**, pela Banca Examinadora especificada a seguir:

Profa. Dra. Mayara Lustosa de Oliveira IF Goiano – Campus Urutaí -
Barbosa - Orientadora Instituto Federal de Brasília

Prof. Dr. Ricardo Diógenes Dias Silveira IF Goiano – Campus Urutaí

Prof. Dr. Rodrigo Soares Guimarães Instituto Federal de Brasília
Rodrigues

Documento assinado eletronicamente por:

- **Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa**, Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa - Membro externo - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259), em 30/08/2021 17:41:02.
- **Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues**, Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues - Membro externo - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259), em 30/08/2021 05:27:25.
- **Ricardo Diogenes Dias Silveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 27/08/2021 11:28:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/08/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 303367

Código de Autenticação: a0494fef31





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO -
CAMPUS URUTAÍ

**Programa de Pós-Graduação em
Ensino para a Educação Básica**

FICHA DE AVALIAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL PELA BANCA DE DEFESA

Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí - PPG-ENEB

Discente: Mônica Luciana da Silva Pereira

Título da Dissertação/Tese: A inserção de práticas inclusivas baseadas em evidências na formação de professores: estudo de caso em um curso de licenciatura em educação profissional e tecnológica do IFB.

Título do Produto: Curso de formação inicial e continuada "Inclusão PBE".

Orientadora: Profa. Dra. Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa

FICHA DE VALIDAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL (PE)

Complexidade - compreende-se como uma propriedade do PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do Produto	(x) O PE é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação ou tese.
---	---

<p>Educacional.</p> <p>*Mais de um item pode ser marcado.</p>	<p>(x) A metodologia apresenta clara e objetivamente a forma de aplicação e análise do PE.</p> <p>(x) Há uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teóricos e teórico-metodológicos empregados na respectiva dissertação ou tese.</p> <p>(x) Há apontamentos sobre os limites de utilização do PE.</p>
<p>Impacto - considera-se a forma como o PE foi utilizado e/ou aplicado nos sistemas educacionais, culturais, de saúde ou CT&I. É importante destacar se a demanda foi espontânea ou contratada.</p>	<p>() Protótipo/Piloto não utilizado no sistema relacionado à prática profissional do discente.</p> <p>(x) Protótipo/Piloto com aplicação no sistema Educacional no Sistema relacionado à prática profissional do discente.</p>
<p>Aplicabilidade - relaciona-se ao potencial de facilidade de acesso e compartilhamento que o PE possui, para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas.</p>	<p>() PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto, mas não foi aplicado durante a pesquisa.</p> <p>(x) PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto e foi aplicado durante a pesquisa, exigível para o doutorado.</p> <p>() PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial de replicabilidade face à possibilidade de acesso e descrição.</p>
<p>Acesso - relaciona-se à forma de acesso do PE.</p>	<p>() PE sem acesso.</p> <p>() PE com acesso via rede fechada.</p> <p>(x) PE com acesso público e gratuito.</p>
<p>FICHA DE VALIDAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO EDUCACIONAL (PE)</p>	
	<p>() PE com acesso público e gratuito pela página do Programa.</p> <p>() PE com acesso por Repositório institucional - nacional ou internacional - com acesso público e gratuito.</p>

<p>Aderência - compreende-se como a origem do PE apresenta origens nas atividades oriundas das linhas e projetos de pesquisas do PPG em avaliação.</p>	<p>() Sem clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG <i>stricto sensu</i> ao qual está filiado.</p> <p>(x) Com clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG <i>stricto sensu</i> ao qual está filiado.</p>
<p>Inovação - considera-se que o PE é/foi criado a partir de algo novo ou da reflexão e modificação de algo já existente revisitado de forma inovadora e original.</p>	<p>(x) PE de alto teor inovador (desenvolvimento com base em conhecimento inédito).</p> <p>() PE com médio teor inovador (combinação e/ou compilação de conhecimentos pré-estabelecidos).</p> <p>() PE com baixo teor inovador (adaptação de conhecimento(s) existente(s)).</p>
<p>Breve relato sobre a abrangência e/ou a replicabilidade do PE)</p> <p>Produto Educacional aplicável ao ensino para a Educação Básica e Tecnológica, tanto na formação inicial e continuada de docentes das mais diversas áreas relacionadas à Educação Especial e Inclusiva.</p>	
<p>Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa - Presidente da banca <i>(Assinado eletronicamente)</i></p>	
<p>Ricardo Diógenes Dias Silveira - Membro Interno <i>(Assinado eletronicamente)</i></p>	
<p>Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues - Membro Externo <i>(Assinado eletronicamente)</i></p>	
<p style="text-align: right;">Urutaí, 27 de agosto de 2021.</p>	

Documento assinado eletronicamente por:

- **Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa, Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa - Membro externo - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259)**, em 30/08/2021 17:40:21.
- **Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues, Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues - Membro externo - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259)**, em 30/08/2021 05:26:45.
- **Ricardo Diogenes Dias Silveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 27/08/2021 11:26:57.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/08/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 303373
Código de Autenticação: c74a4843a4



INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Campus Urutaí
Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5, Zona Rural, None, URUTAI / GO, CEP 75790-000
(64) 3465-1900

*A força do exemplo é a mais
convicente e eficaz que existe no
mundo”
(PASTORINO, 2011)*

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela força e oportunidade de realizar esse trabalho.

Aos meus familiares, pelas palavras motivadoras e pela força necessária para a conclusão desse curso. Ao meu companheiro Luciano Silva e meu filho Ariel Silva, pelo carinho, paciência e empatia sem os quais não teria condições de realizar este trabalho.

À minha orientadora, Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa, por toda a dedicação e atenção prestadas nos momentos de tensão, bem como pelo conhecimento compartilhado durante as orientações e esclarecimentos precisos e valiosos fornecidos durante a realização desta dissertação.

Aos professores do ENEB por toda troca de conhecimentos durante o mestrado.

Aos membros da banca avaliadora, por terem aceitado o convite e terem despendido tempo com a leitura e recomendações.

Aos meus alunos por terem aceitado o desafio de participar dessa pesquisa e dos momentos de alegrias e angústias durante o desenvolvimento do curso de mestrado.

Aos amigos e amigas que me acalmaram em momentos de desespero, me auxiliaram nas horas indecisas e me motivaram a continuar esse percurso formativo que me trouxe inúmeros benefícios profissionais e pessoais.

As minhas amigas e colegas de mestrado Elôany e Ana Carolina, pelos momentos de partilha, de lutas, de debates, de dúvidas, de dificuldades e de glórias os quais perpassamos durante o curso de mestrado.

Ao Instituto Federal de Brasília (IFB), pela concessão de apoio institucional que foi essencial no desenvolvimento desse trabalho.

Ao Instituto Federal Goiano - IFGoiano, por promover ações de ensino, pesquisa e extensão públicas e de qualidade.

A todos e todas, deixo minha eterna gratidão.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS	14
RESUMO.....	15
ABSTRACT	16
1. INTRODUÇÃO	17
2. REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1. A REDE FEDERAL DE ENSINO NO BRASIL E O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA-IFB	25
2.2. FUNDAMENTOS DA LITERATURA E FUNDAMENTOS LEGAIS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL	29
2.3. DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL E A RELEVÂNCIA DA INSERÇÃO DE AÇÕES INCLUSIVAS NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	31
2.4. PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	34
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	50
3.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	50
3.2. RECRUTAMENTO	50
3.3. DELINEAMENTO DA PESQUISA E COLETA DE DADOS	51
3.4. ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	53
4. ARTIGO 1.....	54
5. ARTIGO 2.....	86
6. PRODUTO EDUCACIONAL DESENVOLVIDO.....	123
6.1 ESTRUTURA DO SITE	123
6.2 DESCRIÇÃO DAS ABAS DO SITE.....	124
6.3 DELINEAMENTO DO CURSO DE FORMAÇÃO.....	128
6.4. CARACTERIZAÇÃO DAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS	129
6.5. APLICABILIDADE DO PRODUTO EDUCACIONAL	130
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131
REFERÊNCIAS.....	132
APÊNDICES	147
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO	147
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO REATIVO	148
APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	149
ANEXOS.....	151
ANEXO I – TERMO DE ANUÊNCIA DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE.....	151
ANEXO II – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) DO IFGOIANO	152

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Figura 1:	A evidência na prática baseada em evidências.....	40
Figura 2:	O processo de melhoria do <i>Data Wise</i>	41
Figura 3:	Fatores de tomada de decisão na formulação de políticas e práticas educacionais que vão além de evidências.....	46
Figura 4:	Categorias de estratégias baseadas em evidências na educação especial e inclusiva propostas por Mitchell e Sutherland (2020)	48
Figura 5:	Imagem da aba “Início” do <i>site</i>	124
Figura 6:	Imagem da aba “Curso de Formação” do <i>site</i>	125
Figura 7:	Imagem do Módulo III da aba “Curso de Formação” do <i>site</i>	125
Figura 8:	Imagem da aba “Sequências Didáticas” do <i>site</i>	126
Figura 9:	Imagem da aba “Outros Recursos” do <i>site</i>	127
Figura 10:	Imagem da aba “Contato e Avaliação” do <i>site</i>	127
Figura 11	Imagem da aba “Contato e Avaliação” do <i>site</i>	128

A INSERÇÃO DE PRÁTICAS INCLUSIVAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

RESUMO

A presente pesquisa visa refletir e apresentar dados que demonstram a importância de uma formação de professores voltada para a Educação Inclusiva no contexto da Educação Básica em seus diversos níveis, inclusive na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Isso porque, tal formação precisa se atentar à diversidade em sala de aula e possibilitar aos educandos o pleno desenvolvimento pessoal e profissional, pautado na autonomia, criticidade e dignidade humana. Assim, a pesquisa traz para as discussões sobre formação de professores da Educação Básica, no contexto da e para a EPT, o foco na inclusão com o uso de Práticas Baseadas em Evidências - PBE, haja vista que essas estratégias, ainda pouco exploradas na área educacional brasileira, podem contribuir na melhoria do atendimento aos alunos com necessidades educacionais específicas (NEE), bem como possibilitar que as habilidades de cada educando sejam evidenciadas e melhor desenvolvidas. Para a obtenção dos resultados esta pesquisa utilizou-se de procedimentos metodológicos exploratórios-descritivos, além de enquadrar-se como pesquisa de aplicação prática e pesquisa-ação, utilizou-se de métodos mistos para levantamento dos dados, e como instrumento de coleta utilizou-se da aplicação de questionários para professores em formação em um curso de Licenciatura no Instituto Federal de Brasília, Campus Samambaia. A pesquisa contou ainda com uma revisão sistemática de literatura utilizando-se da análise bibliométrica e da metassíntese qualitativa para análise das publicações na área da Educação Inclusiva e Especial. Como resultados, obteve-se uma extensa lista de publicações disponíveis na área de ensino voltado para a Educação Especial e para a Educação Inclusiva, porém percebeu-se grandes lacunas entre pesquisa e prática. Além desse resultado, observou-se por meio da aplicação de questionários direcionados aos professores em formação inicial, que há ainda muita defasagem quando se trata de atuar com o público da Educação Inclusiva e bem mais defasado são os resultados apresentados sobre o uso de PBE na formação de professores e na atuação destes em sala de aula. Entendendo que há ainda grandes lacunas entre as pesquisas e sua aplicação no contexto educacional, esse estudo demonstra a importância de se discutir, implementar e divulgar as PBE aplicadas à educação especial e/ou inclusiva que poderão subsidiar ações de eficiência e qualidade ao ensino para todos. Além disso, entende-se que, a formação e professores, em um cenário que a cada dia busca garantir os direitos de acesso e inclusão ao público com deficiência e/ou NEE, precisa se renovar e se adequar às exigências para oferecer ensino de qualidade a todos os públicos.

Palavras-chave: Formação de Professores; Práticas Baseadas em Evidências; Educação Inclusiva; Educação Especial.

THE INSERTION OF EVIDENCE-BASED INCLUSIVE PRACTICES IN TEACHER EDUCATION

ABSTRACT

This research aims to reflect and present data that demonstrate the importance of teacher training focused on Inclusive Education in the context of Basic Education at its various levels, including Professional and Technological Education (PTE). Such training needs to pay attention to diversity in the classroom and enable students' full personal and professional development, based on autonomy, critical thinking, and human dignity. Thus, the research brings to the discussions about teacher training in Basic Education, in the context of and for PTE, the focus on inclusion with the use of Evidence-Based Practices - EBS, given that these strategies, still little explored in the Brazilian educational area, can contribute to the improvement of care for students with Specific Educational Needs (SEN), as well as enable the skills of each student to be evidenced and better developed. To obtain the results, this research used exploratory-descriptive methodological procedures, as well as practical application research and action research. Mixed methods were used to collect data, and as a collection tool, questionnaires were applied to teachers in training in a degree course at the Federal Institute of Brasília, Samambaia Campus. The research also included a systematic literature review using bibliometric analysis and qualitative meta-synthesis to analyze the publications in Inclusive and Special Education. As a result, we obtained an extensive list of available publications in the area of teaching focused on Special Education and Inclusive Education, but we noticed great gaps between research and practice. In addition to this result, it was observed through the application of questionnaires directed to teachers in initial training that there are still many gaps when it comes to working with the Inclusive Education public, and much more lagging are the results presented on the use of EBPs in teacher training and their performance in the classroom. Understanding that there are still large gaps between research and its application in the educational context, this study demonstrates the importance of discussing, implementing, and disseminating the PBE applied to special education and/or inclusive education that can subsidize actions of efficiency and quality to education for all. Moreover, it is understood that teacher training, in a scenario that every day seeks to ensure the rights of access and inclusion to the public with disabilities and/or SEN, needs to renew and adapt to the requirements to offer quality education to all audiences.

Keywords: Teacher Training; Evidence-Based Practices; Inclusive Education; Special Education.

1. INTRODUÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) são resultado do Plano de Expansão da Rede Federal de Ensino, e foram originados a partir da Lei n.º 11.892/2008. De seu surgimento, emergiu a necessidade da contratação de docentes para áreas específicas. Segundo dados do governo, a maioria destes profissionais (73%) não possuem formação pedagógica ao ingressarem para a atuação no Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (BRASIL, 2013).

Assim, nos últimos 12 anos, a contar da expansão da rede federal de ensino, à docência na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) vem sendo objeto de estudos e pesquisas as quais tem por alvo demonstrar a relevância da formação pedagógica e a falácia de que a atividade docente se aprende na prática (OLIVEIRA; SALES; SILVA, 2017). Tal falácia é especialmente contestada se considerarmos o trabalho com estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE), os quais precisam da atenção de uma equipe bem formada, com recursos e propostas consolidadas de modo a obter o ensino adequado.

Neste contexto, os cursos de licenciatura em EPT, preocupam-se com as demandas de professores que não compõem as áreas propedêuticas nos IFs, os quais não possuem formação específica para a docência, mas atuam na Educação Básica, o que torna tal preparo ainda mais relevante tendo em vista que lidam com estudantes cursando o ensino médio.

Contextualizando a formação de professores com o ensino voltado a inclusão é importante pontuar que pesquisas na área da Educação Especial, na perspectiva Inclusiva, tiveram seu início nos Estados Unidos e na Europa na década de 1980 (FERGUSON, 2008; VILELA-RIBEIRO, BENITE E LIMA-RIBEIRO, 2011). Por meio de uma análise cienciométrica, Vilela e colaboradores (2011) demonstraram que a partir da Declaração de Salamanca, publicada em 1994, a comunidade internacional foi conclamada a discutir sobre a inclusão de estudantes com Deficiência ou Necessidades Educacionais Específicas (NEE), aumentando o número de publicações na área.

Todavia, sabe-se que, o aumento na produção científica nem sempre representa uma possibilidade de aplicação prática e eficaz do que foi descoberto, em especial no que diz respeito à educação, onde a lacuna entre pesquisa e prática é ainda mais aparente (LAWLOR, *et al.*, 2019). Na Educação Inclusiva (EI) não é diferente. Apesar de inúmeras pesquisas apontarem a necessidade da adoção de práticas instrucionais baseadas em evidências para facilitar o ensino a estudantes com NEE, persiste uma lacuna entre a pesquisa e a aplicação (COOK,

SCHIRMER, 2003; SNELL, 2003). Assim, nas salas de aula atualmente são mais frequentemente utilizados métodos educacionais ineficazes do que práticas validadas pela pesquisa (BURNS, YSSELDYKE, 2009).

Neste sentido o presente estudo trará em toda sua extensão o debate e reflexões sobre a importância da formação de professores e a busca por métodos inovadores que ultrapassem as expectativas dos formandos, como é o caso do uso de práticas inclusivas baseadas em evidências que ainda são pouco exploradas nesse contexto, mas trazem grandes contribuições à formação docente e cidadã. Esta pesquisa foi desenvolvida utilizando como plano de fundo o curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica – LEPT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB, ofertado no *Campus* Samambaia.

No Brasil, há anos se discute formação de professores, bem como temáticas ligadas à inclusão. Contudo, essas duas temáticas associadas ao campo da Educação Profissional e Tecnológica ainda são pouco exploradas. Embora os IFs sejam recentes quanto à sua estruturação o ensino técnico a nível médio já perpassa um século, e ainda assim são poucos os estudos voltados a inclusão e a formação de professores nesse contexto. Ressalta-se que a presente pesquisa é de grande relevância por abordar uma temática ainda pouco explorada, no caso o uso de Práticas Baseadas em Evidência (PBE) para a EI na formação de professores e por apresentar informações que demonstram a importância de uma formação pedagógica para a atuação docente.

Apesar da busca por PBE ter se originado no campo da medicina, com o intuito de usar a literatura científica para fundamentar e atualizar decisões práticas, rapidamente a proposta ganhou força também na área da educação (COOK; ODOM, 2013). Odom e colaboradores, (2005), afirmam que, tanto a educação geral quanto a especial propuseram a adoção de estratégias baseadas em evidências científicas, como método mais seguro para a seleção de práticas instrucionais realmente eficazes para variados públicos, em especial para estudantes que possuem alguma deficiência.

Mas por que utilizar evidências científicas na seleção de métodos de ensino? É fato que uma parcela da sociedade considera os saberes experienciais suficientes para o exercício da docência, e “que ser professor” pode ser aprendido na prática, mesmo sem a formação pedagógica. Conforme Macedo (2015), os conhecimentos teóricos e científicos deveriam fundamentar toda prática profissional, isso é verdade também no campo educacional, devido às especificidades e subjetividades atreladas à profissão docente.

Atualmente, as Pessoas com Deficiência - PCDs e/ou com Necessidades Educacionais Específicas - NEE cada vez mais cientes de seus direitos buscam a efetivação destes, conforme as leis. As atuais lutas dessas pessoas é para que as teorias descritas sejam aplicadas na prática. Assim, entende-se que o professor enquanto agente social e transformador de muitas realidades, além de ser importante no processo de formação do indivíduo, precisa também atender-se a necessidade de preparação para receber em salas de aula a diversidade que a sociedade possui, buscando atender as exigências legais e pessoais de cada educando com ou sem NEE.

Ademais, reforça-se que o professor contribui não só em sala de aula, mas em diversos espaços sociais aos quais frequenta, pela influência profissional e pelo papel que desempenha com o próximo. Neste sentido, conhecer e aprender sobre deficiências, transtornos e necessidades específicas pode favorecer o atendimento do professor ao aluno que se enquadre em uma dessas condições, além de auxiliar na socialização desse conhecimento, contribuindo para que haja mais acesso e inclusão. Assim, esta pesquisa se justifica por poder contribuir significativamente para o desenvolvimento acadêmico de professores, ao apontar novas possibilidades, baseadas em evidências, que possam propiciar aos estudantes uma experiência de aprendizagem numa perspectiva realmente inclusiva.

Isso é relevante pois, ao considerarmos estudantes com Deficiência ou NEE é possível constatar que, mesmo professores com formação básica para lidar com o público, sentem dificuldades para propor práticas instrucionais em sala de aula. Oliveira, Sales e Silva (2017) observam que, os docentes não licenciados como os engenheiros, enfermeiros, contadores os quais têm o domínio do campo específico, mas, hoje, se veem professores, precisam e devem perceber que a formação pedagógica pode ser um diferencial e oferecer aporte teórico e metodológico para as ações com o público-alvo de seu trabalho.

Oliveira (2016), também aponta que tais profissionais nem sempre tiveram na docência uma escolha inicial para atuação profissional e que ministrar aulas para adolescentes no ensino médio, representa muitas vezes lidar com um público-alvo totalmente diferente do almejado enquanto ainda estavam em sua fase inicial de formação. Por essa razão, pensar em ampliar o repertório de experiências do fazer pedagógico de tais profissionais, oferecendo um direcionamento em especial para o trabalho em sala de aula com estudantes com deficiência ou NEE, trata-se de uma proposta extremamente relevante socialmente e que pode contribuir com a formação de muitos indivíduos, bem como com a consolidação de uma educação mais democrática e eficaz.

Em concordância com o exposto, Oliveira, Sales e Silva (2017), afirmam que para atingir suas finalidades e objetivos, espera-se dos IFs um “diálogo entre a Educação, a Ciência e a Tecnologia, perpassando pelo investimento na formação pedagógica do seu quadro docente, principalmente, os egressos de cursos de bacharelado”. Assim, investir em uma formação docente atrelada à propostas baseadas em evidências científicas, preparando professores para a lida diária com estudantes com alguma deficiência ou NEE, é uma função dos IFs e deve ser fomentada de modo a alcançar seus objetivos a curto e longo prazo.

Entretanto, segundo Oliveira e colaboradores (2011) apontam, há uma carência também nos cursos de licenciatura em relação ao conhecimento sobre a EI e às dimensões de sua perspectiva com relação aos estudantes com NEE. O estudo revela que, quando existem disciplinas voltadas para a área, muitas vezes são optativas ou superficiais, tornando a prática dos futuros professores desconectada com a realidade. Dados semelhantes também são encontrados na literatura internacional como a de Sharma, Loreman e Forlin (2012), indicando que, embora exista um interesse cada vez maior pela inclusão de estudantes com NEE, os programas de formação inicial estão apenas começando a implementar propostas nessa área.

Sabendo de tal realidade para os cursos de licenciatura, é também importante investir em propostas que atendam os dois públicos, no sentido de permitir a inserção de PBE na formação inicial e continuada de docentes, de modo a viabilizar a aplicação de propostas mais consistentes na EI. Afinal, mais do que recursos adaptados e estruturas que permitam sua locomoção e adaptação no ambiente de ensino, os estudantes com NEE necessitam de uma equipe docente e de apoio técnico-pedagógico preparada e que possua formação adequada para os acompanhar (KASSAR, 2014).

Assim, é consenso na literatura a urgência e necessidade do desenvolvimento de propostas que contemplem a EI na formação inicial, assim como na formação continuada de docentes, de forma a auxiliá-los a exercerem o papel para o qual foram formados também com estudantes que possuem NEE (OLIVEIRA *et al.*, 2011; PEEBLES; MENDAGLIO, 2014).

Em documentos oficiais, tais como as Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (BRASIL, 2012), podemos observar no item relacionado à Formação Docente, o Art. 40 traz que a formação inicial para a docência na Educação Profissional deve ser realizada em cursos de graduação e programas de licenciatura, citando também a possibilidade de que seja feita de outra maneira desde que em consonância com a legislação e as normas específicas do Conselho Nacional de Educação. Em sequência, o

documento apresenta que os sistemas de ensino devem viabilizar essa formação, tornando-a mais acessível à realidade dos docentes que nela atuam.

De modo a clarificar as possibilidades, no § 2º do mesmo artigo, as diretrizes apresentam o que deve ser considerado equivalente às licenciaturas: 1) uma pós-graduação lato sensu, de caráter pedagógico, cujo trabalho de conclusão de curso seja preferentemente um projeto de intervenção relacionado à prática docente; 2) o reconhecimento total ou parcial dos saberes, no âmbito da Rede CERTIFIC, de docentes com mais de dez anos de efetivo exercício como professores da Educação Profissional; ou 3) na forma de uma segunda licenciatura. Além das discriminações, o documento apresenta em sequência o prazo para o cumprimento da norma que demanda a formação pedagógica, sendo o ano de 2020 o limite para a regularização.

Nesse sentido, a presente proposta de pesquisa partiu da preocupação em buscar alternativas para contribuir com uma formação adequada de professores, tanto que não possuem formação pedagógica e atuam na Educação Básica, Técnica e Tecnológica, quanto para docentes que possuem formação pedagógica, mas não se sentem preparados para a lida com estudantes com deficiência ou com NEE. Ressalta-se que o foco da pesquisa está centrado principalmente na promoção de uma inclusão escolar eficaz e baseada em evidências científicas bem consolidadas, de modo que as propostas sejam planejadas e executadas com base em resultados prévios testados e validados pelo rigor do método científico.

Dessa forma, esta pesquisa foi desenvolvida utilizando como plano de fundo a disciplina de Elaboração de Materiais Didáticos - EMD, bem como colaborações das disciplinas de EI, e Libras 1, 2 e 3 do curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica – EPT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB, ofertado no *Campus Samambaia*, nos semestres letivos 2019.2 e 2020.1.

A pesquisadora, também docente responsável pelas disciplinas, identificou uma realidade semelhante à destacada na literatura, a qual aponta uma clara dificuldade dos docentes, que não possuem formação pedagógica, em atuar com estudantes com NEE. Os cursistas, formados nas mais diversas áreas (administração, enfermagem, contabilidade, e etc.), adentram ao curso em função de seu caminho profissional, não porque sempre almejavam a docência. Tal aspecto torna evidente a necessidade de uma formação, a qual não ocorreu em sua graduação anterior e que será essencial para o exercício da função de professor.

Assim, a primeira ação de pesquisa foi a realização de uma revisão sistemática de literatura, de modo a identificar práticas eficazes na EI, presentes em pesquisas publicadas ao redor do mundo. Essa sistematização das publicações na área, também teve como alvo a seleção

de referenciais teóricos, a identificação de autores e pesquisas com maior impacto e de resultados proeminentes para aplicação por parte dos docentes em suas práticas em sala de aula. Afinal, entende-se que, os professores são os elementos-chave na implementação da EI nas instituições de ensino e estes precisam estar adequadamente preparados para a abordagem prática (DE-BOER; PIJL; MINNAERT, 2011; PEEBLES; MENDAGLIO, 2014). Afinal, como apontam especialistas na área, instituições com equipes preparadas para a aplicação de propostas realmente inclusivas, são os meios mais eficazes para reduzir o preconceito, combater atitudes discriminatórias e, em última instância, levar à criação de uma sociedade mais receptiva (BOOTH; AINSCOW, 2013).

Após a revisão sistemática foi realizada uma avaliação diagnóstica com os professores em formação, de modo a identificar o conhecimento prévio destes em relação à EI e às PBE. O intuito foi comparar o rendimento e compreensão apresentados na avaliação diagnóstica, com outro questionário aplicado ao final da disciplina.

Durante o desenvolvimento da disciplina de EMD foram ministradas aulas sobre o ensino pautado nas PBE, bem como foram conduzidas discussões a respeito do assunto e oferecidas referências para fundamentá-las, no sentido de tornar a temática mais clara aos estudantes. Somente então, eles foram convidados a estruturar sequências didáticas voltadas para o uso da(s) PBE por eles escolhidas, o que culminou em uma seleção de sequências que estariam presentes no produto educacional elaborado como resultado da presente pesquisa.

O produto educacional trata-se de um site que aborda o uso das PBE no ensino, e possui, dentre outras informações, uma aba dedicada à inserção de algumas das sequências didáticas elaboradas junto com os professores em formação, sob a orientação da docente pesquisadora. Além disso, propõe um curso de formação, estruturado a partir das informações levantadas durante a pesquisa, a ser ofertado na modalidade FIC (Formação Inicial e Continuada), disponível totalmente online, em um site independente de plataformas oficiais, de modo a facilitar o acesso ao seu conteúdo. O curso tem o intuito de atender professores em formação inicial, professores da Educação Básica que necessitam de formação continuada na área da EI, docentes que não conhecem as PBE e aqueles que não possuem formação pedagógica, mas atuam com estudantes da Educação Básica, Técnica e Tecnológica.

Essa pesquisa teve como indagações: 1) Há a inserção de práticas inclusivas baseadas em evidências na formação de professores no IFB? 2) Quais referenciais poderiam indicar aos professores em formação algumas PBE para serem aplicadas em sala de aula? 3) Que produto educacional poderia atender às necessidades dos docentes e futuros docentes, permitindo uma

formação na EI mais alinhada aos documentos oficiais e ao que é esperado do professor na Educação Básica?

Visando responder tais perguntas, o objetivo geral desta dissertação foi averiguar o efeito da inserção de práticas inclusivas, baseadas em evidências, na formação de professores para a educação básica em um curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Brasília, *Campus Samambaia*. Os objetivos específicos (OE), visaram:

- ✓ OE1: Conduzir uma revisão sistemática de literatura, de modo a identificar referenciais para compor o conteúdo da disciplina e posteriormente o curso de formação para professores na área da EI;
- ✓ OE2: Realizar uma metassíntese qualitativa com os artigos mais citados ao longo dos últimos 20 anos, de modo a identificar e divulgar, tanto na disciplina quanto no curso de formação, resultados que demonstraram maior impacto recentemente para o ensino de estudantes com NEE;
- ✓ OE3: Realizar uma avaliação diagnóstica com os estudantes do curso de licenciatura em educação profissional, de modo a identificar o conhecimento prévio destes com relação à EI e às PBE;
- ✓ OE4: Desenvolver uma ação formativa com os discentes da Licenciatura em EPT, oferecendo aulas voltadas para ensino das PBE, bem como discussões sobre as principais limitações voltadas ao ensino de práticas inclusivas, durante a disciplina de EMD da LEPT;
- ✓ OE5: Orientar, avaliar e selecionar as sequências didáticas desenvolvidas durante a ação formativa, para compor uma parte do produto educacional; e
- ✓ OE6: Planejar e desenvolver o produto educacional, na forma de um site educativo, contendo o curso de formação sobre o uso das PBE na EI, bem como com as sequências didáticas ilustrando formas de aplicação das propostas em sala de aula.

Dado o exposto, a dissertação está constituída de seis capítulos, sendo o primeiro destes esta Introdução. No segundo, temos o referencial teórico, dividido em subtópicos intitulados:

1) A Rede Federal de ensino no Brasil e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília; 2) Fundamentos da literatura e fundamentos legais para a formação de professores no Brasil; 3) Desafios da educação inclusiva no Brasil e a relevância da inserção de ações inclusivas nos cursos de formação de professores, e 4) Práticas Baseadas em Evidências e a Educação Inclusiva.

O terceiro capítulo é constituído pelos tópicos que descrevem os procedimentos metodológicos. Já o quarto capítulo apresenta o primeiro conjunto de resultados estruturados na forma de um artigo publicado em um periódico Qualis CAPES A2. O manuscrito apresenta resultados dos objetivos específicos OE1 e OE2, listados anteriormente e direciona para os objetivos OE3, OE4 e OE5. Em suma, foi realizada uma revisão sistemática de literatura, na qual foi possível analisar publicações internacionais que discutem educação especial e inclusiva, e assim realizar uma metassíntese qualitativa com os artigos analisados que gerou subsídios para análise de metodologias utilizadas tanto em disciplinas como em cursos de formação de professores que precisam discutir o ensino de estudantes com NEE.

O quinto capítulo, também em formato de artigo, buscou atender aos objetivos OE3, OE4 e OE5, bem como dar encaminhamento ao OE6. Sendo assim, discorrerá sobre um diagnóstico das práticas inclusivas, baseadas em evidências, desenvolvidas no curso de Licenciatura em EPT do IFB, a partir de percepções dos discentes e da realização de uma ação formativa.

O sexto capítulo contempla os objetivos OE6 e OE7, e descreve o processo de elaboração do produto educacional gerado a partir da ação formativa realizada com os discentes do curso de Licenciatura em EPT do IFB. E por fim, as considerações finais da dissertação que apresentam as respostas obtidas diante da problemática proposta, ressaltam os resultados alcançados frente aos objetivos e hipóteses iniciais do trabalho, destaca as limitações encontradas durante a realização desta pesquisa e sugere novas agendas para o tema e objeto de estudo em debate.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A inclusão é crucial para uma educação democrática. Entretanto, como apontado, a atuação docente é essencial para que haja uma inclusão efetiva em sala de aula. Infelizmente, muitos docentes, com e sem formação pedagógica, possuem dificuldade em atuar com estudantes com deficiência ou NEE. Com essa ausência de conhecimento, conviver com a diversidade existente nos espaços educativos torna-se um desafio, e muitas vezes são aplicados métodos de ensino defasados e sem evidência de funcionalidade. Sendo assim, a discussão sobre EI na formação de professores, tanto na educação básica, quanto técnica, necessita ter como pauta constante as demandas de capacitação e qualificação docente para atendimento das diversas necessidades dos discentes.

Dada a importância de se discutir a falta de conhecimento ou de práticas inclusivas na formação dos professores, no presente capítulo, constituído de quatro subseções, são discutidas temáticas abordando a história da Rede Federal de Ensino no Brasil, a formação de professores para a EPT e os desafios da EI neste contexto; bem como a importância da inserção de PBE para o ensino inclusivo na educação básica.

2.1. A REDE FEDERAL DE ENSINO NO BRASIL E O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA-IFB

Tendo como pano de fundo o curso de licenciatura oferecido no Instituto Federal, segue-se um descritivo do surgimento da rede e do Campus em que a pesquisa se desenvolveu. Conforme aponta Marin (2017), o ensino técnico, que séculos depois evoluiria para o Ensino Tecnológico Superior, chegou ao Brasil no século XVI, junto com os jesuítas. Para que se estabelecesse como hoje nós conhecemos, a modalidade percorreu uma longa jornada direcionada por leis, pareceres e decretos, sendo que os mais recentes tratam sobre a Educação Superior Tecnológica, discutida no Brasil com maior profundidade a partir da década de 1990, devido à revolução tecnológica e atendendo às necessidades mercadológicas.

Em se tratando da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, seu surgimento é marcado no ano de 1909, quando Nilo Peçanha, então Presidente da República, publicou o Decreto Federal número 7.566, em 23 de setembro de 1909, criando as escolas de Aprendizagem e Artífices que, mais tarde, se transformariam nos Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (Cefets) e posteriormente nos IFs.

Nos anos subsequentes à criação das Escolas de Artífices, o segmento do ensino técnico ocupou lugar de destaque nas discussões dos deputados e, conforme apontado na literatura, foi objeto de vários projetos.

Dentre os projetos, podemos destacar o de autoria do deputado federal Azevedo Sodré, do ano de 1920, inspirado no Código Industrial do Império Alemão. Previa a reforma do ensino no Distrito Federal e a obrigatoriedade de os empregadores mandarem seus operários menores para os cursos nas escolas de aperfeiçoamento industrial, previstos nesse projeto. Ainda no mesmo ano, os deputados Camillo Prates (MG) e Ephigenio de Salles (AM) apresentaram um projeto que autorizava o Governo Federal a criar nos estados tantas escolas de ensino profissional e de ensino primário quantos fossem os grupos de 500 mil habitantes neles existentes. Porém, o deputado José Augusto (RN) propôs que escolas profissionais, em número indeterminado, fossem criadas nos locais “reputados convenientes” (SCHMIDT; ORTH, 2013, p. 35).

Em sequência, no ano de 1922, a primeira versão do projeto de Fidélis Reis foi levada à Câmara Federal, onde o deputado discutia o ensino técnico no Brasil e exortava sobre a importância da obrigatoriedade do ensino profissional (CUNHA, 2000). Marin (2017, p. 184) menciona, inclusive, que durante a elaboração do projeto, o deputado se correspondeu “com Albert Einstein, Henry Ford e Vladimir Lênin com o objetivo de buscar argumentos sobre o ensino técnico profissional para o desenvolvimento do país”. O projeto foi sancionado em 1927 pelo Congresso Nacional e em 1930, com a criação do Ministério da Educação e Saúde Pública foi proposta uma Inspeção do Ensino Profissional Técnico, com o objetivo de supervisionar as Escolas de Aprendizes Artífices (VIEIRA; JUNIOR, 2016).

Dando sequências às Leis e documentos oficiais que de alguma forma contribuíram para a consolidação do ensino técnico, ou apontavam sua relevância, é preciso citar a Constituição Brasileira de 1937 a primeira a tratar de ensino técnico, conforme pode ser lido em seu artigo 129:

À infância e à juventude, a que faltarem os recursos necessários à educação em instituições particulares, é dever da Nação, dos Estados e dos Municípios assegurar, pela fundação de instituições públicas de ensino em todos os seus graus, a possibilidade de receber uma educação adequada às suas faculdades, aptidões e tendências vocacionais. O ensino pré-vocacional profissional destinado às classes menos favorecidas é em matéria de educação o primeiro dever de Estado. Cumpre-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos Municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais. É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera da sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado, sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo Poder Público (BRASIL, 1937).

Destaca-se também, no mesmo período, a Lei n.º 378, de 13 de janeiro de 1937, na qual as Escolas de Aprendizes Artífices foram transformadas em Liceus Profissionais, quando a indústria nacional se fortalecia com apoio do governo e de capital estrangeiro, sendo novamente

colocada a cargo do ensino técnico a tarefa de formação de mão de obra para essa indústria em expansão (PAIVA, 2013). Contudo, a alteração findou cinco anos depois, com o Decreto 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, que transformou os Liceus Industriais em Escolas Industriais e Técnicas, com o mesmo objetivo de atender às demandas da indústria nacional em expansão (PAIVA, 2013).

Nos anos seguintes, no governo de Juscelino Kubitschek, a formação de profissionais continuava sendo um objetivo claro, e em 1959, as então chamadas Escolas Industriais foram transformadas em Escolas Técnicas Federais, ganhando autonomia didática e de gestão. Ainda no início daquele ano, mais precisamente em 16 de fevereiro de 1959, a Lei n.º 3.552 foi promulgada para definir o regulamento dessas instituições (SCHMIDT; ORTH, 2013). A partir de então, o quadro formal de competências da educação profissional mudaria somente com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n.º 4.024, de 20 de dezembro de 1961).

Foi em 1971, com a Reforma do Ensino de Primeiro e Segundo Grau (Lei n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971) que o currículo técnico-profissional foi compulsoriamente estabelecido para o segundo grau (TRIVIÑOS *et al.*, 2006). Contudo, conforme apontado por Triviños e colaboradores (2006, p. 121), a Reforma foi questionada “principalmente a elite, que mais se sentiu prejudicada, uma vez que o ensino médio passava a ser profissionalizante. De fato, por essa reforma, o ensino médio clássico e científico deixou de preparar os jovens para o ingresso à universidade”. Em sequência, ainda fortalecendo a rede federal, sete anos depois, a partir da Lei n.º 6.545, de 30 de junho de 1978, as Escolas Técnicas Federais de três estados (Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais) são transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica.

É válido ressaltar que uma resposta ao desconforto gerado, com relação à mudança do ensino médio clássico e científico, para técnico profissionalizante, foi dada por meio da Lei n.º 7.044/82, a qual passou a garantir a não obrigatoriedade do ensino profissional no segundo grau (SCHMIDT; ORTH, 2013). Schmidt e Orth (2013) comentam que, ainda no ano de 1982, por meio da publicação do Decreto n.º 87.310/82, foram especificados e ampliados os objetivos dos Centros Federais de Educação Tecnológica, com vistas a ter o ensino superior como continuidade do ensino médio-técnico; acentuar a formação especializada, em concordância com as demandas e tendências do mercado de trabalho atuar na área tecnológica; formar professores bem como realizar pesquisas aplicadas e prestação de serviços.

Em sequência, novas Escolas Técnicas e Agrotécnicas foram sendo gradativamente transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica, e novos centros foram sendo criados, o que levou a educação profissional a ganhar um capítulo separado da educação básica na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996).

Com o Decreto n.º 2.208, de 17 de abril de 1997, a educação profissional foi regulamentada, sendo criado o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), o qual contava com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), com intuito de permitir a construção de centros de educação profissional, de modo a ampliar a oferta de cursos no país.

Em sequência, com a publicação da Lei n.º 11.195 no ano de 2005, ocorreu o lançamento da primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, transformando o CEFET do Paraná em Universidade Tecnológica Federal do Paraná e abrindo portas para a construção de 64 unidades de ensino (VIEIRA; JUNIOR, 2016). Foi somente em 29 de dezembro de 2008, por meio da promulgação da Lei n.º 11.892, que 75 Unidades Descentralizadas de Ensino, 31 CEFETS e 39 Escolas Agrotécnicas, 7 Escolas Técnicas Federais e 8 Escolas vinculadas a universidades transformaram-se no que hoje conhecemos como os IFs de Educação, Ciência e Tecnologia.

Entre os anos de 2011 e 2014, com a entrega de 208 novas unidades, a Rede atingiu a marca de 562 unidades em atividade no País, configurando-se, atualmente, como um espaço essencial para que pessoas de todas as classes tenham efetivo acesso à educação de qualidade, bem como à projetos de pesquisa e extensão, os quais beneficiam não somente os estudantes envolvidos, como a sociedade brasileira como um todo.

Assim, desde 2008, para a concretização das políticas de educação técnica federal, houve grande ampliação da Rede Federal e o Instituto Federal de Brasília, *locus* da presente pesquisa, desde então, colabora com a demanda crescente por formação de recursos humanos, difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e suporte aos arranjos produtivos da região do Distrito Federal. Em janeiro de 2009, outros campi do IFB foram implantados, como - Samambaia, Gama, Brasília e Taguatinga - e houve a reestruturação da UNED Planaltina, que após passar de escola agrotécnica a IF, passou a adequar-se à nova concepção de educação profissional, científica e tecnológica.

Com essa nova visão de educação, e a situação econômica do Brasil que continuava melhorando, com a ampliação da oferta de empregos, ascensão social das classes menos

favorecidas e a necessidade de mão de obra qualificada, o IFB foi impulsionado pelos diversos setores da sociedade civil a expandir-se para outras regiões administrativas, entre elas, Riacho Fundo, São Sebastião, Ceilândia, Estrutural e Taguatinga Centro. Com isso, ampliou-se a oferta das vagas, o que possibilitou a consolidação da metodologia de audiências públicas para a definição das áreas de formação a serem trabalhadas por cada Campus e seus respectivos eixos tecnológicos. Em 2012, o IFB estava estruturado em 10 Campi, e apenas o campus de Taguatinga Centro funcionava em sede provisória, sendo transferido para a região administrativa do Recanto das Emas, onde tem sede própria desde 2017.

Considerando o surgimento dos IFs, bem como a expansão da rede federal e algumas redes estaduais no Brasil, emergiu a necessidade da contratação de docentes especialistas nas áreas técnicas, visto que, segundo dados oficiais, a maioria destes profissionais atuantes nessa modalidade de ensino não possuem formação pedagógica para a atuação no Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (BRASIL, 2013). Tal contexto levou a docência na Educação Profissional a ser objeto de pesquisas que tem por alvo demonstrar a relevância da formação pedagógica e a falácia de que a atividade docente se aprende facilmente na prática (OLIVEIRA; SALES; SILVA, 2017), sendo este também objeto de debate da próxima subseção.

2.2. FUNDAMENTOS DA LITERATURA E FUNDAMENTOS LEGAIS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL

Do surgimento dos IFs, descrito anteriormente, emergiu a necessidade da contratação de docentes especialistas nas áreas técnicas, visto que, segundo dados oficiais, a maioria destes profissionais atuantes nessa modalidade não possuem formação pedagógica para a atuação no Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (BRASIL, 2013). Tal contexto levou à docência na Educação Profissional a ser objeto de pesquisas que têm por alvo demonstrar a relevância da formação pedagógica e a falácia de que a atividade docente se aprende facilmente na prática (OLIVEIRA; SALES; SILVA, 2017).

Segundo Castaman, Vieira e Oliveira (2016), há um movimento por parte de docentes licenciados e com longa experiência no ensino, bem como de docentes sem qualquer formação pedagógica, em busca de cursos de complementação para a qualificação profissional. Sem dúvida esse movimento não é atual, inclusive, os Programas Especiais de Formação Pedagógica de Docentes surgiram em resposta à essa demanda formativa e foram instituídos pela Resolução nº 2/97, do Conselho Nacional de Educação. Entretanto, uma das principais críticas com relação

ao referido documento, foi o quantitativo de apenas 240 horas demandadas para a formação pedagógica, levando ao que chamam de aligeiramento da formação do professor (VIEIRA; VIEIRA; PASQUALI, 2014).

Em resposta a essa e outras críticas, outro documento oficial que trouxe corpo à legislação já existente, foi tornado público em 1º de julho de 2015, por meio da Resolução CNE nº 2 que definiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada (cursos de formação pedagógica). Conforme pode ser verificado em seu art. 14, a carga horária mínima foi alterada, permitindo uma formação mais condizente com os demais cursos de licenciatura.

Apesar de constar na legislação, segundo Machado (2008), as alternativas existentes para a formação docente ainda são muito incipientes no sentido de atender à crescente demanda das características da profissão. Além disso, segundo a autora, as propostas limitam-se a cursos de pós-graduação e formações à distância. No que diz respeito à essas licenciaturas, também são poucos os cursos presenciais oferecidos para atender à demanda formativa da EPT (VIEIRA; VIEIRA; PASQUALLI, 2014).

Nesse contexto, vale ressaltar que, apesar de muitos pesquisadores dedicarem-se a pesquisas voltadas para análise da docência na EPT (MOURA, 2015; MACHADO, 2013; MALDANER, 2017) é escasso o número de publicações com foco na análise dos cursos de Licenciatura em EPT ofertados pelos IF atualmente. Tais cursos nasceram em resposta à demanda legislativa e como forma de atender às necessidades do próprio Instituto, visto que, conforme apontado no princípio, é alto o percentual de docentes atuantes na educação básica técnica que não possuem formação pedagógica.

Dado o cenário anterior e as diversas facetas atreladas a EPT, a formação de professores para a educação básica profissional exige uma postura investigativa e crítica por parte de pesquisadores e docentes formadores. A Resolução CP/CNE 01/2021, por exemplo, estabelece o currículo nacional, concebido e organizado a partir da definição do conjunto de competências e habilidades necessárias à atuação profissional, tomando-as como norteadoras tanto da proposta pedagógica, em especial do currículo e da avaliação, quanto da organização institucional e da gestão da escola de formação. Frente a estes propósitos, as ações formativas precisam levar em conta a necessidade de se construir instâncias que atuem com ações inclusivas tanto em fatores socioeconômicos quanto de outras necessidades e deficiências.

Isso porque a escola está inserida em um contexto social de desenvolvimento em que se organizam formas características da relação entre o desenvolvimento e aprendizagem, e precisa

garantir esses alvos para todos. Sendo assim, independente da modalidade ou nível de ensino, essas instituições devem garantir a inclusão de todos os alunos em seu ambiente, em um processo que não acaba no ato de matrícula.

A EI engloba, a participação nos estabelecimentos de ensino regular de todas as pessoas, respeitando suas diferenças, promovendo a aprendizagem e atendendo às necessidades de cada um, fortalecendo a ideia de inclusão social para os menos favorecidos, os marginalizados, onde todos os alunos aprendem juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentem (BRASIL, 1994, p. 6 e 11). E para se alcançar esse alvo é urgente e necessário que o professor seja adequadamente formado, tendo em vista seu protagonismo na proposição de métodos e na condução do processo de ensino como um todo.

Afinal, para que o ingresso e a permanência dos estudantes se efetivem, cabe a todos, especialmente ao professor elaborar e aplicar estratégias que não só integrem, mas que incluam. Isso significa compreender que a sociedade é para todos e todos devem caber nela, e a escola é um espaço social, independente das características individuais. Diante disso e levando em conta as peculiaridades de formação dos docentes que atuam na EPT, já discutidas no início deste capítulo, a EI precisa ser e ter pauta nas discussões e ações formativas da educação básica e profissional.

2.3. DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL E A RELEVÂNCIA DA INSERÇÃO DE AÇÕES INCLUSIVAS NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

De início é importante destacar que EI é diferente de ensino especial, este último é compreendido como a área do conhecimento que objetiva avaliar as necessidades do aluno especial e assim propor estratégias que deem suporte as ações da escola, enquanto que a EI defende a atuação da escola na promoção de uma educação ofertada para todos, aqui o objetivo da escola é acolher, é dar condições de igualdade no aprendizado visto que somos todos diferentes, a finalidade da EI é romper qualquer tipo de exclusão.

A inclusão se constitui de um processo complexo, pois abrange aspectos sociais, econômicos, culturais, étnicos entre outros. Além disto, é visto como uma ação continuada pois não há uma homogeneidade estrutural nas demandas da sociedade nessa área e assim se necessita de uma permanente e continuada atenção aos processos inclusivos. Sendo assim, a EI pode ser entendida como a constituição de possibilidades que mais aproximem as pessoas

excluídas da condição de vida cidadã, garantindo para elas a educação escolar. Muitas escolas já fazem inclusão por meio do Atendimento Educacional Especializado, Salas de Recursos, Projetos de Extensão etc., entretanto, os desafios ainda são enormes em termos de enfrentamento de barreiras atitudinais e de uma maior integração dos profissionais de educação para com a causa (CAMARGO, 2017).

Analisando a trajetória histórica da EPT no Brasil, é possível observar que inicialmente havia uma explícita exclusão de pessoas com deficiência, de modo que o acesso a cursos profissionalizantes era restrito aos indivíduos que não apresentassem necessidades específicas que os inabilitasse para a realização da atividade (SILVA, 2017). Retomando à origem das instituições da Rede Federal de EPT, é possível confirmar tal aspecto, ao observar que dentre os requisitos para a matrícula nas Escolas de Aprendizes Artífices, além da pobreza, “a ausência de defeitos físicos que pudessem inabilitar o candidato para o aprendizado de ofícios” era obrigatória (SOARES, 1981, p. 76).

Entretanto, com intuito de sanar tais processos excludentes, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), em seu capítulo V, no artigo 59 apresenta que os sistemas de ensino devem assegurar aos estudantes com NEE a educação especial para o trabalho, visando sua efetiva integração na vida em sociedade, no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais. Embora tal iniciativa tenha sua relevância no contexto, foi somente três anos depois, através do artigo 28 do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, que foram definidas as políticas de qualificação profissional para a pessoa com deficiência, apontando que “a educação profissional para a pessoa portadora de deficiência será oferecida nos níveis básico, técnico e tecnológico, em escola regular, em instituições especializadas e nos ambientes de trabalho”.

Fortalecendo o corpo de documentos oficiais e leis, o Parecer CNE/ CEB nº 17/ 2001 (BRASIL, 2001) afirma que a EPT é um direito do aluno com deficiência e tem por objetivo sua integração produtiva na vida em sociedade. O documento segue afirmando que a educação profissional:

Deve efetivar-se nos cursos oferecidos pelas redes regulares de ensino públicas ou pela rede regular de ensino privada, por meio de adequações e apoios em relação aos programas de educação profissional e preparação para o trabalho, de forma que seja viabilizado o acesso das pessoas com necessidades educacionais especiais aos cursos de nível básico, técnico e tecnológico, bem como a transição para o mercado de trabalho. Essas adequações e apoios – que representam a colaboração da educação especial para uma educação profissional inclusiva – efetivam-se por meio de: a) flexibilizações e adaptações dos recursos instrucionais: material pedagógico, equipamento, currículo e outros; b) capacitação de recursos humanos: professores, instrutores e profissionais especializados; c) eliminação de barreiras atitudinais, arquitetônicas, curriculares e de comunicação e sinalização, entre outras; d)

encaminhamento para o mundo do trabalho e acompanhamento de egressos (BRASIL, 2001, p. 28).

Os dados expostos até o momento revelam que os primeiros desafios para a efetivação da EI na EPT só começaram a ser vencidos pela intervenção instrumentos legais. Ademais, embora seja essencial que o Parecer supracitado apresente prescrições para a inclusão de estudantes com NEE na EPT, não se pode ignorar que tais apontamentos são também extremamente desafiadores no contexto das instituições públicas. Isso porque, adaptações de recursos instrucionais para estudantes com NEE não podem ser vistas de forma simplória, é preciso utilizar um referencial teórico robusto, dando preferência às PBE, de modo a evitar testes com propostas que não são funcionais (COOK, ODOM, 2013; HORNER *et al.*, 2005).

Dentre outros pontos ressaltados pelo Parecer, há de se considerar também um desafio para a efetivação da EI na EPT a capacitação de recursos humanos, a qual pode auxiliar tanto na eliminação de barreiras atitudinais, curriculares e de comunicação, como no encaminhamento desses estudantes para o mundo do trabalho. Em outras palavras, esse talvez seja o maior desafio para a efetivação da EI em sala de aula: a formação adequada de recursos humanos.

Tendo tal aspecto em mente, a formação pedagógica dos docentes, sem dúvida, surge como atividade essencial para a aquisição de conhecimentos e posturas adequadas por parte do professor que tem como público-alvo estudantes com NEE. Mesmo professores licenciados, com formação básica para lidar com o ensino, sentem dificuldades para propor práticas instrucionais adequadas em sala de aula para esse público. Conforme apontado por Oliveira e colaboradores (2011), há uma carência, nos cursos de licenciatura, em relação ao conhecimento sobre a EI e a todos os aspectos que ela demanda. O estudo aponta que quando existem disciplinas voltadas para a área nos cursos de licenciatura analisados (química, física e biologia), muitas vezes estas são optativas ou apresentam lacunas, as quais podem tornar a prática dos futuros professores desconectada da realidade da sala de aula.

Com relação aos docentes não licenciados - engenheiros, enfermeiros, contadores, administradores – os quais têm o domínio do campo específico, mas, hoje, se veem professores na educação técnica, é possível perceber que a formação pedagógica pode ser um diferencial extremamente relevante no sentido de oferecer aporte teórico e metodológico para a lida com o público-alvo de seu trabalho (OLIVEIRA; SALES; SILVA, 2017).

Nesse sentido, nota-se que são vários os desafios da EI, entre eles: Garantir a integridade física, oferecendo estrutura física segura; oferecer alimentação adequada; dar atendimento

educacional especializado aos alunos e pais; oferecer recursos tecnológicos que garanta recursos de comunicação adequados; ensino colaborativo, para isso é preciso interação professor e equipe multidisciplinar; capacitação do corpo docente; favorecer um ambiente criativo e comunicativo, que contribua para dar sentido a aprendizagem e diferenças; e estimular o desenvolvimento do sujeito, negada pela sua posição e condição (MITCHELL; SUTHERLAND, 2020).

Apesar de mencionarmos os professores, é válido ressaltar que o processo inclusivo deve ser incorporado por toda a comunidade escolar e não apenas pelos docentes. Porém, na busca de qualificação para o processo de ensino e aprendizagem é urgente e necessária, estabelecendo na sala de aula um ambiente estimulador, de mediadores e condições favoráveis. Os docentes devem aperfeiçoar a sua prática para atender as necessidades dos alunos, bem como precisam criar condições propícias de acolhimento. Dentre as diversas estratégias, o professor pode trabalhar com adaptação curricular, mostrando meios que insiram esse aluno a sociedade, bem como desenvolver atividades conjuntas com outros profissionais, para que de fato a inclusão aconteça e que sejam atendidas as necessidades e anseios de cada educando.

Desta forma, não apenas na formação de professores para EPT, o professor deve receber formação continuada que estimule a busca por novas leituras e novos saberes. Não obstante, deve estar aberto para compartilhar ideias, opiniões, construir projetos, e principalmente, realizar monitoramento e avaliação frequentes de suas ações, visando reconstruções e a busca por PBE, assunto este a ser tratado na subseção a seguir.

2.4. PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS E A EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O pensamento de que as políticas e as práticas profissionais podem ser baseadas em evidências geradas por pesquisas e procedimentos científicos sólidos não é novo, e embora haja relação com a medicina baseada em evidências e com pesquisas na área de saúde, tal como apontado por trabalhos seminais como os de Eraut (2004) e Peile (2004), conforme aponta Davies (2004b), as PBE são pelo menos tão antigas como o Iluminismo e apresentam tal relação com tal corrente por dar ênfase na substituição da teologia e metafísica com o conceito positivista¹ tido como base para o conhecimento e ação social.

¹ Termo oriundo do positivismo e desenvolvido por Auguste Comte. Trata-se de uma corrente teórica que defende uma maneira de pensar baseada na suposição de que é possível observar a vida social e reunir conhecimentos confiáveis, válidos, sobre como ela funciona. Esses conhecimentos poderiam ser usados para afetar o curso da mudança e melhorar a condição humana (JOHNSON, 1997).

A discussão teórica em torno das PBE abrange questões de definição do que se pode entender como evidência, bem como a forma de qualificá-las e quantificá-las. Tais práticas podem ser baseadas em dados, revisões, documentos, pesquisas? Estes são alguns dos principais pontos que circundam os conceitos de busca por evidências. Segundo Davies (2004b), as revisões sistemáticas, por exemplo, destacam-se como uma forma de síntese de pesquisa que contribui para políticas e PBE, identificando as evidências de pesquisa acumuladas sobre um tópico ou questão, avaliando-as criticamente por sua qualidade metodológica e achados, e determinando as mensagens consistentes e variáveis que são geradas por este corpo de trabalho. As revisões sistemáticas das evidências de pesquisa existentes também ajudam a identificar o que não se sabe sobre um tópico ou questão e, assim, direcionar novas pesquisas primárias em áreas onde há uma lacuna na base de evidências.

Entretanto, para Sebba (2004) é necessária uma ênfase maior na melhoria impulsionada pelos usuários, e não apenas pelos pesquisadores e financiadores da pesquisa. Sendo assim, torna-se pertinente identificar as necessidades percebidas para lidar com um problema real e fornecer apoio apropriado aos formuladores de políticas para ajudá-los a expressar suas necessidades como questões pesquisáveis. A fim de abordar muitas das questões complexas que os formuladores de políticas e profissionais enfrentam, dados quantitativos e qualitativos podem precisar ser integrados para fornecer informações sobre o que fazer e como fazer.

As evidências precisam ser resumidas com clareza e apresentadas de forma acessível, e abordagens flexíveis devem ser adotadas para lidar com as disparidades de tempo entre as decisões políticas que estão sendo tomadas e os resultados da pesquisa que estão disponíveis. Dessa forma, Sebba (2004) relata que o impulso para a formulação de políticas baseadas em evidências está tentando minimizar a distorção de informações por meio de maior transparência e melhor apoio para os formuladores de políticas e aqueles que os julgam, ao considerar as "más notícias" como formativas e de desenvolvimento.

Segundo Thomas (2004), a discussão das PBE na educação entrou em pauta mundial nos anos de 1990 e gerou embates sobre quais percursos metodológicos seriam mais adequados. É notório que a pesquisa educacional é realizada por diversos motivos, que vão desde o avanço da compreensão filosófica e teórica da natureza da aprendizagem até a questão não menos fundamental de fornecer empregos frutíferos para o público acadêmico. Entre esses extremos de necessidades idealizadas e pessoais está o uso prático de evidências de pesquisa para informar políticas e práticas; o fornecimento de compreensões conceituais, teorias preditivas e evidências empíricas articuladas em diferentes estruturas conceituais para influenciar a tomada

de decisão. A natureza dessa influência pode ser complexa. A evidência da pesquisa pode ser usada instrumentalmente para apoiar as decisões tomadas de acordo com outras agendas, em vez de uma contribuição racional mais direta ou ingênua na tomada de decisão (GOUGH E ELBOURNE, 2002).

Segundo Gouch (2004), as evidências da pesquisa muitas vezes dependem de visões de mundo específicas que fazem parte de debates e disputas ideológicas mais amplas, as quais estão sendo travadas em muitas arenas, incluindo tanto o fornecimento de pesquisa quanto seu uso. Dessa forma, antes de empreender qualquer nova política, prática ou nova pesquisa, é sensato primeiro examinar o que outras pessoas descobriram sobre o assunto e o contexto no qual essas descobertas foram feitas.

A questão então passa a ser como alguém pode descobrir essas evidências de pesquisas anteriores. Um método tradicional para averiguar o que é conhecido em um campo de pesquisa é consultar uma revisão da literatura. Esta é uma tarefa acadêmica comum realizada por alunos em relatórios e dissertações e por acadêmicos totalmente treinados em publicações acadêmicas e públicas. Considerando a grande quantidade de pesquisas e publicações produzidas a cada ano, uma revisão da literatura pode ser uma tarefa difícil, mas até recentemente pouca orientação era dada no treinamento acadêmico sobre como realizar tais revisões.

Glass, McGraw e Smith (1981) defendem a existência de uma expressiva inconsistência em revisões da literatura sobre pesquisas científicas que não apresentem procedimentos científicos explícitos. Sem esses procedimentos explícitos, é impossível saber o que foi revisado e de que maneira. Mesmo pequenas mudanças no foco do tópico de uma revisão podem ter implicações importantes para a estratégia usada para busca de estudos e critérios de inclusão de estudos decisão.

Dada a existência entaves relacionados às pesquisas sistemáticas e revisões de literatura, na educação não é diferente. Para Cordingley (2004), na concepção docente, a distinção entre baseados em evidências e informados por evidências, por exemplo, não é trivial. As decisões sobre como responder às necessidades extremamente variadas que surgem segundo a segundo em salas de aula dinâmicas devem ser tomadas rapidamente. Estes profissionais se baseiam no que é viável. O conhecimento explícito, derivado do escrutínio reflexivo de evidências de pesquisas, deve ser insinuado nas estruturas existentes na qual pode ser visto a partir do exemplo de um carro que deve se manter no fluxo do tráfego em uma alta velocidade de uma rodovia. Isso acontece pelo fato de o ensino sempre envolver julgamentos profissionais

sofisticados sobre o que as evidências significam para esse grupo de alunos, com esses objetivos de aprendizagem e naquele momento específico.

Isso é tão verdadeiro para as muitas centenas de professores que agora estão tentando trabalhar com as descobertas sobre a avaliação formativa da revisão sistemática, quanto para professores que procuram explorar as implicações do estudo de caso de um colega nas abordagens dos alunos para, digamos, habilidades de questionamento, ou para compreender o significado de dados de desempenho detalhados e comparativos de subgrupos específicos de seus alunos.

Cordingley (2004) destaca que as tentativas de novas estratégias no ensino, com base em evidências de outros espaços, sempre envolvem o risco de que estas possam não funcionar neste ou naquele contexto específico. Portanto, os professores precisam acreditar fortemente nos ganhos relativos antes de assumir um risco com novos métodos. Uma coisa que influencia e incentiva os professores a mudar sua prática para levar em conta novos conhecimentos é a evidência confiável de que novas abordagens irão aprimorar a aprendizagem de seus alunos, uma questão à qual retornarei mais adiante neste capítulo. Outra é a crença na importância da modelagem na aprendizagem de qualquer tipo.

Neste sentido, entende-se que a pesquisa ou a prática baseada em evidências tem o potencial de apoiar o ensino e a aprendizagem precisamente porque envolve os professores em se tornarem alunos novamente e, assim, desenvolver sua compreensão de como seus alunos se sentem e em modelar a aprendizagem para seus alunos. Dessa forma, a prática baseada em evidências não significa apenas trazer novas informações sobre o que funciona na prática profissional, mas torna-se parte de um processo de aprendizagem contínuo por parte do praticante. Assim, a pesquisa e / ou a prática baseada em evidências não apresenta um fim em si mesma, pois seu valor para os profissionais que a utilizam ainda depende de sua capacidade de aprimorar o ensino e a aprendizagem.

Como ressaltado anteriormente, para Hammersley (2004), o movimento pela PBE começou na medicina no início dos anos 1990. Sua influência cresceu desde então e se espalhou por muitos outros campos, incluindo a educação. Daí surgem questões específicas sobre o papel que se acredita que a pesquisa desempenha em relação à prática. Uma delas é que as evidências de pesquisas quantitativas, e especialmente os Testes Clínicos Randomizados - TCR, são priorizadas, enquanto as de estudos qualitativos são marginalizadas. Outro problema é que os resultados da pesquisa são privilegiados contra evidências de outras fontes. Sendo assim, não

fica claro como esses resultados devem ser combinados com outros tipos de evidências ao se fazer julgamentos práticos.

Outro problema colocado pelo autor supracitado diz respeito à suposição de que a pesquisa pode tornar a prática transparentemente responsável. Além disso, existem algumas dificuldades sérias envolvidas no uso de evidências de pesquisa por profissionais, estando relacionado aos problemas de interpretação dessa evidência sem conhecimento prévio sobre os estudos dos quais ela surgiu, ou no que diz respeito à questão de como as contradições entre as evidências da pesquisa e a experiência profissional devem ser resolvidas.

Diante disso, nota-se que o debate sobre políticas e PBE levanta muitas questões de definição e intenção. Quem poderia ser contra a política baseada em evidências? Quem gostaria de defender a prática baseada na superstição? Para Hammersley (2004), há um dilema e este parece ser que a "evidência" deve ser bem fundamentada e vista como bem fundamentada, mas também deve ser útil e oportuna se for para ajudar a melhorar a prática. Assim, se chega a uma dicotomia entre a busca de conhecimento teórico formal, proposicional sobre educação, que é objeto de intenso debate, mas, no entanto, restrições metodológicas razoavelmente bem compreendidas; e a busca de conhecimento oportuno, útil e prático, que pode não estar sujeito a tais imperativos metodológicos e escrutínio.

Em um debate que vise construir uma definição mais robusta de "evidência" que se relacione com práticas e com ação educacional, Elliott (2002) defende que resultados de pesquisas substantivas podem ser produzidos por pesquisadores profissionais e professores, mas devem ser tratados como hipóteses a serem testados em sala de aula pelos praticantes, não simplesmente aceitos como conclusões a serem implementadas. Assim, a validade e a confiabilidade da afirmação de conhecimento são garantidas tanto pelo teste da prática quanto pela sofisticação metodológica do projeto de pesquisa original. Na verdade, o autor supracitado argumenta, as relações entre produtores e usuários de pesquisa devem ser incluídas em qualquer definição de metodologia de pesquisa aplicada.

Neste contexto, a pesquisa-ação, muitas vezes concebida como uma abordagem bastante restrita e empirista para o desenvolvimento profissional e resolução de problemas em sala de aula, pode ser vista como uma iniciativa mais pública e, ainda de acordo com Elliott (2002), pode ser mais bem interpretada de forma geral como uma forma de pesquisa aplicada destinada a gerar conhecimento acionável para a ação. Para Stenhouse *et al.* (1979), a pesquisa educacional é uma forma de pesquisa-ação e isso implica que:

[...] as salas de aula reais têm de ser os nossos laboratórios e estão sob o comando dos professores, não dos pesquisadores - o ato da pesquisa deve estar em conformidade com as obrigações do contexto profissional. Isso é o que queremos dizer com pesquisa-ação. É um padrão de pesquisa em que atos experimentais ou de pesquisa não podem ser isentos da demanda de justificativa por profissionais, bem como por critérios de pesquisa. O professor não pode aprender investigando sem se assegurar de que os alunos também aprendam; o médico não pode experimentar sem tentar curar. Tal visão da pesquisa educacional declara que a teoria ou percepções criadas em colaboração por pesquisadores profissionais e professores profissionais são sempre provisórias, sempre ensinadas com espírito de investigação e sempre testadas e modificadas pela prática profissional (STENHOUSE *et al.*, 1979, p. 20, tradução nossa).

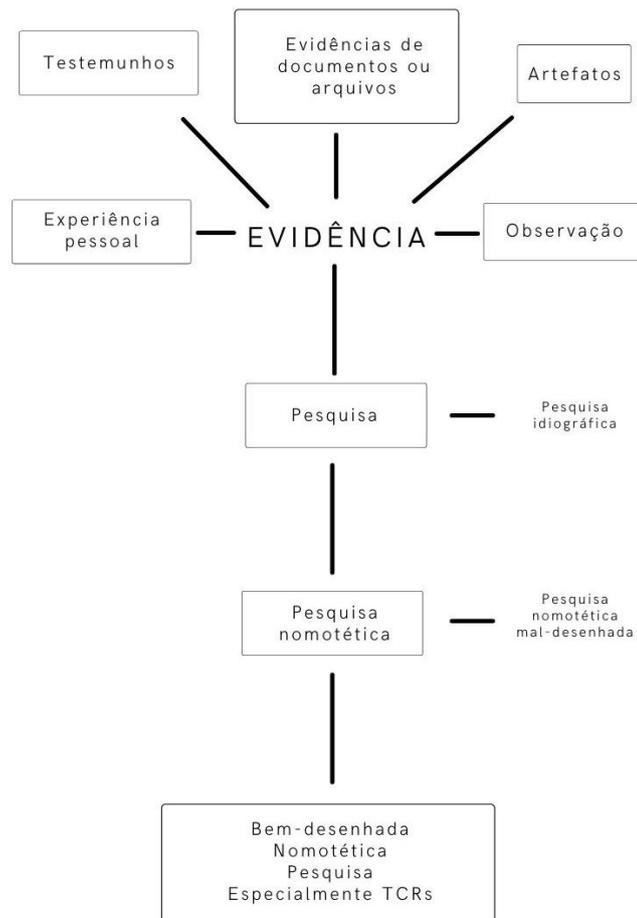
Por meio de experimentos e de uma pesquisa-ação realizada por Torrance (2001) e Torrance e Pryor (2001), e descrita por Torrance (2004), na qual reuniu professores e pesquisadores universitários, foi possível observar que um elemento importante para a publicação do conhecimento está ligado a confirmação de que os professores precisam fazer pesquisas para usar a pesquisa de forma eficaz, o que condiz com o que é defendido por Stenhouse *et al.* (1979). Pois, investigar e refletir sobre suas próprias práticas de sala de aula foi crucial para desenvolver uma compreensão da teoria na prática. Assim, os achados da pesquisa são tanto sobre a metodologia de implementação das PBE quanto sobre a substância do desenvolvimento de práticas de avaliação eficazes.

Dadas as discussões presentes nesta subseção, é possível reuni-las em um fluxo processual que vai de encontro ao que se adota por diversos pesquisadores e profissionais de outras áreas de sucesso da investigação profissional, como a medicina e assim como os pesquisadores e profissionais da educação. Trata-se de uma visão "robusta" e sucinta de PBE, na qual Slavin (2002) defende que esta traça uma distinção central entre as evidências da pesquisa e as evidências da experiência pessoal ou profissional. A evidência da pesquisa é ela mesma delineada, podendo ser nomotética², ideográfica³; bem projetada, mal projetada. Entende-se que vários tipos de evidência podem existir e todos eles têm um certo grau de validade, todavia a confiabilidade das evidências para Slavin (2002) só pode ser dada quando advir do fluxo sugerido por ele e demonstrado na Figura 1.

Figura 1: A evidência na prática baseada em evidências

² Nomotética, no contexto desta discussão, trata-se de uma análise que leva em conta a compreensão generalizada de um dado caso.

³ Ideográfica, é o inverso de nomotética, pois trata ou analisa fatos científicos de forma individual e considera as diferenças ou características individuais consistentes.



Fonte: Elaboração própria com base em Slavin (2002), Thomas (2004) e Pring (2004).

Nesse sentido, Pring (2004) elenca três principais desafios a serem levados em conta nos debates sobre as PBE. A primeira é que as políticas e práticas precisam olhar com muito mais cuidado para os diferentes tipos de evidências que legitimamente entram nas deliberações educacionais nos níveis de política e prática profissional. Em segundo lugar, apesar da natureza bastante eclética do discurso educacional, há lições a serem aprendidas com a insistência dos defensores de políticas e PBE para a busca mais rigorosa de evidências. E por fim, um terceiro ponto ressalta que o contexto político, altamente constituído de pesquisa educacional, precisa ser reconhecido. Não pode ser desejado. E esse contexto político invade não apenas as próprias políticas e práticas, mas também as diferentes defesas filosóficas de diferentes tipos de pesquisa.

Considerando as diversas formas de se buscar evidências, é importante inserir na discussão algumas práticas mais recentes como é o caso de *Data Wise* proposto por Boudett *et al.* (2020). O *Data Wise* é um processo de melhoria com sua própria linguagem, ações e conceitos específicos, e muitos educadores nos disseram que isso ajuda a organizar seu trabalho.

Contudo, tal prática é simplesmente um dos vários ciclos de melhoria de resolução de problemas, baseados em dados, com uma forte ênfase na colaboração e um olhar aprofundado sobre a prática de ensino. Independentemente de como se pretender chamá-lo ou de como for ajudar uma entidade a compreendê-lo, o mais importante é escolher se comprometer com algum processo de melhoria, Ver Figura 2, e permitir que ele permeie a organização.

Figura 2: O processo de melhoria do *Data Wise*



Fonte: Boudett *et al.* (2020)

Na *Data Wise*, o termo “dados”, refere-se não apenas às pontuações em testes de alto risco administrados para monitorar políticas de educação estaduais e federais, mas também à ampla variedade de outras informações sobre habilidades e conhecimentos dos alunos geralmente disponíveis nas escolas. No fluxo demonstrado na Figura XX, o “Preparar” envolve colocar em vigor a estrutura para a análise de dados e olhar para os dados existentes a partir de testes padronizados, o “Investigar” abrange a aquisição do conhecimento necessário para decidir como aumentar a aprendizagem do estudante, e o “Agir” é sobre o que fazer para melhorar o ensino e avaliar se as mudanças realizadas fizeram diferença.

Tal prática abordou problemas e questões educacionais, envolvendo pesquisa e prática docente, nas quais determinaram uma melhor forma de preparar os líderes escolares para usar

os resultados das avaliações dos estudantes a fim de melhorar o ensino e a aprendizagem. O grupo piloto foi constituído por docentes e doutorandos da *Harvard Graduate School of Education* (HGSE) e líderes escolares de três escolas públicas de Boston que trabalharam juntos por dois anos (BOUDETT *et al.*, 2020).

O arcabouço teórico e conceitual das PBE discutido nesta subseção se relaciona diretamente com questões e problemáticas relacionadas a EPT e a educação politécnica e inclusiva que se vislumbra pelas políticas de tal modalidade. No que tange à inclusão e às ações que visam o atendimento para pessoas com NEE com base em PBE, Gallagher (2004) contextualiza que educação especial, assim tratada, nos Estados Unidos, tanto como campo de pesquisa quanto como área de prática, encontrava-se em grande turbulência nos anos 2000. Depois de anos e anos de pesquisas realizadas, artigos publicados e alegações de práticas eficazes feitas, as coisas simplesmente não estavam saindo como esperado ou esperado. Os pesquisadores de educação especial que passaram toda sua carreira em busca de validação científica (empirista) de PBE pareciam estar perplexos com o fato de que sérias questões foram levantadas sobre o conhecimento gerado por suas pesquisas; e, em resposta às críticas de que não conseguiram atingir seus objetivos, eles se sentiam maltratados.

No entanto, as publicações dos principais periódicos de educação especial dos Estados Unidos nos anos 2000 revelaram uma combinação de reações dos pesquisadores que, tomadas em conjunto, formam um quadro bastante incoerente. Os pronunciamentos das realizações extraordinárias de seus esforços científicos são combinados com deliberações sobre o motivo de tão pouco progresso ter sido feito. Uma conta para a falta de progresso sustenta que eles produziram tratamentos eficazes, mas que esses tratamentos não estão sendo implementados pelos professores. Do ponto de vista deles, essa "lacuna da pesquisa para a prática" demonstra uma desvalorização da ciência por parte dos educadores, formuladores de políticas, e o público em geral. Consequentemente, sofrem por um lado com a escassez de boa publicidade, pois negligenciaram fazer com que os outros soubessem de suas realizações (GALLAGHER, 2004).

Mitchell e Sutherland (2020) na obra intitulada "*What Really Works in Special and Inclusive Education: Using Evidence-Based Teaching Strategies*" ou, em tradução nossa, denominada "O quê de fato funciona na educação especial e inclusiva: usando estratégias de ensino baseadas em evidências", a partir de cenários vistos nos países em desenvolvimento, em particular Estados Unidos da América - EUA e Reino Unido – RU, destacam que a educação especial e inclusiva passa a ser discutida e pesquisada por diversas motivações, entre elas estão: o fato de que, em geral, os alunos com necessidades de aprendizagem adicionais têm baixos

níveis de realização acadêmica e pela questão de existir uma lacuna entre pesquisa e prática para aprendizes com necessidades de aprendizagem adicionais. A partir da desagregação de dados de desempenho escolar dos EUA e do Reino Unido, foi possível chegar a algumas conclusões e tecer considerações.

Quanto ao desempenho escolar, alguns apontamentos são colocados por McLaughlin *et al.* (2009) que, ao utilizar dados norte-americanos dos anos de 1990 e início dos anos 2000, observou que quase 2/3 (dois terços) dos alunos com deficiência tiveram pontuação igual ou inferior ao 25º percentil em testes padronizados de leitura e matemática. Além disso, notou-se que entre as várias categorias de deficiência, 73% dos alunos com deficiência de aprendizagem pontuaram abaixo do 25º percentil, bem como 85% destes foram classificados como portadores de retardo mental ou deficiência múltipla.

No Reino Unido, a partir dos resultados obtidos por Lamb (2009) baseados em dados e anos da década de 2000, foi observado que o desempenho educacional com necessidades educacionais especiais e/ou deficiência era muito baixo e a distância com relação aos seus pares era muito grande. Tais conclusões foram atribuídas aos efeitos de longo prazo do sistema educacional geral e de uma sociedade que não valoriza suficientemente a obtenção de bons resultados para crianças com necessidades educacionais especiais e/ou deficiência e, além disso, muitas escolas concentram os melhores professores nas crianças com maiores habilidades.

Lamb (2009) destaca ainda que é necessária atenção para a exclusão desproporcional destes aprendizes nas escolas, argumentando que elas tinham oito vezes mais probabilidade de serem excluídas do que seus pares, bem como a existência de uma ampla evidência de baixo desempenho entre vários grupos de alunos com necessidades de aprendizagem adicionais, incluindo aqueles com dificuldades de aprendizagem, surdos⁴ e outros com deficiência auditiva⁵ e / ou lesão cerebral traumática.

No que compete aos resultados do indicador de empregabilidade, os países em análise apresentaram baixas taxas de emprego para pessoas com deficiência. Nos EUA, por exemplo, McLaughlin *et al.* (2009) observaram que entre todas as pessoas em idade produtiva (18 a 64 anos) com deficiência, apenas 21% se declararam empregadas em tempo integral ou parcial, em comparação com 59% das pessoas em idade ativa sem deficiência. Já no Reino Unido, Lamb (2009) ao trazer relatar questões que abordam uma visão geral da deficiência e da transição para

⁴ Ver Pullen *et al.* (2017).

⁵ Ver Lomas *et al.* (2017).

a idade adulta observou que as crianças com deficiência se encontravam nas seguintes situações: (a) corriam alto risco de crescer na pobreza, (b) eram menos propensas do que as pessoas sem deficiência a atingir os objetivos de adulto no emprego, independência econômica, pessoal autonomia e moradia independente, e (c) eram menos propensos do que os não-deficientes a viver independentemente de seus pais⁶.

De acordo com ILO (1998), os entraves no acesso ao mundo do trabalho por parte de alunos com deficiência, citados no final do parágrafo anterior, são causados ou acentuados por situações em que muitos destes não frequentam a escola e / ou abandonam o ensino fundamental ou médio, indubitavelmente fazendo com que fiquem sequencialmente desempregadas ou subempregadas. E mesmo os que concluem o ensino médio estão em risco para o desemprego ou subemprego resultante de baixas expectativas e discriminação por parte dos empregadores e da comunidade.

Neste sentido, Mitchell e Sutherland (2020) destacam que o cenário retratado no parágrafo anterior configura uma perda tanto social quanto econômica, que deve ser ativamente abordada e corrigida. Dessa forma, tais autores, defendem a utilização das PBE na educação especial e inclusiva, haja vista estas produzirem uma base de conhecimento útil e confiável sobre práticas de ensino eficazes para alunos com necessidades adicionais de aprendizagem. Contudo, devem ser observadas algumas lacunas presentes nas relações entre pesquisa e prática para aprendizes com necessidades de aprendizagem adicionais.

Com base em estudos de Upton e Upton (2006) e Konrad *et al.* (2019) é possível notar que existem lacunas significativas entre o que os pesquisadores descobrem e o que os educadores praticam, e visto com maior frequência casos de profissionais que se deparam com barreiras na adoção de PBE. Nos Estados Unidos, no ano de 2002, de acordo com dados da Comissão Presidencial de Excelência em Educação Especial, há uma falta de ênfase em intervenções fortes que utilizem abordagens baseadas em pesquisas.

Já Nelson *et al.* (2017) e Walker *et al.* (2019), a partir de pesquisas realizadas no ano de 2014, destacam por meio de dois relatórios que o Reino Unido segue uma linha semelhante a americana, todavia observaram que as informações baseadas em pesquisas acadêmicas apresentam uma influência pequena e/ou moderada na tomada de decisão dos professores. Estes pesquisadores encontraram resultados mostrando que os professores eram mais propensos a obter ideias e apoio de suas próprias experiências (60% dos entrevistados), ou das experiências

⁶ Ver Hendey e Pascall (2001).

de outros professores e/ou escolas (42% dos entrevistados), no processo de tomada de decisão relacionado as abordagens de apoio ao progresso dos alunos.

Diante disso, Mitchell e Sutherland (2020) relatam que, em alguns casos, a lacuna entre a pesquisa e a prática se deve ao fato de que muitas pesquisas relevantes não estão disponíveis para educadores de uma forma prontamente acessível. Estes autores defendem estratégias de ensino baseadas em evidências como métodos de ensino claramente especificados que foram mostrados em pesquisas controladas para serem eficazes em trazer os resultados desejados em uma população determinada de alunos.

Vale ressaltar que as necessidades dos alunos são heterogêneas (ainda que dentro de categorias específicas de deficiência) e, neste contexto, Mitchell e Sutherland (2020) defendem que os programas mais eficazes são aqueles que incorporam uma variedade de práticas recomendadas. Então, estes autores recomendam que se desenvolva um repertório de estratégias aninhadas em sua própria filosofia, personalidade, conhecimento artesanal, prática reflexiva, sabedoria profissional e, acima de tudo, o conhecimento do educador quanto às características e necessidades de seus alunos e o conhecimento de circunstâncias locais.

Por mais que a formulação de políticas e práticas educacionais baseadas em evidências sejam sólidas e robustas, Mitchell e Sutherland (2020) reconhecem que a tomada de decisões na prática muitas vezes envolve outros fatores além das evidências. Para Davies (2004a) as políticas baseadas em evidências tornaram-se uma parte importante das abordagens de muitos governos na formulação de políticas e na metodologia utilizada por diversos gestores públicos. Mais recentemente, no ano de 2015, de acordo Mitchell e Sutherland (2020), tal questão obteve uma maior ênfase dada a publicação da *Every Student Succeeds Act - ESSA*⁷ nos EUA. Sendo assim, deve-se considerar alguns pontos cruciais na análise de PBE em políticas públicas de educação, conforme demonstrados na Figura 3.

Figura 3: Fatores de tomada de decisão na formulação de políticas e práticas educacionais que vão além de evidências

⁷ Traduzida como “Todos os alunos são bem-sucedidos”, trata-se de uma lei nacional norte-americana de educação, promulgada no ano de 2015, na qual firmou compromisso de longo prazo com a igualdade de oportunidades para todos os alunos.



Fonte: Davies (2004a) com adaptações da autora.

A figura 3 traz uma representação gráfica das características que influenciam a formulação de políticas governamentais, tratando-se de um modelo em construção que está sujeito a desenvolvimento e especificações adicionais. Sendo que já incluem: a experiência, o conhecimento e o julgamento dos tomadores de decisão, incluindo professores; os recursos, dando ênfase a necessidade de análises de custo-benefício; valores, incluindo ideologia e crenças políticas; hábitos e tradições, que representam um grande desafio para políticas e PBE; lobistas, grupos de pressão e consultores que podem usar evidências, mas muitas vezes de maneira menos sistemática e mais seletiva do que a usada por defensores de políticas e PBE; pragmática e contingências, incluindo os procedimentos do processo de formulação de políticas, as capacidades das instituições (por exemplo, escolas) e contingências imprevistas que surgem.

Em síntese, Mitchell e Sutherland (2020) determinam que as PBE compreendem métodos de ensino claramente especificados e demonstrados em pesquisas controladas para serem eficazes em trazer os resultados desejados em uma população específica de alunos, considerando aqueles com necessidades de aprendizagem adicionais, sejam eles estão localizados em escolas especializadas ou em classes regulares inclusivas. Considerando tais discussões sobre as PBE, os autores supracitados optam por utilizar o termo “alunos” e

“educadores”, ao invés de “estudantes” ou “professores, respectivamente, buscando evitar uma restrição de foco no ambiente acadêmico ou de um único público.

Outro ponto pertinente na discussão de PBE na educação especial e inclusiva é sobre a utilização do termo “necessidades educacionais específicas”, Mitchell e Sutherland (2020) sugere a substituição por “necessidades de aprendizagem adicionais” haja vista acreditarem que este último implica que os alunos têm necessidades de aprendizagem em comum com todos os alunos, mas também têm outras necessidades adicionais, enquanto o primeiro implica que todas as suas necessidades de aprendizagem são exclusivas para eles. Além disso, entendem que "necessidades educacionais especiais" se tornaram muito relacionadas às disposições de educação especial em detrimento da EI.

Para Mitchell e Sutherland (2020), a EI ganhou espaço nas pautas mundiais a partir da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, do ano de 2006. A diferenciação em relação a educação especial pode ser dada pelo fato de a EI ter como escopo não apenas os alunos com deficiência, mas se expandir para todos os alunos com necessidades de aprendizagem adicionais, quaisquer que sejam suas origens. A EI significa educar os alunos com necessidades de aprendizagem adicionais em ambientes de educação regular e consiste na implementação de um conjunto completo de disposições, incluindo currículo adaptado, métodos de ensino adaptados, técnicas de avaliação modificadas e arranjos de acessibilidade, todos os quais requerem suporte para o educador em sala de aula.

Cook e Odom (2013) defendem que houve um avanço significativo ao se estabelecer um processo para identificar PBE na Educação Inclusiva, pois permitiu a estruturação de programas educacionais mais eficazes, com resultados mais objetivos para os alunos com deficiência. No entanto, os mesmos autores reforçam que: 1) apenas porque uma prática não é considerada uma PBE não necessariamente significa que é ineficaz, e 2) nem todas as PBE funcionarão para todos os estudantes de igual maneira, é preciso considerar o contexto e os indivíduos envolvidos, essa é a realidade na educação.

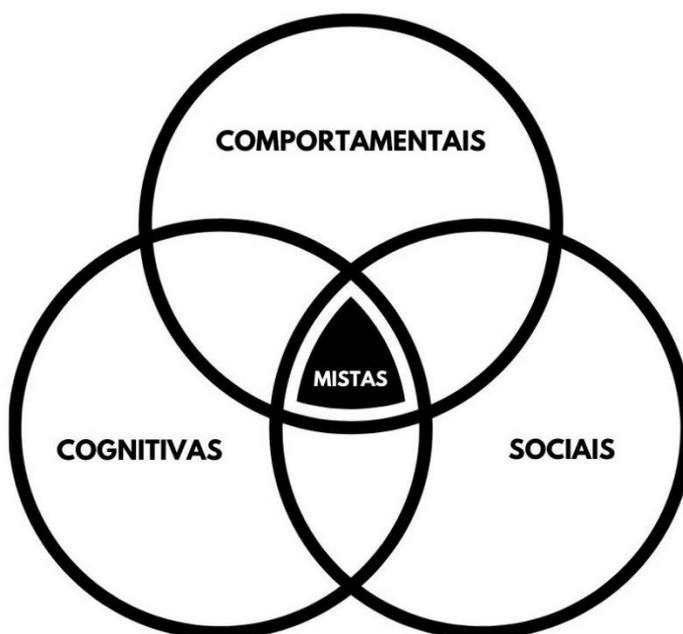
Dada a diversidade encontrada nas escolas e os fatores e lacunas que limitam a utilização de PBE em salas de aula que contam com a presença de alunos com necessidades adicionais de aprendizagem, torna-se crível pensar em práticas que sejam multifacetadas nas quais os docentes empreguem, simultaneamente, uma série de estratégias. Mitchell e Sutherland (2020) sugerem a prática desenvolvida por Slavin e Madden (2007) intitulada “*Success for All*” ou “Sucesso para Todos”. Esta prática esteve em uso em mais de 1.300 escolas em 48 estados dos

EUA no ano de 2008, bem como em escolas de outros países como Austrália, Grã-Bretanha, Canadá, Israel e México.

Trata-se de uma iniciativa construída em torno da ideia de que toda criança pode e deve ser bem-sucedida nas séries iniciais, não importa o que aconteça, evitando assim que déficits acadêmicos apareçam em primeiro lugar. Os principais elementos da “Success for All” são: existência de um currículo de leitura para toda a escola; presença de tutores; avaliações trimestrais; equipe de soluções multidisciplinar; uso do ensino e a aprendizagem dialógicos; clima positivo em sala de aula; entre outros.

Além da prática descrita nos parágrafos anteriores, Mitchell e Sutherland (2020) propõem 29 estratégias baseadas em evidências na educação especial e inclusiva, e as classifica em quatro categorias conforme demonstrado na Figura 4:

Figura 4: Categorias de estratégias baseadas em evidências na educação especial e inclusiva propostas por Mitchell e Sutherland (2020)



Fonte: Mitchell e Sutherland (2020) com adaptações da autora.

Com base na Figura 4, Mitchell e Sutherland (2020) definem as estratégias comportamentais pelas que tem como foco as mudanças nos comportamentos observáveis do aluno e enfatizam o papel dos estímulos externos, particularmente o papel do reforço e o papel do professor na transmissão do conhecimento. As estratégias sociais enfatizam a importância dos contextos sociais - famílias, grupos de pares, salas de aula e escolas como organizações -

na facilitação da aprendizagem. As estratégias cognitivas se baseiam em modelos cognitivos de aprendizagem dando ênfase aos modos de coletas, armazenamento, interpretação, compreensão e uso das informações. Essas estratégias geralmente enfatizam o papel dos alunos na construção ativa de sua própria compreensão. Por fim, as estratégias mistas englobam as práticas que não se enquadram em somente uma das três abordagens anteriores ou que apresentam características de mais de uma delas.

Os autores também reforçam que os alunos com necessidades de aprendizagem adicionais podem ou não exigir estratégias de ensino distintas. Segundo Mitchell e Sutherland (2020), alguns alunos, especialmente aqueles com necessidades altas ou muito altas, exigem estratégias de ensino significativamente diferentes daquelas que os educadores em classes regulares geralmente empregam. Já alguns alunos com necessidades de aprendizagem adicionais simplesmente requerem um bom ensino. A ideia é que todos os alunos se beneficiam de um conjunto comum de estratégias, mesmo que tenham que ser adaptadas para levar em conta as várias capacidades cognitivas, emocionais e sociais.

Por fim, as evidências discutidas nesta subseção, bem como as estratégias propostas por Mitchell e Sutherland (2020) devem levar em consideração o contexto de aplicação. A maioria das pesquisas citadas nesta dissertação foram realizadas em países desenvolvidos, especialmente os EUA e o Reino Unido, e, portanto, os resultados podem não ser prontamente transferíveis para países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, com diferentes práticas culturais, recursos, níveis de formação de professores e até mesmo tipos de deficiência. Alguns fatores precisam ser considerados como turmas grandes, pobreza extrema, diversidade cultural e linguística, infraestrutura escolar precária, formação inadequada de professores e pouco ou nenhum apoio por parte da gestão, podem limitar a aceitação do ensino baseado em evidências. A implementação do ensino baseado em evidências também deve levar em consideração os contextos culturais dos alunos e de suas famílias.

No Brasil, ainda não há nenhuma norma nacional que determine o uso de PBE na educação, assim permanece o desafio de implementar estratégias em diversos contextos, inclusive no da educação profissional, reconhecendo que ainda há muito a ser pesquisado sobre como o ensino baseado em evidências pode ser incorporado aos sistemas escolares brasileiros em seus vários níveis e modalidades, e buscando novas estratégias a partir de discussões propostas por esta dissertação.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A proposta da presente pesquisa é de natureza aplicada, tendo em vista que o objetivo é gerar conhecimentos de aplicação prática e dirigidos à solução de um problema específico (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Com relação aos objetivos enquadra-se em uma pesquisa descritiva-exploratória, pois tem como um de seus intentos descrever e analisar a fundo um determinado contexto, nesse caso relacionado à formação de professores e à inserção de PBE aplicadas ao ensino para estudantes com NEE (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Com relação ao procedimento, a pesquisa enquadra-se como pesquisa-ação, visto que a pesquisadora esteve envolvida na proposta de desenvolvimento, constantemente buscando implementar melhorias e correções no produto educacional desenvolvido junto aos docentes em formação.

Quanto à abordagem, a pesquisa foi baseada na utilização de métodos mistos (*mixed methods*), em que por meio de uma integração sistemática dos métodos qualitativos e quantitativos, buscou uma visão abrangente e uma compreensão profunda dos aspectos relacionados ao estudo, garantindo um entendimento melhor do problema pesquisado (CRESWELL, 2011).

3.2. RECRUTAMENTO

Com a aprovação da pesquisa em comitê de ética, passou-se a fase de apresentação aos pesquisados, em que foi realizado o esclarecimento da proposta, com apresentação da pesquisa por meio de mensagem enviada por correio eletrônico. Na ocasião, foram repassadas informações e esclarecimentos sobre a importância do estudo e os participantes foram informados sobre as principais etapas da pesquisa como metodologia, objetivos, riscos e benefícios, bem como foram comunicados de que a participação era facultativa.

Todos os participantes receberam os questionários via *e-mail* no qual constava também o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE *on line* com campo para preenchimento de ACEITE visando a obtenção de respostas só após a confirmação de participação por livre e espontânea vontade.

3.3. DELINEAMENTO DA PESQUISA E COLETA DE DADOS

Para consecução dos objetivos propostos (OE1 e OE2), inicialmente foi conduzida uma revisão sistemática de literatura, utilizando-se da bibliometria, que é uma técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico em determinada área do conhecimento (HUANG *et al.*, 2019). Comparada a outros métodos, a bibliometria tem a vantagem de coletar e processar grandes quantidades de informações técnicas, ao mesmo tempo em que oferece resultados objetivos e que podem auxiliar na divulgação científica, na identificação de lacunas, na proposição de inovações e de ações políticas baseadas em evidências técnico-científicas (HUANG *et al.*, 2019; PAYUMO e SUTTON, 2015; RAVIKUMAR, AGRAHARI, SINGH, 2015; HASSAN e HADDAWY, 2015).

De modo a obter um levantamento abrangente da literatura sobre o ensino na perspectiva da Educação Especial e Inclusiva nos últimos anos, realizou-se uma pesquisa na base Web Of Science (WoS). A base foi escolhida por possuir uma medida internacionalmente aceita com relação aos métodos de avaliação de periódicos, com base no cumprimento dos padrões editoriais e no alto impacto científico, além de ser a principal fonte de dados usada para obter indicadores bibliográficos, alcançando um status de autoridade na identificação de periódicos de alta qualidade globalmente (RAFOLS *et al.*, 2016; TESTA, 2015; LILLIS E CURRY 2010).

Após o levantamento dos dados quantitativos também foi feita uma metassíntese qualitativa dos artigos mais citados, de modo a verificar seu conteúdo e retirar súmulas e indicativos dessa seleção. Assim, a partir da revisão e da metassíntese, foram analisadas as pesquisas mais atuais e com maior impacto (número de citações), de modo a verificar PBE, quais resultados poderiam ser implementados em vários contextos de ensino para pessoas com NEE.

Após este processo, foram aplicados questionários a discentes do curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do IFB *Campus* Samambaia. A pesquisa por meio do uso de questionários segundo Gil (2019) e Vieira (2009), contribui enquanto instrumento visando obter informações como, opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas entre outras por meio de perguntas estruturadas e que, após respondidas são transformadas em estatísticas que subsidiarão os objetivos de uma pesquisa. Segundo Gil (2019) e Vieira (2009), o uso do questionário tem como ponto positivo e de extrema relevância o baixo custo. Neste aspecto financeiro, então, o questionário seria um democratizador da

pesquisa. Além disso, quando bem elaborados os questionários podem gerar dados significativos que atendam aos objetivos da pesquisa e que sirvam de fonte para outros estudos.

Ainda sobre questionários, os autores caracterizam as questões como abertas, aquelas que permitem possibilidades ilimitadas de respostas aos pesquisados, fechadas são as que oferecem opções de escolhas aos pesquisados, já as de escala que, segundo Vieira (2009) são questões fechadas e podem ser de diferencial semântico, aquelas que exigem explicação para o extremo apontado pelo participante e a de Likert que é o somatório dos escores de vários itens de Likert e que formam um conceito. Todas as questões foram utilizadas em nosso questionário, tendo em vista as vantagens na análise da resposta de cada uma delas.

Sendo assim, optou-se pelo uso do questionário e a aplicação se deu aos discentes por meio de dois questionários, o questionário inicial (Ver apêndice A) foi aplicado em turmas dos semestres finais do curso e contou com 12 questões sendo 3 fechadas, em que 1 foi escalonada, 8 abertas com a finalidade de coletar dados referentes a percepção dos pesquisados em relação as práticas inclusivas.

O questionário final (Ver apêndice B) foi aplicado também às duas turmas e contou com 13 questões das quais 8 são fechadas, escalonadas e 5 são abertas e visam compreender por meio das repostas dos pesquisados se a aplicação dos conteúdos ministrados na disciplina de EMD foram assimilados e utilizados por eles durante o estágio final do curso, bem como outras informações relevantes ao tema pesquisado.

Ainda com relação aos procedimentos metodológicos, após conduzidas as investigações acima estabelecidas, desenvolveu-se o produto educacional visando atender às necessidades encontradas na pesquisa de campo e bibliográfica. O produto consiste em um site desenvolvido no *Wix*, é uma plataforma que permite a construção e hospedagem de sites com variadas estruturas. O produto e todas as suas características e elementos ficam inseridos na nuvem, e, com isso, quem opta por utilizá-lo não precisa se preocupar em adquirir hospedagem na web ou com a instalação de softwares. O usuário não somente constrói, como gerencia todo o site em um navegador da web, por meio da plataforma.

No caso da presente pesquisa, o site que conta com uma proposta de curso sobre Inclusão e o uso das PBE na formação de professores. Além disso, constam no site sequências didáticas que poderão ser adaptadas e usadas por professores de diversas áreas, de modo a exemplificar a aplicação das PBE no contexto da sala de aula. O produto visa ainda oferecer subsídios que facilitem o ensino de componentes específicas em cursos da educação profissional e tecnológica.

3.4. ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Os dados obtidos com os questionários foram analisados por meio de uma abordagem mista – qualitativa e quantitativa, permitindo a exploração das visões dos participantes com a finalidade de utilizá-las no desenvolvimento de um instrumento: no caso, o produto educacional (CRESWELL, 2007). Dados quantitativos inseridos na escrita qualitativa, sob a forma de estatística descritiva, podem sugerir tendências, contribuir para a verificação de ideias e revelar os efeitos da quantificação no modo como os sujeitos pensam e agem diante do tema pesquisado (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

No Artigo 1 desta dissertação foi realizada uma bibliometria com vistas a obter um levantamento abrangente da literatura sobre o ensino na perspectiva da EE e Inclusiva nos últimos anos, sendo realizada uma pesquisa na base WoS. Em complemento, foi aplicada estatística descritiva para apresentação dos resultados quantitativos de todos os artigos e revisões publicados nos quase 73 anos cobertos pela base. Reforça-se que, para obtenção e análise de tais dados, todos os arquivos encontrados (10.138 artigos) foram exportados em grupos de 500 artigos por vez, da base WoS para o *software* RStudio, onde foi utilizado o pacote Bibliometrix. Demais dados relacionados a essa análise podem ser melhor compreendidos na metodologia do artigo (p. 53) e não serão reproduzidas aqui para evitar a repetição textual.

Já no artigo 2, as análises das respostas dos questionários contaram com o uso de estatísticas descritivas que explicaram os resultados por do uso de frequências relativas, em percentuais, e valores obtidos através de medidas de tendência central (Média, Moda e Mediana), variabilidade e dispersão (Mínimo, Máximo, Desvio padrão e Coeficiente de Variação), com utilização do Microsoft Excel 2013.

Os procedimentos de análise qualitativa adotados se basearam na análise de conteúdo de Bardin (2016) que a define como um procedimento sistemático e objetivo composto por três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e interpretação).

A exploração e sistematização dos resultados se deu por meio do uso do software Iramuteq, versão 0.7 Alpha 2, que possibilitou a classificação e categorização dos dados, bem como a posterior interpretação e discussão dos resultados. Cada corpus textual foi constituído por diversos Segmentos de Textos (STs), estes que representavam as respostas individuais de cada participante em relação a cada uma das perguntas em análise e são compostos por diversos tipos e classes de palavras.

4. ARTIGO 1

O primeiro artigo apresenta resultados dos objetivos específicos OE1 e OE2, listados anteriormente e direciona para os objetivos OE3 e OE4. Em suma, foi realizada uma revisão sistemática de literatura, na qual foi possível identificar um crescimento médio de 6,3% em publicações internacionais que discutem educação especial e inclusiva, e por meio de uma metassíntese qualitativa com os artigos analisados, foram gerados subsídios para análise do uso das PBE e de metodologias utilizadas tanto em disciplinas como em cursos de formação de professores que precisam discutir o ensino de estudantes com NE

Ensino e Educação Especial: análise bibliométrica e metassíntese qualitativa da produção científica indexada na base Web of Science⁸

Teaching and Special Education: bibliometric analysis and qualitative meta-synthesis of the scientific production indexed in the Web of Science database

Enseñanza y Educación Especial: análisis bibliométrico y meta-síntesis cualitativa de la producción científica indexada en la base de datos *Web of Science*

Mônica Luciana da Silva Pereira

Mestranda e Professora no Instituto Federal de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil.
monica.pereira@ifb.edu.br ORCID – <https://orcid.org/0000-0002-1208-3451>

Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa

Doutora pela Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.
mayara.barbosa@ifb.edu.br
ORCID – <https://orcid.org/0000-0003-3356-0998>

RESUMO

Estudos sobre Educação Especial e Inclusiva avançaram ao longo das últimas décadas. Porém, no ensino, nem sempre ocorre uma aplicação imediata e eficaz dos achados científicos. Dessa forma, é de extrema importância que haja uma sistematização das publicações, de modo a facilitar a divulgação e incentivar suas aplicações. O objetivo deste estudo foi realizar uma análise bibliométrica da produção científica na área de ensino na Educação Especial e Inclusiva, pela base de dados Web of Science de 1947 a 2020. Os dados levantados foram: número de publicações, autores e periódicos mais proeminentes, países que mais publicaram e principais agências financiadoras. Além disso, por meio da metassíntese, foram analisados artigos relacionados às categorias pesquisa educacional e educação especial. Como resultados, foi possível identificar 10.138 artigos em 1.752 fontes ao longo dos quase 73 anos, sendo a taxa de crescimento anual de 6,3%. A revista com maior número de publicações no período foi a *Exceptional Children*, a agência que mais financiou pesquisas foi o Departamento de Saúde dos Estados Unidos - Serviços Humanos. Os países que mais publicaram foram Estados Unidos, seguido pelo Brasil, e o autor com maior número de produções foi Antonis Katsiyannis. Com relação à metassíntese, foram identificados 27 artigos, cujo foco estava no uso de práticas baseadas em evidências. Os resultados encontrados podem ter implicações no sentido de guiar Docentes que atuam com alunos com NEE, pós-graduandos que tenham interesse em especializar-se e Pesquisadores que atuam com a temática e querem estabelecer redes de colaborações mais proeminentes.

Palavras-chave: Educação Especial; Práticas de Ensino; Bibliometria.

⁸ Artigo publicado. Usar a referência do periódico ao citar qualquer trecho do artigo: PEREIRA, M.; BARBOSA, M. Ensino e Educação Especial: análise bibliométrica e metassíntese qualitativa da produção científica indexada na base Web of Science. *Revista Educação Especial*, 33, e51/ 1-32, 2020. doi:<https://doi.org/10.5902/1984686X44283>

ABSTRACT

Studies on Special and Inclusive Education have advanced over the past decades. However, in teaching, an immediate and effective application of scientific findings does not always happen. Thus, it is extremely important to have a publication systematization, to facilitate the dissemination and encourage their applications. The objective of this study was to carry out a bibliometric analysis of scientific production in the area of Special and Inclusive Education teaching, using the Web of Science database from 1947 to 2020. The data collected were: number of publications, authors and most prominent journals, countries that most published and main funding agencies. In addition, articles related to the categories educational research and special education were analyzed through meta-synthesis process. As a result, it was possible to identify 10.138 articles in 1.752 sources over almost 73 years, with an annual growth rate of 6.3%. The journal with the largest number of publications in the period was Exceptional Children, the agency that funded most of the research was the United States Department of Health - Human Services. The countries that published the most were the United States, followed by Brazil, and the author with the largest number of productions was Antonis Katsiyannis. Regarding meta-synthesis, 27 articles were identified, focusing on the use of evidence-based practices. The results found may have implications in the sense of guiding Professors who work with students with SEN, graduate students who are interested in specializing and Researchers who work with the theme and want to establish more prominent networks collaborations.

Keywords: Special Education; Teaching Practice; Bibliometrics.

RESUMEN

Los estudios sobre educación especial e inclusiva han avanzado en las últimas décadas. Sin embargo, en la enseñanza, no siempre hay una aplicación inmediata y efectiva de los hallazgos científicos. Por lo tanto, es extremadamente importante que haya una sistematización de las publicaciones, para facilitar la divulgación y fomentar sus aplicaciones. El objetivo de este estudio fue realizar un análisis bibliométrico de la producción científica en el área de la enseñanza en Educación Especial e Inclusiva, utilizando la base de datos de Web of Science de 1947 a 2020. Los datos recopilados fueron: número de publicaciones, autores y revistas más destacadas, principales países y agencias de financiación. Además, a través de la meta-síntesis, se analizaron artículos relacionados con las categorías de investigación educativa y educación especial. Como resultado, fue posible identificar 10,138 artículos en 1,752 fuentes durante casi 73 años, con una tasa de crecimiento anual de 6.3%. La revista con el mayor número de publicaciones en el período fue Exceptional Children, la agencia que más financió investigaciones fue el Departamento de Salud de los Estados Unidos - Servicios Humanos. Los países que más publicaron fueron Estados Unidos, seguido de Brasil, y el autor con el mayor número de producciones fue Antonis Katsiyannis. Con respecto a la meta-síntesis, se identificaron 27 artículos, centrados en el uso de prácticas basadas en evidencia. Los resultados encontrados pueden tener implicaciones en el sentido de guiar a los profesores que trabajan con estudiantes con NEE, estudiantes graduados interesados en especializarse e investigadores que trabajan con el tema y quieren establecer redes de colaboración más prominentes.

Palabras clave: Educación Especial; Método de Enseñanza; Bibliometría.

Introdução

Os campos de estudo da Educação Especial (EE) e da EI (EI) experimentaram um crescimento significativo nas últimas décadas (HUANG et al., 2019; HERNÁNDEZ-TORRANO; SOMERTON; HELMER, 2020). Contudo, sabe-se que o aumento exponencial na produção de pesquisas científicas nem sempre representa uma aplicação imediata e eficaz do que foi descoberto. Em especial no que diz respeito à educação, onde a lacuna entre a pesquisa e a prática é ainda mais aparente (LAWLOR, et al., 2019).

Assim, apesar de inúmeras pesquisas apontarem a necessidade da adoção de recursos didáticos e métodos de ensino baseados em pesquisas consolidadas, de modo a facilitar o processo de aprendizagem de estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), a lacuna entre a pesquisa e a aplicação em sala de aula se mantém, sendo frequentemente utilizados métodos educacionais por vezes ineficazes e não práticas validadas pela pesquisa (COOK; SCHIRMER, 2003; SNELL, 2003; BURNS, YSSELDYKE, 2009).

Dessa forma, é de extrema importância que haja uma sistematização das publicações na área, de modo a facilitar a divulgação científica das pesquisas com maior impacto e revelar resultados proeminentes para aplicação por parte dos docentes em suas práticas em sala de aula. Afinal, os professores são elementos chave na construção de escolas com propostas inclusivas (DE-BOER; PIJL; MINNAERT, 2011; PEEBLES; MENDAGLIO, 2014), e estas, por sua vez, são os meios mais eficazes para reduzir o preconceito, combater atitudes discriminatórias e, em última instância, levar à criação de uma sociedade mais receptiva (BOOTH; AINSCOW, 2013).

Em seu artigo intitulado *Understanding the development of inclusive education system* (2005) o Professor Ainscow, da Universidade de Manchester, especialista em equidade e inclusão, aponta que tentativas de generalizações nos métodos de ensino são muito difíceis, mas que diversas experiências de pesquisadores e professores envolvidos no processo devem ser consideradas, de modo a estruturar uma proposta que seja coerente com o contexto de cada um dos protagonistas envolvidos no processo educativo.

Assim, um método de levantamento que permite a divulgação de propostas com maior impacto em determinadas áreas de pesquisa, e que têm se mostrado uma alternativa consistente com as pesquisas atuais é a condução de análises bibliométricas e cienciométricas (HERNÁNDEZ-TORRANO; SOMERTON; HELMER, 2020; VILELA-RIBEIRO; BENITE; LIMA-RIBEIRO, 2011). Hernández-Torrano, Somerton e Helmer (2020), afirmam que pesquisas que sintetizam o conhecimento acumulado sobre a EI são extremamente importantes, pois fornecem

uma visão geral das tendências e perspectivas do campo de conhecimento, bem como insights valiosos para pesquisadores, educadores e formuladores de políticas.

Assim, o presente estudo intenta contribuir com o atual cenário educacional inclusivo brasileiro realizando uma análise bibliométrica da produção científica na área do ensino na EE e Inclusiva, utilizando a produção disponibilizada na base de dados Web of Science (WoS) nos últimos 70 anos (1947-2020).

Outros pesquisadores já conduziram propostas semelhantes. Vilela, Benite e Lima-Ribeiro (2011) por meio de uma análise cienciométrica, demonstraram as tendências das publicações científicas na área da EE ao longo de 60 anos. Hernández-Torrano, Somerton e Helmer (2020) desenvolveram uma pesquisa bibliométrica na área da EI, por meio da base Scopus, em um período de 25 anos. Alkhateeb, Hadidi e Alkhateeb (2016) revisaram a literatura disponível em países árabes e descobriram que, em geral, a pesquisa é escassa na região, tendo se tornado popular apenas a partir de 2006. Amor et al. (2019), por sua vez, examinaram a produtividade e a distribuição geográfica da pesquisa sobre a EI, por meio de uma revisão sistemática da literatura em inglês e espanhol durante um período de 15 anos.

Nosso intuito é, além de ampliar a pesquisa dos autores supracitados em termos temporais, incluir também uma análise qualitativa dos artigos mais citados dos últimos 20 anos. O período de 20 anos foi estabelecido tendo em vista marcos nacionais e internacionais que estimularam pesquisas e investimentos na área. Em âmbito internacional, a reunião do Fórum Mundial da Educação, em abril de 2000, em Dakar, Senegal, marcou o estabelecimento do quadro de referência da iniciativa “Educação para Todos”, o qual une propostas da EE em uma perspectiva Inclusiva (UNESCO, 2000). Embora a EE não fosse o alvo único do evento, nele a visão estabelecida pela Declaração de Salamanca foi reafirmada e propôs-se a chamada “Estrutura de Ação de Dakar”, a qual exigia comprometimento dos governos no sentido de alcançar uma educação básica de qualidade para todos até 2015.

No âmbito nacional, entre os anos de 2000 e 2002 três documentos oficiais relevantes foram elaborados e publicados: 1) a Resolução CNE/CEB nº 2, a qual institui as diretrizes nacionais para a EE na Educação Básica e aponta que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos (BRASIL, 2001a); 2) o Parecer CNE/CP nº 9, o qual institui as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores, e estabelece que a educação básica deve ser inclusiva (BRASIL, 2002); e 3) o Parecer CNE/CEB nº 17 que possui abrangência para além a Educação Básica, e baseia-se em vários documentos sobre EE (BRASIL, 2001b).

Vale destacar que no item 4 do documento é afirmado que a inclusão não consiste apenas na permanência física desses alunos junto aos demais, mas deve mover todos os envolvidos no processo a rever concepções e paradigmas, no sentido de permitir o máximo desenvolvimento do potencial daqueles que possuem NEE.

Assim, além de apresentar a trajetória de crescimento da produção na área nos últimos 70 anos, considerando: 1) as redes de pesquisa colaborativa e redes de cocitação; 2) os principais periódicos, autores e publicações no campo; e, 3) os países e agências financiadoras que mais contribuem para o desenvolvimento das propostas; será também conduzida uma metassíntese qualitativa com os artigos mais citados ao longo dos últimos 20 anos, de modo a identificar e divulgar resultados que demonstraram maior impacto recentemente para o ensino de estudantes com NEE.

Procedimentos Metodológicos

Caracterização da Pesquisa

Com relação aos objetivos, a presente pesquisa é descritiva-exploratória (GERHARDT; SILVEIRA, 2009), e utilizará a abordagem bibliométrica para sistematizar a literatura a ser revisada, fazendo uso de metadados extraídos do banco de dados da base WoS. A bibliometria é uma técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico em determinada área do conhecimento (HUANG et al., 2019).

Comparada a outros métodos, a bibliometria têm a vantagem de coletar e processar grandes quantidades de informações técnicas, ao mesmo tempo em que oferece resultados objetivos e que podem auxiliar na divulgação científica, na identificação de lacunas, na proposição de inovações e de ações políticas baseadas em evidências técnico-científicas (HUANG et al., 2019; PAYUMO; SUTTON, 2015; RAVIKUMAR; AGRAHARI; SINGH, 2015; HASSAN; HADDAWY, 2015).

Levantamento e análise dos dados

De modo a obter um levantamento abrangente da literatura sobre o ensino na perspectiva da EE e Inclusiva nos últimos anos, foi realizada uma pesquisa na base WoS. A base foi escolhida por possuir uma medida internacionalmente aceita com relação aos métodos de avaliação de periódicos, com base no cumprimento dos padrões editoriais e no alto impacto científico, além de ser a principal fonte de dados usada para obter indicadores bibliográficos, alcançando um status de autoridade na identificação de periódicos de alta qualidade globalmente

(RAFOLS et al., 2016; TESTA, 2015; LILLIS; CURRY, 2010). Além disso, a WoS possui uma amplitude relevante de cobertura, visto que reúne quase 9.000 periódicos internacionais considerados mais relevantes nas áreas de ciências puras, sociais, aplicadas e médicas; a base permite também acesso a trabalhos publicados desde 1945 (RIBEIRO et al., 2007).

Vale destacar que a data de início de nossa busca foi demarcada como 1947 pois a primeira publicação na área indexada na base é datada deste ano. Os descritores selecionados para a busca foram “ensino” e “educação especial” ou “EI” no período de 1947 a 2020, tal como segue na fórmula TS= (teaching AND “special education” OR “inclusive education”). A busca foi realizada utilizando a ferramenta de pesquisa avançada, assim a adição do item “TS” antes da fórmula, indica que os descritores podem ser encontrados no título, no resumo ou nas palavras-chave do artigo. Ressalta-se que a busca delimitou apenas artigos, excluindo trabalhos publicados em eventos, e foi realizada na segunda semana de abril de 2020. Dessa maneira, artigos publicados posteriormente a essa data não foram elencados na pesquisa.

Uma limitação comum de algumas pesquisas bibliométricas na área da inclusão de pessoas com NEE é utilizar apenas um dos termos “Educação Especial” ou “EI” em suas buscas, como pode ser verificado no trabalho de Vilela-Ribeiro, Benite e Lima-Ribeiro, (2011). Em uma pesquisa mais recente, Hernández-Torrano, Somerton e Helmer (2020) utilizaram ambos os termos. Como ambos os descritores podem ser utilizados para pesquisas com o mesmo público-alvo, é extremamente relevante que sejam combinados na busca, de modo a obter maior abrangência. Embora a EI possua uma vertente que vai além da Educação voltada para pessoas com NEE, a maior parte das publicações internacionais encontradas na busca pelo termo é relacionada a este público, sendo, portanto, essencial sua adição (HERNÁNDEZ-TORRANO; SOMERTON; HELMER, 2020).

Análise quantitativa

Com relação à abordagem da pesquisa, optou-se pela utilização do método misto, o qual sugere uma integração de métodos qualitativos e quantitativos, de modo a obter uma compreensão mais profunda do objeto de estudo (CASTRO et al., 2010).

Estatística descritiva foi aplicada para apresentação dos resultados quantitativos de todos os artigos e revisões publicados nos quase 73 anos cobertos pela base. Reforça-se que, para obtenção e análise de tais dados, todos os arquivos encontrados (10.138 artigos) foram exportados em grupos de 500 artigos por vez, da base WoS para o software RStudio, onde foi utilizado o pacote Bibliometrix (ARIA; CURCCURULLO, 2017) para levantamento das

características pretendidas, a saber: 1) quantos artigos foram publicados por ano e qual a taxa média de crescimento anual; 2) quais os principais periódicos, autores e publicações no campo; 3) quais as redes de pesquisa colaborativa; 4) quais os países e agências financiadoras que mais contribuem para o desenvolvimento das propostas na área; e, 5) quais os artigos mais citados nos últimos 20 anos.

Vale pontuar que para obter os gráficos das publicações por ano de cada um dos autores que mais publicaram no período pesquisado, assim como os gráficos das redes de colaboração e cocitação, foi utilizada a ferramenta Biblioshiny que fornece uma interface web para o Bibliometrix.

Análise qualitativa

Junto à perspectiva quantitativa, foi aplicada a metassíntese qualitativa para análise dos artigos mais citados dos últimos 20 anos. A técnica é, em geral, empregada em associação com a revisão sistemática de literatura e é definida como a integração e síntese interpretativa dos dados dos artigos que compõem a amostra (MATHEUS, 2009, ALENCAR; ALMOULOU, 2017). Seu objetivo é tornar os resultados das pesquisas mais acessíveis para serem estudados e relacionados entre si, permitindo compará-los e revelar as convergências, a fim de alcançar uma análise teórica mais sintética, ao mesmo tempo em que é robusta e integrada (VOSGERAU; ROMANOWSKI, 2014; MATHEUS, 2009).

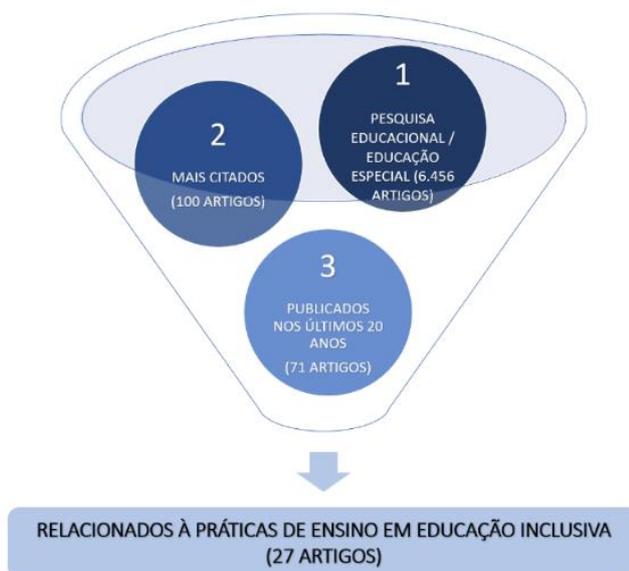
As etapas seguidas para a realização da metassíntese tiveram seu fundamento na proposta do UK Cochrane Centre, iniciativa internacional com origem no Reino Unido, que desde 1922 prepara e dissemina revisões sistemáticas, tornando-se a maior referência da pesquisa baseada em evidências (MATHEUS, 2009).

A primeira etapa da metassíntese consiste em identificar as questões que irão nortear a revisão ou os objetivos, os quais foram numerados no tópico anterior. A segunda etapa trata da definição dos critérios de inclusão e exclusão dos trabalhos, selecionando pesquisas que são relevantes aos interesses do levantamento. Neste caso, o critério de inclusão foi determinado pelos descritores adicionados na busca da base. Além disso, em última instância, ao considerar os artigos mais citados dos últimos 20 anos, foram selecionadas apenas duas áreas na base: pesquisas educacionais e educação especial (6.456 artigos), de modo a selecionar produções mais específicas para uma avaliação mais criteriosa quanto às práticas de ensino mais utilizadas. Para tanto, primeiro foram listados os 100 artigos mais citados nas duas áreas, e destes, foram selecionados os mais citados dos últimos 20 anos, totalizando 71 artigos. A terceira etapa foi a

realização da leitura, estudo e fichamento dos artigos mais citados, de forma a tornar os resultados mais acessíveis e organizados. Os trabalhos foram lidos e os dados estruturados na forma de tabelas que elencavam o título, o ano, os autores, o periódico, a metodologia, os objetivos, resultados e principais conclusões. A partir de então, uma nova seleção foi conduzida, de modo a excluir trabalhos que não estivessem relacionados com propostas de ensino na EE, restando 27 dos 71 artigos. As etapas descritas anteriormente podem ser verificadas no processo representado na figura 1.

Para atender às etapas 4 (Determinar como os estudos se relacionam justapondo os dados) e 5 (Elaborar afirmações concisas e amplas que correspondam ao conteúdo do conjunto dos resultados) os dados dos artigos foram justapostos a partir das convergências apresentadas no tipo de metodologia empregada (pesquisa de campo/empírica ou revisão de literatura) e nos objetivos propostos. A partir de então, afirmações concisas e amplas, abordando aspectos essenciais dos artigos, foram definidas, apresentando a essência do conjunto de dados. Posteriormente, as conclusões que têm implicações adequadas a contextos mais variados, considerando o foco dos trabalhos na área de ensino e EE, foram destacadas. A sexta etapa consiste justamente na elaboração de uma resposta sintética e robusta equivalente aos estudos pesquisados, partindo das prescrições obtidas a partir de cada um deles. Vale ressaltar que as etapas 3, 4, 5 e 6 foram feitas individualmente, passando por validação cruzada, de modo que fosse possível apresentar dados menos subjetivos e mais acurados com relação às pesquisas avaliadas.

Figura 1 - Processo de seleção dos textos para a metassíntese qualitativa. Foram selecionados 27 artigos



Fonte: elaborada pelas autoras (2020).

Resultados e Discussão

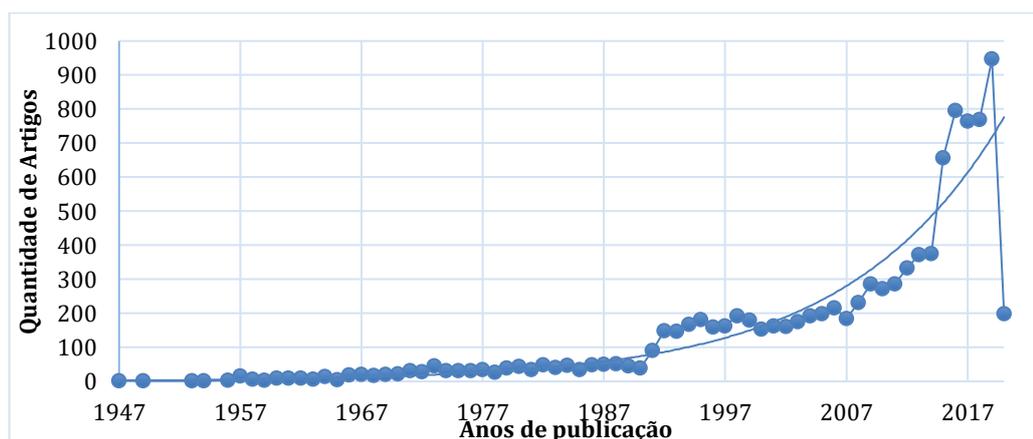
Crescimento da pesquisa na área, principais periódicos, autores e instituições envolvidas

Foram encontrados 10.138 artigos publicados em 1.752 fontes ao longo dos quase 73 anos considerados na pesquisa. Com relação à quantidade de publicações anuais, é possível verificar no gráfico da Figura 2 que somente no início da década de 90 há um aumento no número de publicações.

Como pontuado por Vilela, Benite e Lima-Ribeiro (2011) a partir dessa década movimentos nacionais e internacionais começaram a se destacar, com a iniciativa de fomentar as políticas de inclusão das pessoas com NEE. Tais movimentos culminaram na realização da Conferência Mundial de EE e na publicação de um documento que representa um marco histórico para a área: a Declaração de Salamanca, em 1994.

Em 2019, ano em que a Declaração de Salamanca completava 25 anos, o número de artigos publicados em um único ano atingiu seu máximo, chegando à 947 publicações, e deixando a taxa de crescimento de publicações anuais na área em 6,3%. Os números podem ser justificados tendo em vista que alguns periódicos realizaram edições especiais ilustrando as maneiras pelas quais a Declaração tem influenciado o desenvolvimento de políticas e práticas em todo o mundo (AINSCOW; SLEE; BEST, 2019).

Figura 2 - Número de trabalhos publicados na base WoS de 1947 a 2020



Fonte: Base de Dados WoS (2020).

Com relação aos periódicos com maior número de publicações no período, destacam-se os cinco primeiros: 1) *Exceptional Children*, 2) *Remedial and Special Education*, 3) *Journal of Special Education*, 4) *International Journal of Inclusive Education*, e 5) *Journal of Learning*

Disabilities, todos com mais de 195 artigos publicados no período, como pode ser visto na tabela 1.

Em uma pesquisa bibliométrica recente que considerou o crescimento de várias áreas da educação, incluindo a EE, os autores selecionaram dois dos principais periódicos de cada campo de estudo da educação baseado no impacto do jornal e na opinião de especialistas (HUANG et al., 2019). Nela foram selecionados dois dos 5 periódicos citados acima: *Exceptional Children* e *Journal of Learning Disabilities*, demonstrando que as publicações advindas desses periódicos apresentam, de fato, dados relevantes na área do conhecimento.

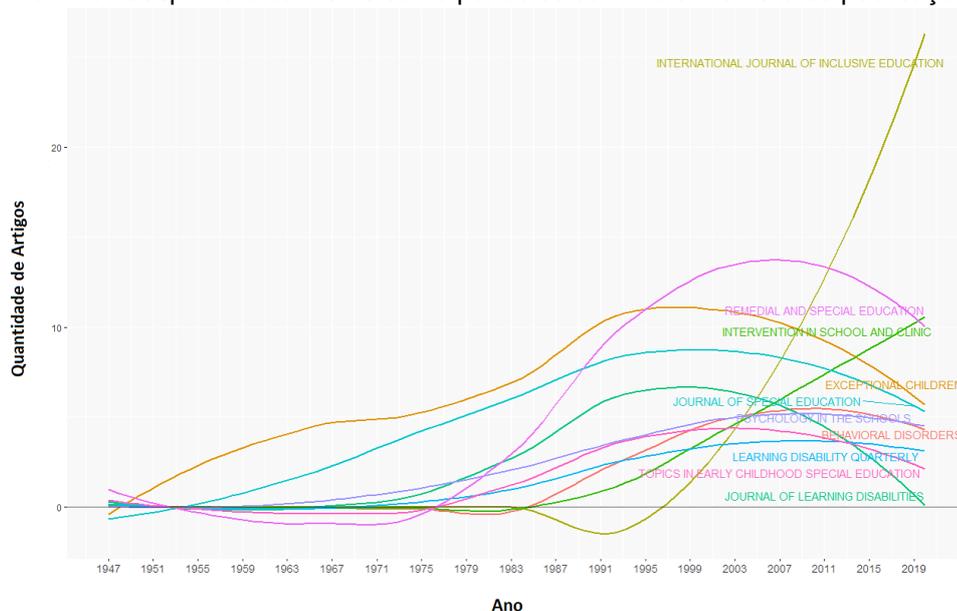
Lembrando que, pelo fato de a pesquisa buscar por propostas desde o ano de 1947, é possível que periódicos expoentes, como o *International Journal of Inclusive Education* e o *European Journal of Special Needs Education*, apareçam em posições mais baixas, por possuírem um aumento no número de pesquisas na área mais recentemente, nos últimos 25 anos (HERNÁNDEZ-TORRANO; SOMERTON; HELMER, 2020). Com vistas a confirmar tal dado, foi gerado o gráfico da Figura 3, o qual revela o crescimento no número de publicações em cada um dos 10 periódicos mais influentes nos últimos anos.

Tabela 1 - Fontes mais relevantes para pesquisa na área. Foram selecionados apenas periódicos com mais de 100 artigos publicados na área durante o período estabelecido

PERIÓDICOS COM MAIOR NÚMERO DE PUBLICAÇÕES NA ÁREA	QUANTIDADE DE ARTIGOS
1. <i>Exceptional Children</i>	499
2. <i>Remedial and Special Education</i>	421
3. <i>Journal of Special Education</i>	363
4. <i>International Journal of Inclusive Education</i>	275
5. <i>Journal of Learning Disabilities</i>	196
6. <i>Psychology in the Schools</i>	182
7. <i>Intervention in School and Clinic</i>	170
8. <i>Behavioral Disorders</i>	145
9. <i>Topics in Early Childhood Special Education</i>	132
10. <i>Learning Disability Quarterly</i>	117
11. <i>Teacher Education and Special Education</i>	115
12. <i>European Journal of Special Needs Education</i>	108

Fonte: Base de Dados WoS (2020).

Figura 3 - Crescimento das publicações nos periódicos ao longo dos anos. A revista *International Journal of Inclusive Education* desponta atualmente como periódico com maior número de publicações na área

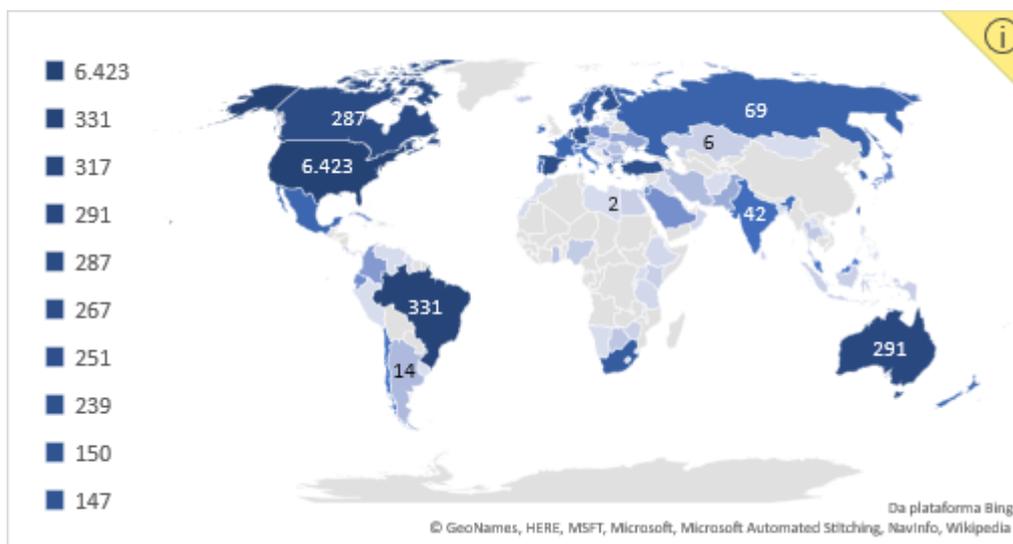


Fonte: Base de Dados WoS (2020).

Com relação aos países com maior número de publicações, apenas 23 possuem mais de 50 publicações no período. A Figura 4 ilustra a distribuição das publicações por todos os países, tendo destaque na legenda os 10 que mais publicaram. Como é possível observar, o Brasil se destaca como o segundo país com maior número de publicações na área. Medições recentes publicadas pela “Nature”, uma das revistas científicas mais influentes e de maior impacto do mundo, aponta um crescimento nas produções nacionais, colocando o Brasil na 23ª posição global (MAY; BRODY, 2015). No campo do ensino, as produções no país são numericamente significativas, especialmente porque muitos periódicos aceitam propostas de relatos de experiências, as quais descrevem aplicações que incluem diversas propostas práticas para facilitar a aprendizagem de estudantes com NEE.

Ademais, por ser um tópico internacionalmente relevante no campo da educação (HUANG et al., 2019) e, reconhecendo a influência de documentos internacionais na área de EE no Brasil, os quais atuam como um estímulo para a estruturação de pesquisas e mesmo de políticas públicas (PAVEZI; MAINARDES, 2018; RAWOLLE; LINGARD, 2015), é natural que o país siga o ritmo das propostas e esteja entre os que mais produzem na área.

Figura 4 - Países que publicaram mais artigos sobre o tema pesquisado no período de 1947 a 2020: Estados Unidos, Brasil, Inglaterra, Austrália, Canadá, Espanha, Holanda, Turquia, Finlândia, Alemanha



Fonte: Base de Dados WoS (2020).

Entretanto, tem-se percebido que o crescimento numérico expressivo nas publicações, não tem sido acompanhado por um aumento correspondente na internacionalização da ciência no país (RAMOS, 2018). Assim, vale destacar que, embora o Brasil esteja em segundo lugar no número de publicações na área pesquisada, é também o país com menor proporção de cooperação na publicação de artigos com autores de múltiplos países, entre os 10 que mais publicam.

A Finlândia lidera o ranking como o país que mais estabelece cooperação internacional proporcionalmente em pesquisas na área, sendo que 30.71% das produções são artigos com autores de múltiplos países. O país é seguido no ranking pelo Reino Unido (28.76%), Alemanha (24.80%), Canadá (21.82%), Estados Unidos da América (21.11%), Austrália (20.26%), Holanda (18.18%), Turquia (9.00%), Espanha (8.51%) e por último o Brasil com apenas 4.97% das publicações. Sendo que o percentual do Brasil corresponde a colaborações com Portugal (6), Chile (2), Itália (1) e Japão (1).

Outro dado que merece destaque é o das agências financiadoras das pesquisas na área. Nesse caso, as cinco agências que financiam mais estudos são: o Departamento de Saúde dos Estados Unidos - Serviços Humanos (319), o Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos (286), o Departamento de Educação dos Estados Unidos (145), o Instituto Nacional de Saúde Infantil Desenvolvimento Humano Eunice Kennedy Shriver (119), e o Instituto Nacional de Saúde Mental (104). Como já era esperado, o país que recebe maior investimento, também possui mais

pesquisadores atuantes e mais publicações na área. A literatura aponta que a falta de aporte financeiro é um dos desafios tanto para a formação de professores na área da EE com perspectiva inclusiva, quanto para ampliar o público-alvo a ser atendido (MANZINI, 2018) e, sendo os docentes os principais pesquisadores no Brasil e no mundo, o desafio configura uma limitação para que o país possa avançar no campo do conhecimento.

Com relação aos autores, a totalidade das produções encontradas foi publicada por 19.650 autores, sendo a média de autores por documento de 1.94, e de coautores de 2.89. Os autores com mais publicações no período indicado estão listados na Tabela 2. Como já esperado pelos dados anteriormente apresentados, todos os autores atuam em instituições americanas, sendo a Universidade Virginia e a Universidade Vanderbilt, as que aparecem representadas por dois autores, revelando possíveis líderes de grupos de pesquisa na área.

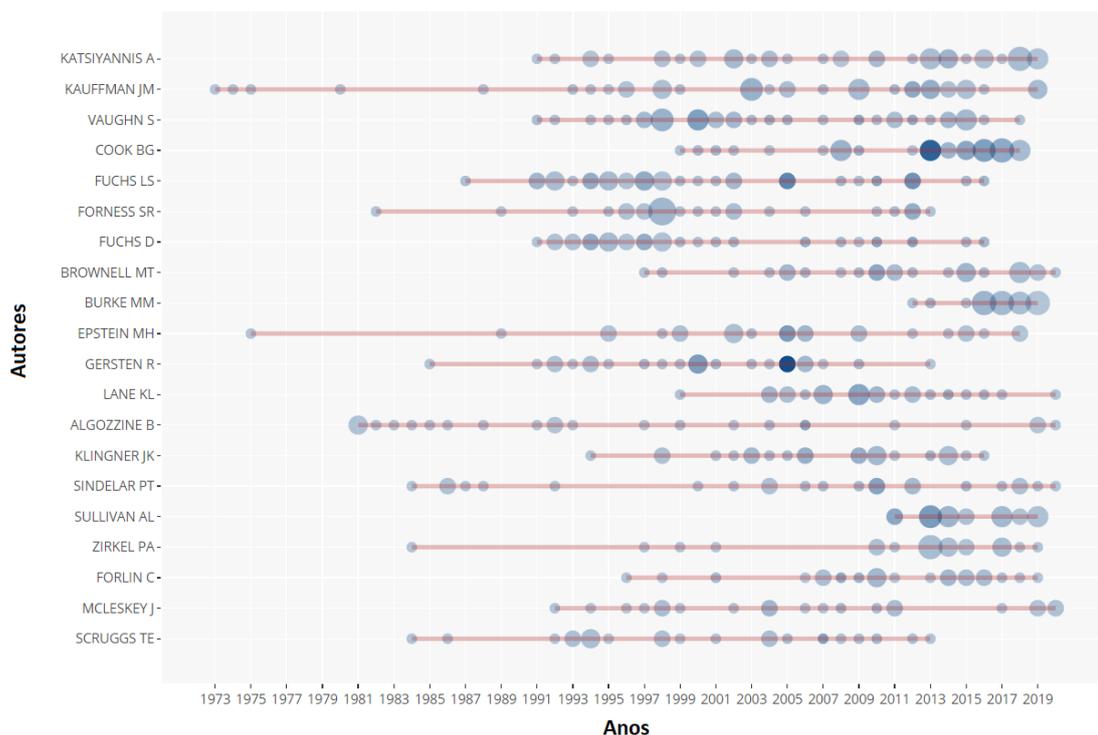
Tabela 2 - Autores mais relevantes por número de publicações na base

AUTORES	INSTITUIÇÃO/PAÍS	Nº DE ARTIGOS
Antonis Katsiyannis	Universidade de Clemsom, EUA	45
James M. Kauffman	Universidade Virginia, EUA	43
Sharon Vaughn	Universidade do Texas, EUA	37
Bryan G. Cook	Universidade Virginia, EUA	36
Lynn S. Fuchs	Universidade Vanderbilt, EUA	34
Steven R. Forness	Universidade da Califórnia, EUA	29
Douglas Fuchs	Universidade Vanderbilt, EUA	27
Mary T. Brownell	Universidade da Flórida, EUA	26
Meghan M. Burke	Universidade de Illinois, EUA	26
Kathleen L. Lane	Universidade do Kansas, EUA	25

Fonte: Base de Dados WoS (2020).

Ainda com relação aos autores, outro aspecto também relevante a ser analisado é a produção ao longo do tempo. Tal fator permite verificar quais pesquisadores estão despontando atualmente. A Figura 5, indica o volume de publicações ao longo dos anos de nosso estudo para 20 dos autores mais produtivos na área pesquisada. É possível perceber que, embora não figure atualmente entre os autores que mais publicaram na área, Meghan Burke, possui muitos artigos recentes sobre a temática, enquanto pesquisadores como Lynn Fuchs (FUCHS; FUCHS, 2006), Douglas Fuchs (AL OTAIBA; FUCHS, 2006), e Steven Forness (FORNESS, 2011), os quais estão entre os dez que mais publicaram no período pesquisado, possuem poucas produções atuais na área.

Figura 5 - Gráfico ilustrando as publicações dos 20 autores mais relevantes ao longo dos anos. Os círculos indicam o volume de produções em anos específicos



Fonte: Base de Dados WoS (2020).

Reforça-se que, embora os autores indicados na tabela 2 e na figura 5 representem individualmente uma produção considerável na área, algumas instituições despontam como as que possuem mais publicações com pesquisadores envolvidos ao longo do período, são elas: Universidade Estadual da Flórida (406), Universidade da Carolina do Norte (322), Universidade da Califórnia (300), Sistema de Ensino Superior da Pensilvânia – Commonwealth (235), e a Universidade Vanderbilt (232).

Tais dados possuem implicações para 1) pesquisadores da área, os quais podem encontrar instituições e autores para fortalecimento de grupos de pesquisa, 2) estudantes que tenham interesse em uma especialização na área, visto que podem estabelecer contato com possíveis orientadores, e 3) docentes que busquem estágio pós-doutoral, ou mesmo interessados em ler pesquisas de autores especialistas na área.

Ainda nessa linha, outro dado que merece destaque são as redes de colaboração entre os autores, estas são apresentadas na Figura 6. Somente os 50 autores com mais publicações no conjunto de dados foram considerados (acima de 15 artigos no período). Além disso, na imagem foram mantidos somente autores que possuíam 1 ou mais conexões com os demais. Ressalta-se que o tamanho dos retângulos na figura faz referência à quantidade de publicações de cada autor individualmente, assim, quanto maiores as formas, maior o número de artigos publicados

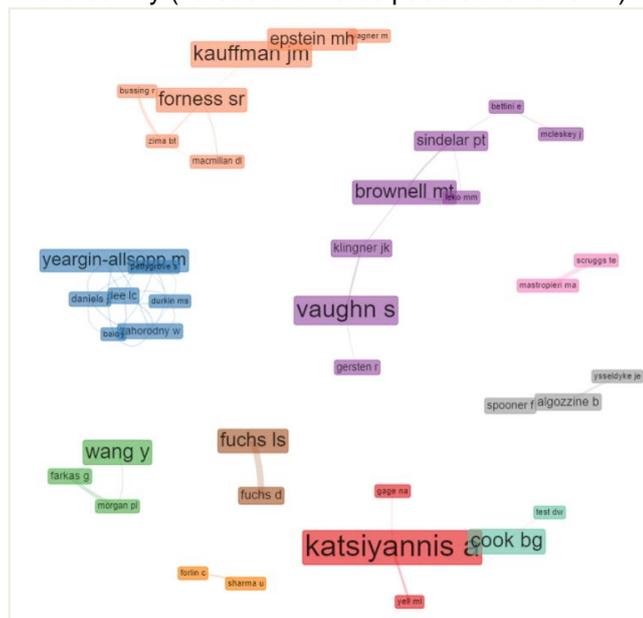
na área. Vale ressaltar que, autores sem vínculos com outros no conjunto foram excluídos do mapa, totalizando 35 autores representados. Cada um dos clusters representados pode ser interpretado como um grupo de pesquisa relativamente formal, composto por um número variável de autores que foram coautores. Ressalta-se que podem ser expostos também colaboradores eventuais.

As redes estabelecidas dão destaque às pesquisadoras Sharon Vaughn e Mary Brownell, mais ao centro. A Dr.^a Vaughn foi editora-chefe do *Journal of Learning Disabilities* e co-editora do *Learning Disabilities Research and Practice*. Em seu perfil na Universidade do Texas, é possível identificar que a docente é autora de mais de 35 livros, 250 artigos e 65 capítulos que abordam questões relacionadas à pesquisa e prática com estudantes com NEE, investigando intervenções eficazes para estudantes com dificuldades na leitura e escrita da língua inglesa. Já a Dr.^a Brownell, é Professora de EE da Universidade da Flórida e Diretora da Colaboração para o Desenvolvimento, Responsabilidade e Reforma de Educadores Eficientes, destinado a melhorar a preparação de professores e líderes trabalhando com alunos com deficiência.

No cluster laranja destacam-se James M. Kauffman, da Universidade Virginia, e Steven R. Forness da Universidade da Califórnia. O primeiro é professor emérito na área de educação no departamento de EE, enquanto o segundo é psicólogo e realiza pesquisas no campo de distúrbios emocionais em crianças, seu principal interesse é a detecção precoce e elegibilidade de crianças com transtornos psiquiátricos para serviços de EE. Ambos possuem colaborações desde 1993, sendo a mais recente, sobre questões relacionadas ao acesso e à prevalência cumulativa de crianças com desordens emocionais ou comportamentais nos ambientes de ensino (FORNESS et al., 2012).

Outro grupo em destaque com muitos colaboradores, é o liderado por Marshalyn Yeargin-Allsopp, médica epidemiologista e chefe do ramo de deficiências no desenvolvimento do Centro de Controle e Prevenção de Doenças, onde trabalha desde 1981. A pesquisa de Yeargin-Allsopp concentra-se principalmente na epidemiologia do autismo e outras deficiências, como a paralisia cerebral, especialmente em áreas urbanas. O trabalho mais recente com os colaboradores indicados no cluster azul discorre sobre a prevalência de transtorno do espectro do Autismo em Crianças de 8 Anos nos Estados Unidos (BAIO et al., 2014).

Figura 6 - Rede de colaboração entre os 35 autores que mais publicaram. Imagem obtida por meio do software biblioshiny (versão on-line do pacote Bibliometrix)



Fonte: Base de Dados WoS (2020).

Por fim, outro grupo que se destaca, embora com menos ligações, é o liderado por Antonis Katsiyannis, autor que mais produziu na área ao longo dos anos. Atualmente, Katsiyannis atua como professor de EE na Universidade de Clemsom, e está envolvido ativamente no campo de distúrbios comportamentais, atuando em conselhos nacionais nos Estados Unidos, inclusive como presidente do Conselho de Crianças com Transtornos Comportamentais. As publicações mais recentes com os colaboradores indicados no cluster vermelho são: uma revisão das intervenções em resposta ao comportamento positivo como estrutura para reduzir exclusões disciplinares (GAGE; WHITFORD; KATSIYANNIS, 2018) e um artigo que examina o progresso e os desafios relacionados ao desenvolvimento de políticas federais para estudantes com distúrbios emocionais e comportamentais, de modo a oferecer recomendações para ajudar a orientar o desenvolvimento futuro de políticas públicas na área (FREEMAN et al., 2018).

Com relação às redes de cocitação, foram estruturados os clusters da figura 7, na qual os 40 trabalhos mais citados, com um mínimo de cinco conexões entre eles, foram selecionados. Como o número de sobreposições dificulta a visualização, foram utilizados apenas os 40 trabalhos mais citados para que fosse possível identificar as principais obras. Cinco clusters foram bem definidos, sendo que os trabalhos mais citados aparecem em caixas maiores. A seguir, faremos uma síntese dos trabalhos que mais se destacam em cada cluster, revelando o possível tema direcionador destes agrupamentos. O cluster laranja destaca o trabalho de Dunn (1968). Considerado um clássico na EE (MCLESKEY, 2004), o manuscrito forneceu várias

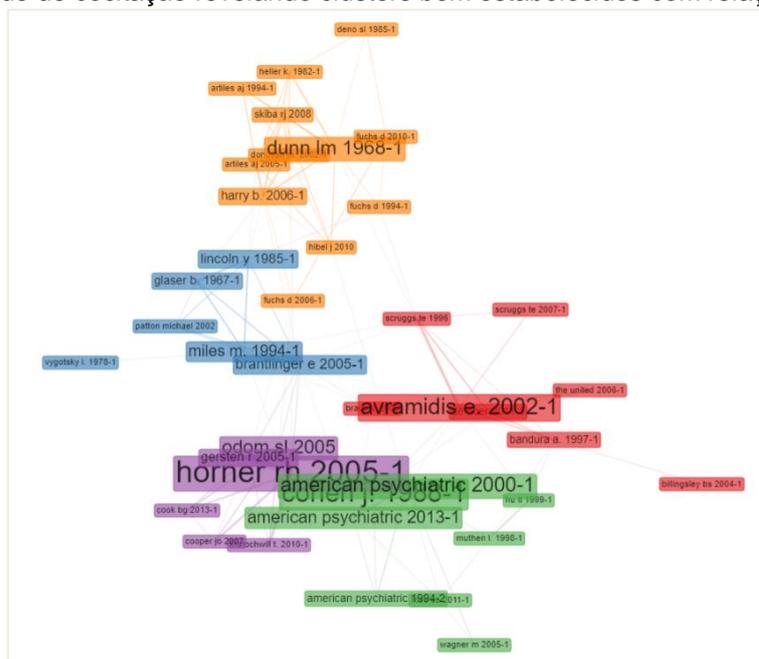
razões para mudar os serviços oferecidos a alunos com deficiência intelectual leve, incluindo problemas com o agrupamento homogêneo desses alunos em turmas separadas, a super-representação de estudantes de grupos minoritários e / ou baixos níveis socioeconômicos nessas classes separadas e a falta de eficácia demonstrada na segregação destes alunos. Além disso, este artigo serviu como catalisador para o movimento de integração e lançou as bases para o estabelecimento de leis voltadas para a inclusão de alunos com NEE.

No cluster azul o trabalho de Brantlinger et al., (2005) aparece em destaque e apresenta indicadores de qualidade para avaliação da pesquisa qualitativa na área da EE. Os autores afirmam que, embora a pesquisa qualitativa não seja conduzida para fins de generalização, estudos qualitativos podem produzir evidências cientificamente sólidas que servem como alicerce para a proposição de políticas e práticas, a partir de evidências baseadas na exploração de contextos específicos e de indivíduos particulares.

No cluster vermelho o trabalho de Avramidis e Norwich (2002) aparece em destaque e avalia as atitudes de professores em relação à integração / inclusão. As análises mostraram evidências de atitudes positivas, mas fortemente influenciadas pela natureza e gravidade da condição incapacitante apresentada pelo estudante. Além disso, variáveis relacionadas ao ambiente educacional, como a disponibilidade de apoio físico e humano, foram consistentemente associadas a atitudes mais favoráveis em relação à inclusão.

O cluster roxo é o menor e apresenta com maior destaque o artigo mais citado na área, o de Horner et al. (2005). Neste, os autores apresentam critérios para definir se uma prática será identificada como baseada em evidências na pesquisa com sujeito único. Dada a relevância que as práticas baseadas em evidências (PBE) começaram a adquirir na EE (ODOM et al., 2005), o artigo revela primeiros esforços direcionados no sentido de obter parâmetros para definir tais práticas.

Figura 7 - Rede de cocitação revelando clusters bem estabelecidos com relação às citações



Fonte: Base de Dados WoS (2020).

Por fim o cluster verde aponta as edições de 2000 e 2013 do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais da Associação Americana de Psiquiatria, como os mais citados. Nos Estados Unidos, o Manual serve como principal autoridade para diagnósticos psiquiátricos, além disso, as recomendações de tratamento, bem como o pagamento pelos prestadores de serviços de saúde, geralmente são determinadas pelas classificações do manual (WAKEFIELD, 2013).

Análise dos 27 artigos selecionados para a metassíntese qualitativa

Dos 27 artigos selecionados, ao agrupá-los por aspectos metodológicos e objetivos de pesquisa, foi possível identificar que 10 deles descrevem pesquisas empíricas ou de campo, enquanto os demais 17 são artigos de revisão. Discorreremos a seguir em relação ao primeiro grupo de artigos. Apenas um dos artigos fichados menciona a aplicação de recursos associados à tecnologia, por meio do uso de um aplicativo móvel para apoiar alunos com NEE (FERNÁNDEZ-LÓPEZ et al., 2013). No trabalho, o uso da plataforma de aprendizado esteve associado a efeitos positivos no desenvolvimento de habilidades de aprendizagem, oferecendo aos estudantes com NEE a oportunidade de realizar exercícios que antes não eram acessíveis a eles. Além disso, os autores apontam que o uso de dispositivos eletrônicos e conteúdos multimídia aumentou o interesse pelo aprendizado e a interação.

Pesquisas atuais concordam com o exposto, demonstrando que a aprendizagem móvel, usando smartphones e tablets em particular, pode fornecer soluções alternativas na EE como ferramentas de tecnologia assistiva em ambientes de aprendizagem formais e informais (ISMAILI; IBRAHIMI, 2016; OK et al., 2015).

Com relação às outras estratégias apresentadas nas pesquisas de campo e empíricas, estas envolviam: 1) análise da relação entre memória de trabalho e desempenho de leitura em crianças com NEE (DAHLIN, 2011), 2) identificar as características dos alunos que preveem com confiabilidade a capacidade de resposta a intervenções precoces de alfabetização (AL OTAIBA; FUCHS, 2006), 3) avaliar os efeitos de uma intervenção intensiva de leitura terciária, envolvendo habilidades de decodificação e fluência em estudantes com NEE (DENTON et al., 2006), 4) examinar a eficácia do programa educacional individualizado para ensinar habilidades a estudantes (MARTIN et al., 2006), 5) comparar dois programas instrucionais voltados para melhorar habilidades de consciência e decodificação fonêmica, para crianças com graves dificuldades de leitura (TORGESEN et al., 2001), 6) análise de fatores preditivos de melhores resultados na graduação e a colocação em vagas de empregos por estudantes com deficiência (BENZ; LINDSTROM; YOVANOFF, 2000), e 7) analisar o efeito de elogios específicos do comportamento a alunos com distúrbios emocionais e comportamentais (SUTHERLAND; WEHBY; COPELAND, 2000).

Tendo em vista o objetivo da análise, do conjunto de pesquisas acima pontuado, merecem destaque as proposições que demonstram a eficácia dos programas educacionais individualizados (do inglês *Individualized Education Program* - IEP) (MARTIN et al., 2006), a análise de fatores preditivos de melhores resultados de estudantes com NEE (BENZ; LINDSTROM; YOVANOFF, 2000), e a pesquisa que descreve o efeito de elogios ao comportamento de estudantes com distúrbios emocionais e comportamentais (SUTHERLAND; WEHBY; COPELAND, 2000). Todas essas propostas podem ser aplicadas em diversos contextos de ensino, não sendo restritas a uma disciplina ou conteúdo específicos. No caso do IEP, pesquisas mais recentes demonstram que sua elaboração e aplicação pode ser uma estratégia efetiva para nortear o planejamento e a organização curricular, além de impulsionar o desenvolvimento social e acadêmico de estudantes com NEE (GLAT et al., 2012; LIMA; FERREIRA; SILVA, 2018).

Na análise de fatores preditivos dos melhores resultados de estudantes com NEE, Benz e colaboradores (2000) corroboram o exposto, visto que apontam que a individualização das metas dos alunos e a atenção personalizada dos membros da equipe institucional foram altamente

valorizados pelos participantes que obtiveram melhores resultados. Tais análises fornecem implicações concretas para a prática e a política com estudantes com NEE.

Com relação ao poder do elogio, pesquisas reportam que o elogio do professor é uma estratégia eficaz para diminuir o comportamento perturbador dos alunos, e que, em geral, estudantes com problemas de comportamento recebem menos elogios do que seus colegas, apesar das evidências empíricas que apoiam o uso da estratégia para melhorar os resultados dos estudantes (FLORESS et al., 2017; SWEIGART et al., 2016). A subutilização de uma estratégia tão simples, pode ocorrer pelo desconhecimento de seu potencial e pela ausência de estratégias de feedback, também muito relevantes no processo educacional (SWEIGART et al., 2016).

Por fim, as duas últimas pesquisas (empíricas / de campo) analisadas buscaram averiguar: 1) as perspectivas dos professores da EE sobre a pesquisa educacional na área e as maneiras pelas quais novas práticas são introduzidas nas escolas dos professores-alvo (BOARDMAN et al., 2005); e 2) a frequência com que PBE estão envolvidas na educação de alunos com deficiência (BURNS; YSSELDYKE, 2009). Apesar de o foco dos manuscritos não ser propriamente a aplicação, avaliação ou descrição de práticas de ensino, optou-se por mantê-los justamente por apresentarem uma avaliação por parte dos docentes e equipe de apoio pedagógico de mais de 300 escolas, revelando que práticas de ensino com pouco ou nenhum suporte empírico são usadas com frequência na EE, demonstrando que a área não está imune à lacuna entre pesquisa e prática, reconhecidamente presente na educação geral.

Nesse sentido, é válido ressaltar que na análise das demais 17 pesquisas (artigos de revisão) levantados no processo de seleção, foi possível perceber que 7 delas discorrem diretamente sobre PBE e 8 tangenciam o assunto. A seguir estarão descritos pontos relevantes e convergentes levantados por cada um dos artigos.

Cook e Odom (2013) revelam que a busca por PBE se originou no campo da medicina com a intenção de usar a literatura para fundamentar e atualizar decisões práticas. Odom e colaboradores (2005), afirmam que, seguindo a mesma linha, tanto a educação geral quanto a especial propuseram a adoção de evidências científicas como base para a seleção de práticas de ensino de sucesso. Contudo, o intenso interesse dos pesquisadores conduziu-os também à importante etapa de definição de quais seriam os critérios para assumir se um determinado método é, de fato, uma PBE.

Embora os padrões específicos possam variar, os artigos analisados revelam as diretrizes típicas para que uma prática de ensino seja considerada PBE: ela deve ser apoiada por estudos

múltiplos, de alta qualidade, experimentais ou quase-experimentais (incluindo pesquisas de caso único), demonstrando em detalhes como ela foi conduzida e revelando resultados com impacto significativo para os estudantes com NEE (COOK; ODOM, 2013; COOK; TANKERSLEY; LANDRUM, 2009; HORNER et al., 2005; GERSTEN, et al., 2005; ODOM, et al., 2005).

Em detalhes, no artigo mais citado da área, escrito por Horner e colaboradores (2005), os autores apresentam que na pesquisa de um único sujeito, para que uma prática seja identificada como baseada em evidências: o método deve ser descrito com precisão suficiente para que outros possam replicá-lo; incluindo o contexto, as condições específicas, quais seriam os indivíduos qualificados para aplicá-la, o público-alvo para o qual se espera que a prática seja eficaz, as variáveis e resultados específicos.

Segundo Cook e Odom (2013), estabelecer um processo para identificar PBE na EE foi um avanço significativo para o campo, pois permitiu a estruturação de programas educacionais mais eficazes, com resultados mais objetivos para os alunos com deficiência. No entanto, os mesmos autores reforçam que 1) apenas porque uma prática não é considerada uma PBE não necessariamente significa que é ineficaz, e 2) nem todas as PBE funcionarão para todos os estudantes de igual maneira, é preciso considerar o contexto e os indivíduos envolvidos, essa é a realidade na educação.

Ademais, nos artigos também foi possível reconhecer que mesmo com critérios, não há consenso exato e existem abordagens diferentes para identificar e categorizar as práticas. Horner et al. (2005), por exemplo, propuseram uma categorização dicotômica, ou seja, PBE ou não, já Gersten et al., (2005) propuseram uma classificação em três níveis, organizando as propostas em: baseadas em evidências, promissoras e não baseadas em evidências.

A identificação sistemática de PBE tem grande potencial para melhorar a vida de crianças e jovens com NEE, mas somente a identificação é insuficiente, é necessário a implementação e o apoio para seu uso em sala de aula (ODOM, 2009). A pesquisa de Landrum, Tankersley e Kauffman (2003) mostrou que muitas das práticas eficazes não são implementadas rotineiramente, e que, em geral, os professores não usam intervenções eficazes, fato corroborado por pesquisas mais atuais (LAWLOR et al., 2019).

Contudo, estudiosos da área revelam que a intenção não é que docentes sejam obrigatoriamente orientados sobre quando e como podem ou não usar práticas particulares de ensino, mas que ao conhecer a proposta, o profissional busque as melhores formas de aplicar em seu contexto em busca de bons resultados de aprendizagem para alunos com NEE (COOK et al., 2009; COOK, ODOM, 2013).

Como dito anteriormente, embora o tema central dos 7 artigos de revisão fossem as PBE, 8 dos 10 manuscritos restantes também tangenciaram o tema, descrevendo estratégias mais específicas que são consideradas PBE. Bruder (2010) ao abordar o campo da intervenção na primeira infância para crianças com deficiências ou atrasos, apresenta, dentre as recomendações, o desenvolvimento e a instituição de PBE, bem como a implementação de sistemas abrangentes de desenvolvimento profissional para o trabalho com esse público.

Browder et al. (2009), por sua vez, utilizam o que eles chamam de “time delay” como uma PBE para o ensino de símbolos para alunos com deficiências moderadas e graves. Neste procedimento, o professor apresenta a palavra com um modelo imediato da resposta e dá ao aluno a oportunidade de repetir. Em testes subsequentes, a fala do professor é adiada por alguns segundos para que o aluno possa antecipar a resposta correta. Os resultados mostraram evidências de que o uso do atraso no tempo é eficaz para ensinar aos alunos com deficiência visual moderada.

O artigo de Sutherland et al., (2008) trata sobre alunos com transtornos emocionais ou comportamentais e detalha: 1) maneiras pelas quais os comportamentos instrucionais dos professores e os contextos em sala de aula podem contribuir para os problemas de aprendizagem e o comportamento dos alunos e 2) procedimentos de avaliação úteis para medir variáveis contextuais em sala de aula. Os autores sugerem que reduzir o comportamento perturbador pode ser menos importante para os resultados acadêmicos do que aumentar o envolvimento na tarefa e a resposta ativa.

Bellini e Akullian (2007) examinaram a eficácia das intervenções de modelagem e auto modelagem de vídeo em crianças e adolescentes com transtornos do espectro autista. Os resultados sugerem que ambas as estratégias são eficazes para abordar habilidades de comunicação social e comportamentais em crianças e adolescentes com autismo, e que as habilidades adquiridas são mantidas ao longo do tempo. Os autores concluem afirmando que as estratégias atendem aos critérios de designação como uma PBE.

No artigo de 2006, Browder et al. apresentam resultados de uma revisão de 128 estudos sobre o ensino de leitura para indivíduos com deficiências cognitivas. Os revisores consideraram não apenas o número de estudos, mas os demais indicadores propostos para identificar PBE. Eles destacaram que, ao aplicar os critérios, ficou evidente que a qualidade da pesquisa em EE melhorou com o tempo, especialmente em termos de descrição da implementação e da fidelidade processual.

Como resultados, os autores apontaram que compartilhar histórias é uma maneira eficaz de promover habilidades de leitura, como compreensão, vocabulário e fluência em um contexto significativo. Uma segunda maneira de construir uma intervenção de leitura é o estímulo sistemático com muitas oportunidades para o aluno participar e praticar o conhecimento respondendo a interações sugeridas pelo instrutor.

Conroy, Dunlap e Clarke, (2005) examinaram artigos publicados entre 1984 e 2003 em 23 periódicos revisados por pares. Os resultados indicaram uma tendência crescente de pesquisa utilizando intervenções comportamentais positivas com crianças pequenas que demonstram comportamentos desafiadores. A maioria dos estudos empregou metodologias de pesquisa de sujeito único para examinar intervenções multicomponentes, instrucionais ou baseadas em funções.

O artigo de Deno (2003) trata sobre a Medição Baseada em Currículo, uma abordagem para avaliar o crescimento dos alunos em habilidades básicas na EE. A revisão demonstra que o método pode ser usado efetivamente para reunir dados de desempenho e competências dos alunos e apoiar uma ampla gama de decisões educacionais.

Apesar de não tratar propriamente de PBE, o artigo de Vaughn, Gersten e Chard (2000) apresenta propostas que se encaixam em diversos contextos de ensino de alunos com NEE, dentre elas: a importância do controle no nível de dificuldade e volume das tarefas, dar instruções visíveis e explícitas para cada passo e *feedback* contínuo aos estudantes com NEE, usar recursos tecnológicos quando possível, propor atividades focadas na construção sistemática de habilidades, trabalhar com grupos pequenos de no máximo seis estudantes, estimular os alunos a desenharem planos de ação para guiarem seus objetivos de aprendizagem, utilizar procedimentos que promovam o pensamento em voz alta e o diálogo interativo entre professor - estudante e entre os pares.

A revisão de Gersten e Baker (2000) aponta a escassez de estudos experimentais, à época, e Brantlinger et al., (2005), apresentam indicadores de qualidade para avaliação da pesquisa qualitativa na área da EE. Nesta, os autores afirmam que, embora a pesquisa qualitativa não seja conduzida para fins de generalização, tais estudos podem produzir evidências cientificamente sólidas e úteis para direcionar políticas e práticas.

O objetivo final da metassíntese qualitativa é justamente apresentar um quadro conciso, convergente e sintético das soluções encontradas na produção analisada. Assim como os autores supracitados não reivindicam que possam oferecer prescrições universais para a prática, a presente metassíntese também não pretende oferecer. Contudo, como apontado nas

pesquisas referenciadas, a maior parte dos professores não faz uso das PBE e de muitos métodos funcionais e viáveis em seus contextos, por falta de conhecimento.

Assim, sugere-se a seguir algumas proposições combinadas a partir dos trabalhos analisados, as quais podem ser funcionais para o ensino na área da EE: 1) o estabelecimento de um plano educacional individualizado e de um currículo que tenha como foco as competências e não limitações dos estudantes com NEE, permitindo, sempre que possível, que estes construam planos de ação, revelando onde, quando e como usar uma estratégia em particular para o aprendizado, 2) que haja atenção personalizada da equipe-didático pedagógica, com fornecimento de *feedback* sempre que possível, considerando o poder do elogio como uma das estratégias relevantes para o ensino, 3) utilizar métodos com instruções diretas e explícitas, voltados para o estímulo da memória e/ou resposta ativa, os quais permitam interatividade entre os pares, e 4) buscar PBE aplicáveis ao contexto e público a ser atendido, tendo em mente que a dificuldade da proposta deve ser moderada de modo a manter a persistência dos estudantes para alcance dos objetivos de aprendizagem.

Conclusões

Como foi possível identificar, existem muitas publicações disponíveis na área de ensino voltado para a EE. Apesar do foco considerável das publicações mais citadas concentrar-se na lacuna pesquisa-prática e na identificação de PBE como proposta para solucionar a lacuna, existem poucas evidências sugerindo que essa lacuna tenha sido significativamente reduzida (COOK; ODOM, 2013).

Se o Docente pretende aplicar propostas para estudantes com NEE, é muito importante que averigue na produção científica as que se encaixam melhor com seu contexto e as especificidades do seu alunado, de modo a propor práticas que já tenham demonstrado resultados positivos e baseiem-se em aplicações com metodologias consolidadas.

A metodologia proposta no presente artigo permitiu não somente um caminho estratégico para encontrar práticas nessa linha, como identificar os principais autores, países e instituições que propõem tais métodos. Os resultados encontrados podem ter implicações no sentido de guiar 1) Docentes que atuam com estudantes com NEE em suas atividades cotidianas, 2) Estudantes de pós-graduação que tenham interesse em especializar-se na área, 3) Pesquisadores que atuam com a temática, de modo que estes estabeleçam redes de

colaborações objetivas e produtivas com colegas com propostas proeminentes na área em outros países.

Além disso, tendo em vista as diretrizes típicas para identificação de uma PBE, pesquisas que unam a bibliometria e a metassíntese qualitativa mostram-se úteis na identificação das propostas, visto que permitem a realização de uma revisão sistemática revelando resultados com impacto significativo para os estudantes com NEE.

Apesar de limitada a um conjunto específico de artigos em uma base de dados, os manuscritos foram criteriosamente selecionados e possuem impacto relevante na área de estudo, sendo os mais citados ao longo dos últimos 20 anos. Além do fato de serem os mais citados, ressalta-se que, por serem em sua maioria artigos de revisão, os trabalhos oferecem uma súmula relevante a respeito do que tem sido pesquisado na área nos últimos anos.

Além da limitação acima apresentada, as autoras reconhecem que é impossível esgotar a análise no campo da EE e inclusiva, mas o presente artigo oferece um direcionamento criteriosamente estabelecido. E, tendo em vista a persistente lacuna entre a pesquisa em educação e a aplicação em sala de aula, propostas como a descrita no presente artigo devem ser fomentadas e divulgadas, de modo a incentivar a aplicação de práticas instrucionais baseadas em evidências, e revelar um caminho seguro para encontrar pesquisas com impacto e rigor.

Referências

AINSCOW, Mel. Understanding the development of inclusive education system. **Electronic Journal of Research in Educational Psychology**. Manchester, v. 3, n. 7, p. 5-20, dez. 2005.

AINSCOW, Mel; SLEE, Roger; BEST, Marnie. Editorial: the Salamanca Statement: 25 years. **International Journal of Inclusive Education**, Londres, v. 23, n. 7-8, p. 671-676, jun. 2019.

AL OTAIBA, Stephanie, FUCHS, Douglas. Who Are the Young Children for Whom Best Practices in Reading Are Ineffective? An Experimental and Longitudinal Study. **Journal of Learning Disabilities**, [S.l.], v. 39, n. 5, p. 414–431, set. 2006.

ALENCAR, Edvonete Souza de; ALMOULOUD, Saddo Ag. A Metodologia de Pesquisa: Metassíntese Qualitativa. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 3, p. 204-220, Set./Dez. 2017.

ALKHATEEB, Jamal M.; HADIDI, Muna S.; ALKHATEEB, Amal. Inclusion of Children with Developmental Disabilities in Arab Countries: A Review of the Research Literature From 1990 to 2014. **Research in Developmental Disabilities**, [S.l.], v. 49, n. 50, p. 60–75, mar. 2016.

AMOR, Antonio M. et al. International Perspectives and Trends in Research on Inclusive

Education: A Systematic Review. **International Journal of Inclusive Education**, Londres, v. 23, n. 12, p. 1277–1295, 2019.

ARIA, Massimo; CURCCURULLO, Corrado. Bibliometrix: an R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Jornal of Informetrics**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 959–975, nov. 2017.

AVRAMIDIS, Elias; NORWICH, Brahm. Teachers' attitudes towards integration / inclusion: a review of the literature. **European Journal of Special Needs Education**, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 129-147, out. 2002.

BAIO, Jon et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. **Surveillance Summaries**, [S.l.], v. 7, n. 6, p. 1-23, abr. 2018.

BELLINI, Scott; AKULLIAN, Jennifer. A Meta-Analysis of Video Modeling and Video Self-Modeling Interventions for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 73, n. 3, p. 264–287, abr. 2007.

BENZ, Michael R.; LINDSTROM, Lauren; YOVANOFF, Paul. Improving Graduation and Employment Outcomes of Students with Disabilities: Predictive Factors and Student Perspectives. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 66, n. 4, p. 509–529, jun. 2000.

BOARDMAN, Alison Gould et al. Special Education Teachers' Views of Research-Based Practices. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 39, n. 3, p. 168–180, nov. 2005.

BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel. **Index for inclusion. Developing learning and participation in schools** (3^o ed). Bristol: CSIE, 2013.

BRANTLINGER, Ellen, et al. Qualitative Studies in Special Education. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 71, n. 2, p. 195-207, nov. 2005.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2 de 11 de setembro de 2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção 1E, p. 39-40. Brasília: MEC, 2001a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 7mai. 2020.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 17/2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de agosto de 2001, Seção 1, p. 46. Brasília: MEC, 2001b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB017_2001.pdf. Acesso em: 7mai. 2020.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 9/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de janeiro de 2002, Seção 1, p. 31. Brasília: MEC, 2002.

BROWDER, Diane, et al. Research on reading instruction for individuals with significant disabilities. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 72, p. 392–408, jun. 2006.

BROWDER, Diane, et al. Using Time Delay to Teach Literacy to Students with Severe

- Developmental Disabilities. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 75, n. 3, p. 343–364, abr. 2009.
- BRUDER, Mary Beth. Early Childhood Intervention: a promise to children and families for their future. **Exceptional children**, [S.l.], v. 76, n. 3, p. 339-355, ago. 2010.
- BURNS, Matthew K.; YSSELDYKE, James E. Reported prevalence of evidence-based instructional practices in special education. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 43, p. 3–11, abr. 2009.
- CASTRO, Felipe González, et al. A Methodology for conducting integrative mixed methods research and data analyses. **Journal of Mixed Methods**, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 342–360, set. 2010. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3235529/>>. Acesso em: 25 de mar. 2020.
- CASTRO, Aldemar Araújo; SACONATO, Humberto; GUIDUGLI, Fabio; CLARK, Otavio Augusto Camara. Curso de revisão sistemática e metanálise [Online]. São Paulo: LED-DIS/UNIFESP; 2002. Disponível em: URL: <http://www.virtual.epm.br/cursos/metanalise>; acesso em 23 de junho de 2012.
- CONROY, Maureen; DUNLAP, Glen; CLARKE, Shelley. A descriptive analysis of positive behavioral intervention research with young children with challenging behavior. **Topics in Early Childhood Special Education**, [S.l.], v. 25, n. 3, p. 157-166, set. 2005.
- COOK, Bryan G.; SCHIRMER, Barbara. What is special about special education? Overview and analysis. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 37, p. 200–205, nov. 2003.
- COOK, Bryan; TANKERSLEY, Melody; LANDRUM, Timothy. Determining Evidence-Based Practices in Special Education. **Exceptional children**, [S.l.], v. 75, n. 5, p. 365-383, mar. 2009.
- COOK, Bryan G.; ODOM, Samuel. L. (2013). Evidence-Based Practices and Implementation Science in Special Education. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 79, n. 3, p. 135–144, 2013.
- DAHLIN, Karin I.E. Effects of working memory training on reading in children with special needs. **Reading and Writing**, [S.l.], v. 24, p. 479–491, mai. 2011.
- DE-BOER, Anke; PIJL, Sip Jan; MINNAERT, Alexander. Regular primary school teachers' attitudes towards inclusive education: A review of the literature. **International Journal of Inclusive Education**, Londres, v. 15, n. 3, p. 331–353, 2011.
- DENO, Stanley. Developments in Curriculum-Based Measurement. **Journal of Special Education**, [S.l.], v. 37, n. 3, p. 184-192, nov. 2003.
- DENTON, Carolyn, et al. An Evaluation of Intensive Intervention for Students with Persistent Reading Difficulties. **Journal of Learning Disabilities**, [S.l.], v. 39, p. 447-66, out. 2006.

DUNN, Lloyd M. Special education for the mildly retarded—is much of it justifiable? **Exceptional Children**, [S.l.], v. 35, p. 5-22, fev. 1968.

FERNÁNDEZ-LÓPEZ, Álvaro, et al. Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs. **Computers & Education**, [S.l.], v. 61, p. 77–90, fev. 2013.

FLORESS, Margaret T.; et al. Preschool teachers' use of praise in general, at-risk, and special education classrooms. **Psychology in the Schools**, [S.l.], v. 54, n. 2, p. 519-531, mar. 2017.

FORNESS, Steven R., et al. Special Education Implications of Point and Cumulative Prevalence for Children with Emotional or Behavioral Disorders. **Journal of Emotional and Behavioral Disorders**, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 4–18, 2011.

FREEMAN, Jennifer, et al. Federal policy on improving outcomes for Students with Emotional and Behavioral Disorders: Past, Present, and Future. **Behavioral Disorders**, [S.l.], v. 44, n. 2, p. 97–106, nov. 2018.

FUCHS, Douglas; FUCHS Lynn S. Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? **Reading Research Quarterly**, [S.l.], v. 41, n. 1, p. 99-99, jan. 2006. GAGE, Nicholas A.; WHITFORD, Denise K.; KATSIYANNIS, Antonis. A Review of Schoolwide Positive Behavior Interventions and Supports as a Framework for Reducing Disciplinary Exclusions. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 52, n. 3, p. 142–151, mai. 2018.

GERHARDT, Tatiana Engel, SILVEIRA, Denise Tolfo. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

GERSTEN, Russell; BAKER, Scott. What We Know about Effective Instructional Practices for English-Language Learners. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 66, p. 454-470, jul. 2000.

GERSTEN, Russell, et al. Quality Indicators for Group Experimental and Quasi-Experimental Research in Special Education. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 71, n. 2, p. 149-164, dez. 2005.

GLAT, Rosana; et al. Plano educacional individualizado: uma estratégia a ser construída no processo de formação docente. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. 79-100, jul. 2012.

HASSAN, Saeed, U., & HADDAWY, Peter. Analyzing knowledge flows of scientific literature through semantic links: A case study in the field of energy. **Scientometrics**, [S.l.], v. 103, n.1, p. 33–46, jan. 2015.

HERNÁNDEZ-TORRANO, Daniel; SOMERTON, Michelle; HELMER, Janet. Mapping research on inclusive education since Salamanca Statement: a bibliometric review of the literature over 25 years. **International Journal of Inclusive Education**, Londres, v. 24, n. 1, mar. 2020.

HORNER, Robert N. et al. The Use of Single-Subject Research to Identify Evidence-Based Practice in Special Education. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 71, p. 165-179, 2005.

HUANG, Cui; YANG, Chao; WANG, Shutao; WU, Wei; SU, Jun; LIANG, Chuying. Evolution of topics in education research: a systematic review using bibliometric analysis. **Educational Review**, [S.l.] v. 72, n. 3, p. 281–297, fev. 2019.

ISMAILI, Jalal; IBRAHIMI, El Houcine Ouazzani. Mobile learning as alternative to assistive technology devices for special needs students. **Education and Information Technologies**, [S.l.], v. 22, n. 3, p. 883–899, jan. 2016.

LANDRUM, Timothy J.; TANKERSLEY, Melody; KAUFFMAN, James M. What Is Special About Special Education for Students with Emotional or Behavioral Disorders? **The Journal of Special Education**, Austin, v. 37, n. 3, p. 148–156, nov. 2003.

LAWLOR, Jennifer A.; et al. Approaches to measuring use of research evidence in K-12 settings: A systematic review. **Educational Research Review**, Leuven, v. 27, 218–228, abr. 2019.

LETA, Jacqueline; THIJS, Bart; GLÄNZEL, Wolfgang. A macro-level study of science in Brazil: seven years later. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 51-66, mai. 2013.

LILLIS, Theresa; CURRY, Mary Jane. **Academic Writing in a Global Context**. Abingdon: Routledge, 2010.

LIMA, Letícia Aparecida Alves de; FERREIRA, Ana Eliza Gonçalves; SILVA, Marcus Vinicius Gonçalves da. O plano educacional individualizado: proposta de um método de pesquisa na formação docente. **Educação Em Perspectiva**, Viçosa, v. 9, n. 1, p. 127-141, abr. 2018

MANZINI, Eduardo José. Política de educação especial: considerações sobre público-alvo, formação de professores e financiamento. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 810-824, dez. 2018.

MATHEUS, Maria Clara Cassuli. Metassíntese qualitativa: desenvolvimento e contribuições para a prática baseada em evidências. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, p. 543-545, abr. 2009.

MARTIN, James, et al. Increasing Student Participation in IEP Meetings: Establishing the Self-Directed IEP as an Evidenced-Based Practice. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 72, p. 299-316, mar. 2006.

MAY, Mike; BRODY, Herb. Nature Index 2015 Global. **Nature**, [S.l.], 522, S1, jun. 2015. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/522S1a>. Acesso em: 14 mai. 2020.

MCLESKEY, James. Classic Articles in Special Education. **Remedial and Special Education**, [S.l.], v. 25, n. 2, p. 79–87, mar. 2004.

ODOM, Samuel L. et al. Research in Special Education: Scientific Methods and Evidence-Based Practices. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 71, n. 2, p. 137–148, jan. 2005.

ODOM, Samuel L. The Tie That Binds: Evidence-Based Practice, Implementation Science, and

Outcomes for Children. **Topics in Early Childhood Special Education**, [S.l.], v. 29, n. 1, p. 53–61, dez. 2009.

OK, Min Wook, et al. How to Find Good Apps: an evaluation rubric for instructional apps for teaching students with learning disabilities. **Intervention in School and Clinic**, [S.l.], v. 51, n. 4, p. 244–252, jun. 2015.

PAVEZI, Marilza; MAINARDES, Jefferson. Análise das Influências de documentos Internacionais na Legislação e Políticas de Educação Especial No Brasil (1990-2015). **Revista Interações**, Santarém, v. 49, p. 153-172, jun. 2018.

PAYUMO, Jane, G.; SUTTON, Taurean C. A bibliometric assessment of ASEAN collaboration in plant biotechnology. **Scientometrics**, [S.l.], v. 103, n. 3, p. 1043–1059, jun. 2015.

PEEBLES, Jodi; MENDAGLIO, Sal. Preparing teachers for inclusive classrooms: Introducing the individual direct experience approach. **Learning Landscapes Journal**, Quebec, v. 7, n. 2, p. 245-257, abr. 2014.

RAFOLS, Ismael; et al. On the dominance of quantitative evaluation in “peripheral” countries: auditing research with technologies of distance. **Social Science Research Network**, [S.l.], p 1-22, ago. 2016.

RAMOS, Milena Yumi. Internacionalização da pós-graduação no Brasil: lógica e mecanismos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, p. 1-22, mai. 2018.

RAVIKUMAR, Sharina, AGRAHARI, Ashutosh; SINGH, Sri Nivas. Mapping the intellectual structure of scientometrics: A co-word analysis of the journal *Scientometrics* (2005–2010). **Scientometrics**, [S.l.], v. 102, n. 1, p. 929–955, jan. 2015.

RAWOLLE, Shaun; LINGARD, Bob. Bourdieu and doing policy sociology in education. In: GULSON, Kalervo N.; CLARKE, Matthew; PETERSEN, Eva Bendix (Eds.), **Education policy and contemporary theory: implications for research** (pp. 15-26). Abingdon: Routledge, 2015.

RIBEIRO, Matheus de Souza Lima, et al. Análise cienciométrica em ecologia de populações: importância e tendências dos últimos 60 anos. **Acta Scientiarum Biological Sciences**, Maringá, v. 29, n.1, p. 39-47, fev. 2007.

SNELL, Martha E. Applying research to practice: The more pervasive problem? **Research and practice for persons with severe disabilities**, Wyoming, v. 28, p. 143–147, set. 2003.

SUTHERLAND, Kevin S., WEHBY, Joseph H., COPELAND, Susan R. Effect of Varying Rates of Behavior-Specific Praise on the On-Task Behavior of Students with EBD. **Journal of Emotional and Behavioral Disorders**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 2–8, 2000.

SUTHERLAND, Kevin, et al. Examining the influence of teacher behavior and classroom context on the behavioral and academic outcomes for students with emotional or behavioral disorders. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 41, n. 4, p. 223-233, fev. 2008.

SWEIGART, Chris A., et al. An Evaluation of the Evidence Base for Performance Feedback to

Improve Teacher Praise Using CEC's Quality Indicators. **Education and Treatment of Children**, [S.l.], v. 39, n. 4, p. 419-444, mai. 2016.

TESTA, James. The Thomson Reuters Journal Selection Process. **Transnational Corporations Review**, [S.l.], v. 1, n. 4, p. 59-66, dez. 2015.

TORGESEN, Joseph K., et al. Intensive Remedial Instruction for Children with Severe Reading Disabilities: immediate and long-term outcomes from two instructional approaches. **Journal of Learning Disabilities**, [S.l.], v. 34, n. 1, p. 33-58, jan. 2001.

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **The Dakar Framework for Action: Education for All**. Paris: UNESCO; 2000. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147>. Acesso em: 7 mai. 2020.

VAUGHN, Sharon; GERSTEN, Russell; CHARD, David J. The Underlying Message in LD Intervention Research: Findings from Research Syntheses. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 67, n. 1, p. 99-114, out. 2000.

VILELA-RIBEIRO, Eveline Borges; BENITE, Anna Maria Canavarro; LIMA-RIBEIRO, Matheus de Souza. Análise cienciométrica em Educação Especial: tendências e importância nos últimos 60 anos. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 24, n. 40, p. 285-304, mai. 2011.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: Implicações conceituais e metodológicas. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan. / abr. 2016.

WAKEFIELD, Jerome C. DSM-5: An Overview of Changes and Controversies. **Clinical Social Work Journal**, [S.l.], v. 41, n. 2, p. 139-154, mai. 2013.

Correspondência

Mônica Luciana da Silva Pereira – Instituto Federal de Brasília, Campus Samambaia, Rodovia DF-460, Campus IFB, Lote 02 (Complexo Boca da Mata), Samambaia Sul (Samambaia), Brasília, Distrito Federal – Brasil.

CEP: 72304-300



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

5. ARTIGO 2

O segundo artigo apresenta resultados dos objetivos específicos OE3 e OE4, listados anteriormente e direciona para os objetivos OE5 e OE6. Em suma, buscou-se analisar a percepção dos discentes do curso de Licenciatura em EPT do Instituto Federal de Brasília quanto à utilização de PBE na formação de professores para a EPT, no âmbito da educação inclusiva, a partir de uma ação formativa ofertada.

**PRÁTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES
PARA A EPT: uma análise da percepção dos discentes do curso de Licenciatura em EPT do
Instituto Federal de Brasília, no âmbito da Educação Inclusiva**

RESUMO

O uso de Práticas Baseadas em Evidências – PBE, na área educacional brasileira ainda estão em seus momentos iniciais, em se tratando do uso dessas práticas, principalmente na Educação Inclusiva - EI, reforça-se a necessidade de avaliação rigorosa, pesquisas atuais, robustas e bem documentadas, que contribuam para uma tomada de decisão assertiva sobre quais métodos de ensino possuem evidências científicas de funcionalidade com determinados públicos-alvo. A presente pesquisa trouxe para o cenário de formação de professores da Educação Profissional e Tecnológica – EPT apresentação, discussões e aplicações de algumas das principais PBE usadas na educação a nível mundial, visando possibilitar aproximação entre o conhecimento acadêmico, com seu rigor metodológico, e a possibilidade efetiva de alcançar um ensino que acolha a todos os envolvidos no processo. Como procedimentos metodológicos a pesquisa é do tipo descritiva-exploratória, utilizou-se de métodos mistos para quantificar e qualificar os resultados, além de coletar dados por meio de pesquisa ação visando intervir e modificar determinada situação. Os resultados se apresentam como satisfatórios e respondem aos objetivos da pesquisa. Dentre as principais discussões que levam aos resultados obteve-se um percentual elevado de respostas positivas quanto a relevância de uma formação adequada na área de inclusão na EPT. O que demonstra as preocupações desses educandos quanto a uma formação para a diversidade, e para o mundo do trabalho.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Educação profissional e tecnológica; Formação de professores; Práticas baseadas em evidências.

ABSTRACT

The use of Evidence-Based Practices - EBP, in the Brazilian educational area is still in its early stages, when it comes to the use of these practices, especially in Inclusive Education - EI, it reinforces the need for rigorous evaluation, current, robust and well-documented, which contribute to an assertive decision-making on which teaching methods have scientific evidence of functionality with certain target audiences. The present research brought to the scenario of teacher training in Professional and Technological Education - EPT the presentation, discussions and applications of some of the main EBP used in education worldwide, aiming to bring together academic knowledge, with its methodological rigor, and effective possibility of achieving a teaching that welcomes everyone involved in the process. As methodological procedures, the research is descriptive-exploratory, using mixed methods to quantify and qualify the results, in addition to collecting data through action research aimed at intervening and modifying a given situation. The results are presented as satisfactory and meet the research objectives. Among the main discussions that lead to the results, there was a high percentage of positive responses regarding the relevance of adequate training in the area of inclusion in the EPT. This demonstrates the concerns of these students regarding training for diversity and for the world of work.

Keywords: Inclusive education; Professional and technological education; Teacher training; Evidence-based practices.

INTRODUÇÃO

Embora não exista apenas uma definição para PBE, há um consenso na área da educação especial de que tais práticas requerem avaliação rigorosa, pesquisas atuais, robustas e bem documentadas, de modo a definir quais métodos de ensino possuem evidências científicas de funcionalidade com determinados públicos-alvo (MISSOURI AUTISM GUIDELINES INITIATIVE, 2012).

Wong e colaboradores (2015), apontam que as PBE têm ganhado cada vez mais espaço no contexto mundial, não somente em função dos benefícios encontrados na aplicação dessas práticas, como pela aproximação entre o conhecimento acadêmico, com seu rigor metodológico, e a possibilidade efetiva de alcançar um ensino que acolha a todos os envolvidos no processo.

Embora o surgimento das Práticas Baseadas em Evidências (PBE) seja atribuído ao campo da medicina, cujo intuito baseava-se no uso da literatura científica para fundamentar e atualizar decisões práticas na área da saúde (COOK; ODOM, 2013), as PBE ganharam destaque recentemente na educação por serem incluídas como item obrigatório na Lei estadunidense, do ano de 2015, denominada *Every Student Succeeds Act* (ESSA) (“Todos os alunos são bem-sucedidos na lei”, em tradução nossa), esta que substituiu a lei de 2001 “*No Child Left Behind Act* (NCLB)” (“Nenhuma Criança Deixada para Trás”, em tradução nossa), que previa apenas o uso de pesquisas exclusivamente científicas na implementação de políticas públicas educacionais. Tal questão trouxe à tona também a importância de se buscar estratégias para o atendimento de necessidades educacionais entendidas como “adicionais” por Mitchell e Sutherland (2020), no âmbito da educação especial e inclusiva e em todos os níveis, tipos e modalidades educacionais.

Ao considerarmos estudantes com Deficiência ou Necessidades Educacionais Específicas – NEE ou com Necessidades Educacionais Adicionais é possível constatar que, mesmo professores licenciados, com formação básica para lidar com o público, sentem dificuldades para propor práticas instrucionais em sala de aula. Oliveira, Sales e Silva (2017) destacam que nos casos de docentes não licenciados como os engenheiros, enfermeiros, contadores os quais têm o domínio do campo específico, mas, hoje, atuam como docentes na EPT, a situação se torna mais agravante dado que estes profissionais muitas vezes não contam com uma formação pedagógica, dada como primordial para o exercício docente.

A inclusão não é uma discussão nova no Brasil, contudo, os dois temas, formação de professores e inclusão, associados ao campo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT)

ainda foram pouco explorados, provavelmente devido ao recente surgimento dos cursos de licenciaturas em EPT, ofertados por instituições de ensino superior tanto públicas quanto privadas.

Conforme dados extraídos do Sistema e-MEC, no mês de junho de 2021, encontram-se em atividade 14 cursos de licenciatura, em nível de graduação, voltados à formação de professores para EPT. Deste total, 8 (57%) são ofertados por instituições públicas federais, sendo 06 (42%) por Institutos Federais e 02 (14%) em Universidades Federais. As Instituições privadas são responsáveis por 43% da oferta dos cursos de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica (LEPT), sendo também as que apresentam cursos com maior tempo de funcionamento, já que iniciaram a oferta em meados do ano de 2007, assim como o maior número de vagas ofertadas sendo 1620 vagas que corresponde a 63% do total de vagas autorizadas por ano. Dos 14 cursos de LEPT em atividade no Brasil, a maioria da oferta 09 (64%) é feita na modalidade presencial e 7 (50%) do total apresentam conceito de curso emitido pelo MEC, com apenas 01 destes com conceito máximo igual a 05.

Conforme Pontes (2014), a formação de professores para a EPT ganhou destaque nas políticas educacionais nacionais a partir do Parecer nº 12/1967, que regulamentou os Cursos Especiais de Educação Técnica, e pela Reforma Universitária (Lei 5.540/1968), a qual previu que a formação de professores para o ensino secundário (disciplinas gerais ou técnicas) seria desenvolvida em cursos de nível superior indicados pelo Conselho Federal de Educação (CFE). Em tempos contemporâneos, após publicação da Lei nº 9394 (LDB) no ano de 1996, foi promulgado o Decreto Federal nº 2.208/1997 que previu que as disciplinas técnicas poderiam ser ministradas por professores, instrutores e monitores, selecionados em função de sua experiência profissional. Entretanto, eles deveriam ser preparados para o magistério, previamente ou em serviço, através de cursos regulares de licenciatura ou de programas especiais de formação pedagógica.

A Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), Brasil (2019), nos moldes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2018), estabelece e elenca 10 competências gerais e 12 competências específicas para os docentes e sua formação, tendo como uma das competências gerais: “Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva”.

Aponta-se, nesse caso, que a formação de professores pautadas na inclusão e no ensino contextualizado a realidade deve ser priorizada, além disso observa-se que a BNC (2019), busca alinhar-se aos novos contextos de formação ofertados ao público da educação básica brasileira, por meio da regulamentação da BNCC (2018), com isso é importante mencionar que as práticas baseadas em evidências podem ser base para a formação de professores da educação básica, técnica e superior que atuam ou poderão atuar com a diversidade, e por isso mesmo precisam atentar-se a práticas que se apresentam com evidências positivas para o aprendizado de todos os estudantes e principalmente dos educandos com deficiência ou NEE.

Mas, recentemente, em 05 de janeiro de 2021, foi publicada a Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, a qual define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a EPT e a conceitua como uma modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional, integrada às demais modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, organizada por eixos tecnológicos, em consonância com a estrutura sócio-ocupacional do trabalho e as exigências da formação profissional nos diferentes níveis de desenvolvimento, observadas as leis e normas vigentes. A formação de professores para a EPT, conforme esta norma, deverá ser realizada por:

Art. 53. A formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio realiza-se em **cursos de graduação, em programas de licenciatura ou outras formas**, em consonância com a legislação e com normas específicas definidas pelo CNE.

[...]

§ 2º **Aos professores graduados, não licenciados, em efetivo exercício docente em unidades curriculares da parte profissional**, é assegurado o direito de:

I - participar de programas de licenciatura e de complementação ou formação pedagógica;

II - participar de curso de pós-graduação *lato sensu* de especialização, de caráter pedagógico, voltado especificamente para a docência na educação profissional, devendo o TCC contemplar, preferencialmente, projeto de intervenção relativo à prática docente em cursos e programas de educação profissional; e

III - ter reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, mediante processo de certificação de competência, considerada equivalente a licenciatura, tendo como pré-requisito para submissão a este processo, no mínimo, 5 (cinco) anos de efetivo exercício como professores de educação profissional (BRASIL, 2021, **grifo nosso**).

A Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, manteve o curso de licenciatura como requisito de formação inicial para a formação e professores na EPT, além disso ampliou as possibilidades para professores efetivos em atuação em escolas de educação profissional nas quais foram inseridas as opções de formação em cursos de pós-graduação *lato sensu* e o reconhecimento de saberes e competências.

Em paralelo a tais flexibilizações recentes nas normas regulamentadoras da formação docente em EPT, dados da Plataforma Nilo Peçanha mostram um aumento significativo no número de estudantes matriculados na rede. No ano de 2019 a Rede Federal de EPT contava com 660.821 matrículas ativas em diversos tipos de cursos de EPT, em diversas modalidades, um aumento de quase 20% das matrículas ativas (99.404) em comparação ao ano de 2017.

Esse aumento sem dúvida pode traduzir-se em uma maior entrada de estudantes com NEE nessas instituições e em uma demanda formativa mais adequada para alcançar esse público-alvo. Inclusive, um relatório recente do Ministério da Educação, intitulado “A educação especial em números”, revela que escolas da rede pública com matrículas do público da educação especial já representam 82,3% das instituições (BRASIL, 2021).

Nesse sentido, tal como exposto, pensar propostas de ensino, baseadas em evidências, e utilizá-las no processo formativo dos docentes é urgente e necessário, em especial se considerarmos professores que embora atuem em sala de aula, sejam graduados em cursos sem formação pedagógica. Se docentes formados em cursos de licenciatura são carentes em apresentar propostas inclusivas no ensino (CRUZ; GLAT, 2014) isso é ainda mais perceptível naqueles que não possuem nenhuma formação pedagógica.

Considerando a inserção das PBE no contexto mundial e visto que a EPT perpassa recentemente por aumentos em seu total de matrículas, bem como por alterações em suas normas regulamentadoras da formação de professores e de suas diretrizes curriculares nacionais, nota-se a necessidade de uma formação adequada e inclusiva de professores para a EPT. Dessa forma este trabalho busca responder à seguinte questão: quais as contribuições podem ser alcançadas por uma ação formativa ofertada a licenciandos de um curso de LEPT, que tenha como ênfase a elaboração de materiais didáticos inclusivos com foco nas PBE? Em outras palavras, o objetivo deste trabalho foi analisar a percepção dos discentes do curso de LEPT do Instituto Federal de Brasília quanto à utilização de PBE na formação de professores para a EPT, no âmbito da educação inclusiva.

Tal proposta de pesquisa vai ao encontro as ideias de Eraut (2004) e Peile (2004) que defendem a adoção de PBE e não as evidências baseadas em práticas. Para estes autores, o desafio para a prática baseada em evidências não deve incorporar apenas o tipo de estudos que emergem de grandes testes controlados e randomizados, isso seria evidência baseada em prática, deve levar em consideração a evidência cotidiana acumulada por diferentes praticantes individuais e tal fato se correlaciona com as vivências da EPT haja vista que esta apresenta uma

diversidade de áreas profissionais e os agentes formadores contam com formação inicial ampla e heterogênea.

Por fim, ressalta-se que este trabalho partiu da hipótese inicial de que ainda se defende uma formação de professores na EPT baseada apenas em vivências profissionais ou no que se denomina de reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, conforme regulamentado pela Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, e ainda não se leva em conta práticas efetivas baseadas em evidências e em pesquisas interventivas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Caracterização da Pesquisa

Com relação aos objetivos, a presente pesquisa é do tipo descritiva-exploratória. A pesquisa descritiva, segundo Sampieri, Collado e Lúcio (2013), além de registrar e analisar os fenômenos estudados, busca especificar as propriedades e as características do objeto ou fenômeno estudado. Já a pesquisa exploratória, segundo Severino (2017), busca levantar informações sobre um determinado objeto ou processo, fornecendo informações que ampliarão a familiaridade com o assunto.

Quanto à abordagem da pesquisa, optou-se pela utilização do método misto, no qual há uma imbricação de métodos qualitativos e quantitativos, de modo a obter uma compreensão mais profunda do objeto de estudo (CASTRO *et al.*, 2010).

A coleta de informações e a análise dados se deu a partir de uma abordagem de pesquisa-ação que, além de compreender, visa intervir em uma situação, com vistas a modificá-la. O conhecimento visado articula-se a uma finalidade intencional de alteração da situação pesquisada (SEVERINO, 2017).

Caracterização do público-alvo

A pesquisa teve como público-alvo estudantes do curso de LEPT do IFB. Segundo dados do sistema E-MEC (2021), o curso foi iniciado no ano de 2015 e conta, atualmente, com 199 matrículas ativas, segundo dados do site “IFB em Números”⁹. Os dados do mês de junho de 2021 indicam que desde o ano de 2015 até essa data o total de ingressantes foi de 351 estudantes. Os graduandos possuem formações muito variadas, nas áreas de administração,

⁹ Disponível em: <http://ifbemnumeros.ifb.edu.br/>

contabilidade, direito, engenharia, enfermagem, entre outras graduações. Alguns já atuam como docentes, outros buscam formação para atuarem na área, ampliando sua esfera de empregabilidade.

Ressalta-se que a ação formativa descrita no presente artigo contou com a participação de uma parcela do alunado, representada por 45 estudantes. Os participantes estavam matriculados em pelo menos uma das seguintes disciplinas: Elaboração de Materiais Didáticos - EMD, Estágio Supervisionado, bem como nas disciplinas de Educação Inclusiva, e Libras 1, 2 e 3 do curso de LEPT do IFB, ofertado no *Campus* Samambaia, nos semestres letivos 2019.2 e 2020.1.

Todos os participantes estiveram de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C). A pesquisa obteve anuência de instituição coparticipante, o IFB (Anexo I) e teve aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano por meio do parecer nº 4.573.335 (Anexo II).

Delineamento da pesquisa e levantamento dos dados

A primeira etapa do levantamento foi a aplicação de uma avaliação diagnóstica junto aos discentes participantes, por meio da aplicação on-line de questionários compostos por questões do tipo abertas, que possibilitaram um conjunto ilimitado e diversificado de respostas, e do tipo fechadas, com um universo limitado de respostas.

De acordo com Bloom, Hastings e Madaus (1983), a avaliação diagnóstica inicial tem sua importância dada pela necessidade de se determinar a presença ou ausência de determinadas competências ou habilidades essenciais, no caso desta pesquisa, para a formação de professores na EPT. Por meio dessa avaliação, foi intuito das autoras conhecer o nível inicial de conhecimento dos aprendizes em relação à educação inclusiva e às PBE. Todos os 45 estudantes participantes da pesquisa responderam ao questionário diagnóstico aplicado no início da ação formativa. Este contou com 12 perguntas, sendo 9 abertas e 3 fechadas, (ver Apêndice A).

As perguntas abordaram temas como: 1) identificação da formação inicial do aluno; 2) verificação da motivação de ingresso no curso de LEPT; 3) conhecimento obtido na primeira graduação quanto ao atendimento a NEE e possível preparação para atuação com turmas inclusivas; 4) percepção sobre a relevância de se estudar NEE para a formação e atuação profissional, inclusive no estágio curricular da LEPT; 5) nível de preparação para atuação em salas de alunos com NEE; 6) levantamento de sugestões de melhorias para o curso de LEPT quanto a ações que tratem da inclusão; e por fim, 7) conhecimento sobre PBE e suas aplicações.

Após a aplicação do primeiro questionário, a primeira autora, também docente responsável pelas disciplinas utilizadas como plano de fundo na pesquisa, ministrou aulas sobre o ensino pautado nas PBE, bem como conduziu discussões a respeito do assunto, apresentando referências para fundamentá-las, no sentido de tornar a temática mais clara aos estudantes. Todas as atividades realizadas, bem como os objetivos pelos quais elas foram propostas, estão sumarizados na tabela 1.

Conforme exposto na tabela, somente após a realização de diversas atividades, contemplando desde aulas expositivas à discussões com maior protagonismo do alunado e orientações por parte da docente, é que eles foram convidados a estruturar sequências didáticas voltadas para o uso das PBE em sala de aula.

Tabela 1. Descrição das atividades desenvolvidas durante a intervenção formativa.

Aulas	Atividades desenvolvidas	Objetivos
Módulo I (10 aulas de 50 minutos cada)	Aulas síncronas com apresentação da turma e discussões iniciais sobre educação inclusiva e elaboração de materiais didáticos inclusivos. Atividades assíncronas de caráter diagnóstico e formativo.	Reconhecer a importância da inclusão e suas problemáticas; Conhecer a história das pessoas com deficiência, suas contribuições nas áreas social, econômica e política; Desenvolver processos e metodologias de introdução desses conceitos na educação profissional; Reinventar formas pedagógicas de promover o respeito às diferenças na promoção da inclusão.
Módulo II (10 aulas de 50 minutos cada)	Aulas síncronas com apresentação da proposta de desenvolvimento de sequências didáticas inclusivas. Palestra sobre as PBE e sua importância. Discussão sobre a utilização das PBE em grupos, conduzidas por meio das referências apresentadas pela docente. Atividades assíncronas de caráter formativo.	Compreender as definições de PBE na educação inclusiva, apresentar exemplos, resultados de pesquisas e a importância do uso de tais práticas. Conhecer as aplicabilidades gerais e possíveis limitações das sequências a serem produzidas.
Módulo III (20 aulas de 50 minutos cada)	Encontros síncronos com orientação individual e coletiva para estruturação das sequências didáticas, com retomada de conceitos e retirada de dúvidas. Atividades assíncronas de caráter formativo. Seleção e avaliação das sequências didáticas. Avaliação da proposta por meio da aplicação do segundo questionário. Atividades assíncronas de caráter formativo.	Aplicar os conhecimentos de modo crítico e reflexivo às sequências didáticas construídas na ação formativa.

Fonte: elaborada pelas autoras (2021).

Após a aplicação da proposta formativa, um segundo questionário foi aplicado ao final da pesquisa. Este caracteriza-se como uma avaliação reativa, tendo em vista o fato de que seu objetivo foi verificar sentimentos e impressões dos participantes após a conclusão da ação formativa. Além disso, essa avaliação final possibilitou analisar se os elementos do curso, como metodologia, ação docente, material didático, entre outros, corresponderam às expectativas iniciais dos estudantes. Este último questionário foi composto por 13 (treze) perguntas, sendo 5 (cinco) destas do tipo abertas e 8 (oito) fechadas, ver Apêndice B, estas foram respondidas por apenas 21 participantes, isso porque a aplicação ocorreu após o fechamento de notas e emissão de *feedbacks* das sequências produzidas.

Análise quantitativa

A análise quantitativa dos dados foi aplicada para apresentação dos resultados obtidos nas respostas de questões fechadas dos questionários e buscou compreender: o perfil dos alunos quanto à sua formação inicial, o nível de preparo para atuar com educação inclusiva na EPT e o nível de satisfação quanto à ação formativa e as práticas inclusivas ofertadas pela LEPT. As análises utilizaram-se de estatísticas descritivas que explicaram os resultados por do uso de frequências relativas, em percentuais, e valores obtidos através de medidas de tendência central (Média, Moda e Mediana), variabilidade e dispersão (Mínimo, Máximo, Desvio padrão e Coeficiente de Variação), com o uso do Microsoft Excel 2013.

Além disso, a análise também foi aplicada na avaliação das respostas de questões abertas dos questionários, estas buscaram investigar as percepções e relatos de prática dos participantes da pesquisa, utilizando estatísticas inferenciais com distribuições de probabilidade, como a do tipo qui-quadrado¹⁰, na análise de conteúdo das respostas.

Análise qualitativa

Com relação à análise qualitativa, a percepção dos discentes do curso de LEPT do Instituto Federal de Brasília quanto à utilização de PBE na formação de professores para a EPT, no âmbito da educação inclusiva, foi averiguada por meio de uma análise de conteúdo (BARDIN, 2016), que permitiu a exploração dos diversos termos e segmentos de textos contidos nas respostas dos questionários da pesquisa. Essa análise de conteúdo, trata-se de um conjunto de técnicas que visa obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos, indicadores

¹⁰ Uma distribuição de probabilidades obtida pela adição dos quadrados das variáveis aleatórias normais padronizadas independentes. O número de termos na soma iguala o número de graus de liberdade na distribuição.

que permitam a inferência de conhecimentos relativos ao conteúdo das mensagens analisadas (BARDIN, 2016).

Para Oliveira *et al.* (2003), a análise de conteúdo desenvolve um arcabouço formal para a sistematização de atributos qualitativos, e é no momento de interpretar os dados coletados que se dá o entrelaçamento da pesquisa em educação com a análise de conteúdo. Para os autores, a essência deste formalismo é estatística, pela sua concepção e forma de compilação, uma análise de conteúdo leva a métodos estatísticos multivariados.

Na área de educação esse tipo de análise é considerada um instrumento de grande utilidade em estudos, em que os dados coletados sejam resultados de entrevistas (diretivas ou não), questionários abertos, discursos ou documentos oficiais, textos literários, artigos de jornais, emissões de rádio e de televisão, haja vista auxiliar o pesquisador a retirar do texto escrito seu conteúdo manifesto ou latente.

Dado o exposto, os procedimentos de análise qualitativa adotados neste trabalho se basearam na análise de conteúdo de Bardin (2016) que a define como um procedimento sistemático e objetivo composto por três fases: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e interpretação).

Para Câmara (2013), a primeira etapa, pré-análise, é identificada como uma fase de organização em que são estabelecidos procedimentos bem definidos e flexíveis, nos quais é preciso obedecer às regras de exaustividade (esgotar a totalidade da comunicação, não omitir nada); representatividade (a amostra deve representar o universo); homogeneidade (os dados devem se referir ao mesmo tema); pertinência (os documentos precisam se adaptar ao conteúdo e objetivo da pesquisa) e exclusividade (um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria). Na segunda fase, exploração do material, são escolhidas as unidades de codificação e categorização (que permite reunir maior número de informações à custa de uma esquematização e, assim, correlacionar classes de acontecimentos para ordená-los). A partir da determinação das unidades de codificação, o passo seguinte é o tratamento dos resultados, com a classificação em blocos que expressem determinadas categorias.

A pré-análise, nesta pesquisa, se caracterizou pela construção de um corpus textual para cada um dos conjuntos de respostas extraídos das perguntas abertas dos questionários da pesquisa. A exploração e sistematização dos resultados se deu por meio do uso do software Iramuteq¹¹, versão 0.7 Alpha 2, que possibilitou a classificação e categorização dos dados, bem

¹¹ Camargo e Justo (2016) destacam que o software Iramuteq é um programa de computador gratuito com fonte aberta, simples e compreensível que analisa textos, entrevistas, documentos etc. Permite ao pesquisador fazer análises estatísticas sobre corpus textuais, apresentando resultados de modos variados, como estatísticas textuais

como a posterior interpretação e discussão dos resultados. Cada corpus textual foi constituído por diversos Segmentos de Textos (STs), estes que representavam as respostas individuais de cada participante em relação a cada uma das perguntas em análise e são compostos por diversos tipos e classes de palavras.

Conforme Camargo e Justo (2016), o Iramuteq oferece a possibilidade de diferentes formas de análise de dados textuais, desde aquelas bem simples, como a lexicografia básica (como cálculo de frequência de palavras), até análises multivariadas (classificação hierárquica descendente). Sendo assim, ao explorar as ideias, sentimentos e percepções dos participantes desta pesquisa foram utilizados alguns tipos de análises textuais fornecidos pelo software, tais como: Análises lexicográficas clássicas, Método da Classificação Hierárquica Descendente (CHD), Análise de similitude e Nuvem de palavras.

As análises lexicográficas clássicas possibilitaram identificar a quantidade de palavras, frequência média e hapax (palavras com frequência igual a um) em cada um do corpus analisados. A CHD permitiu classificar os STs em função dos seus respectivos vocabulários e repartir o conjunto destes em função da frequência das formas reduzidas. A partir de matrizes que cruzam as formas reduzidas e STs (em repetidos testes do tipo χ^2), aplicou-se o método de CHD e obtém-se uma classificação definitiva. Esta análise visa obter classes de STs que, ao mesmo tempo, apresentam vocabulário semelhante entre si, e vocabulário diferente dos segmentos das outras classes. A partir dessas análises o Iramuteq organiza a análise dos dados em um dendograma que ilustra as relações entre as classes.

As análises de similitude possibilitaram a identificação de co-ocorrências entre as palavras e seus resultados trouxeram indicações da conexidade entre as palavras, auxiliando na identificação da estrutura do conteúdo de cada corpus textual. Permitindo também identificar as partes comuns e as especificidades em função das variáveis descritivas identificadas nas análises. Por fim, a construção de nuvens de palavras proporcionou o agrupamento de palavras e a organização gráfica destas em função da sua frequência, revelando o resultado da análise de conteúdo de maneira mais tangível, sintética e direta.

clássicas, pesquisas de especificidades, nuvem de palavras e, ainda, obtenção de classes de segmentos de texto que apresentam vocabulários semelhantes entre si.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliação diagnóstica

Como exposto, a pesquisa diagnóstica buscou elencar características básicas de formação dos alunos bem como ensejou observar a percepção inicial destes quanto as práticas inclusivas ofertadas pelo Curso de LEPT do IFB, Campus Samambaia (LEPT) e a compreensão destes em relação às PBE.

As perguntas fechadas¹², verificaram a formação inicial dos estudantes por tipo de curso superior (Bacharelado ou Tecnólogo), analisaram a percepção dos estudantes quanto relevância de se estudar a temática de NEE no curso de formação de professores para a EPT, bem como captaram o sentimento dos participantes no que compete ao nível de experiência deles para lidar com alunos com alguma necessidade educacional específica.

Dentre os participantes a maioria foi constituída de alunos regularmente matriculados na disciplina “Elaboração de Material Didático”, sendo um percentual aproximado de 71% dos inscritos, enquanto os demais 29% eram alunos que já tinham cursado a disciplina, sem a ênfase de PBE, e estavam atuando em estágio supervisionado na EPT. Quanto à formação inicial dos discentes, indagada na pergunta nº 01 do questionário mostrado no Apêndice A, observou-se uma maioria de respostas (82%) com formação em curso do tipo bacharelado, sendo que apenas 18% dos participantes apresentaram formação inicial em Cursos Superiores de Tecnologia – CST, comumente chamados de Tecnólogos devido a denominação da titulação obtida em tais cursos.

Os CST possuem uma duração menor de tempo e oferecem uma formação específica dentro de determinadas áreas e / ou profissões. Estes cursos apresentam uma abordagem menos abrangente, em uma dada área de conhecimento, ao contrário dos cursos de bacharelado que oferecem formações mais abrangentes e em um período maior. Dessa forma, nota-se que o universo de participantes desta pesquisa foi composto por profissionais de formação diversa e abrangente, dentro de suas respectivas áreas e eixos tecnológicos.

Ao perguntar sobre a relevância de uma formação adequada na área de inclusão, na formação de professores para a EPT, pergunta nº 05 do questionário (Apêndice A), foram dadas quatro opções de resposta:

- 1ª opção - Sim, pois é necessário estar preparado para receber tal parcela da população que também tem direito à educação gratuita e de qualidade;

¹² Perguntas nº 01, 05 e 10 do questionário contido no Apêndice A.

- 2ª opção - Sim, mas acredito que minha formação não precisa ser específica, basta uma noção geral, visto que a sala de aula deve possuir um professor para o Atendimento Educacional Especializado (AEE);
- 3ª opção - Não, pois o professor já possui muitas atribuições. A função de acompanhar o aluno com necessidades específicas é do professor que faz o AEE; e
- 4ª opção - Não, pois acredito que a inclusão não funciona. Ter salas e metodologias separadas traria melhor formação para os estudantes com necessidades específicas e menos sobrecarga para os docentes.

Conforme exposto na Figura 2, um percentual de 89% dos discentes destacaram a relevância de uma formação adequada na área de inclusão na EPT, haja vista que entendem ser necessária uma preparação para receber tal parcela da população que também tem direito à educação gratuita e de qualidade, e os outros 11% destacaram que a formação na área de inclusão é importante, mas defendem que seja realizada de forma geral, tendo em vista acreditarem que a sala de aula deve possuir um professor para o AEE.

O reconhecimento da necessidade de formação é evidente na grande maioria dos respondentes. Lê-se, contudo, uma valorização do profissional AEE, que muitas vezes também não possui formação apropriada para a lida com os estudantes (KASSAR, 2014; BARBOSA *et al.*, 2021). Em uma crítica sobre os modelos de formação docente e do AEE, Saviani (2009), aponta que muitas vezes a função docente parece esvaziada de sentido pelo discurso da multifuncionalidade ou de uma educação inclusiva, que se mantém por meio de “pequenos ajustes” nos cursos de formação. Em concordância com o autor, Kassar (2014) apresenta que para a formação docente o desafio centra-se tanto nas características adotadas pela política de ensino superior e de formação docente, quanto pela “crise de identidade” do próprio campo do conhecimento.

A proposição do uso de PBE, tanto na formação inicial como na continuada, pode oferecer uma identidade mais fundamentada para o campo, no sentido de fornecer um caminho seguro e baseado no rigor científico, até mesmo para fazer proposições que alterem as políticas de formação docente.

Figura 2: Análise da expertise dos participantes em relação às necessidades educacionais específicas



Fonte: Elaboração das autoras (2021), com uso do *site* Canva.

Quando questionados em relação ao nível de experiência dos discentes para lidar com alunos com alguma necessidade educacional específica, foi disponibilizada uma escala numérica com valores de 1 a 10, sendo 1 (um) pouco preparado e 10 (dez) muito preparado. Os alunos declararam um valor médio de 5 com desvio padrão de 2, sendo que o valor mais citado foi de 6. O valor mínimo observado foi de 1, citado três vezes, e apenas um discente respondeu com valor máximo de 9. Assim, em termos médios, notou-se que os alunos não se sentem completamente preparados para atuar em salas inclusivas e isso implica que podem ainda existir algumas lacunas na formação docente de professores para a EPT, no que compete a área de inclusão, no curso de LEPT do IFB.

No que diz respeito às questões abertas do questionário contido no Apêndice A, de números 02, 03, 04, 06, 07, 08 e 09, estas foram avaliadas por meio de uma análise textual com auxílio do software Iramuteq e possibilitaram um conjunto ilimitado e diversificado de respostas que trataram de questões como: 1) motivação de ingresso no curso de LEPT; 2) conhecimento obtido na primeira graduação quanto ao atendimento a NEEs e preparação para atuação com turmas inclusivas; 3) percepção sobre a relevância de se estudar NEEs para a formação e atuação profissional, inclusive no estágio curricular da LEPT; 4) levantamento de sugestões de melhorias para o curso de LEPT quanto a ações que tratem da inclusão; e 5) conhecimento sobre PBE e suas aplicações.

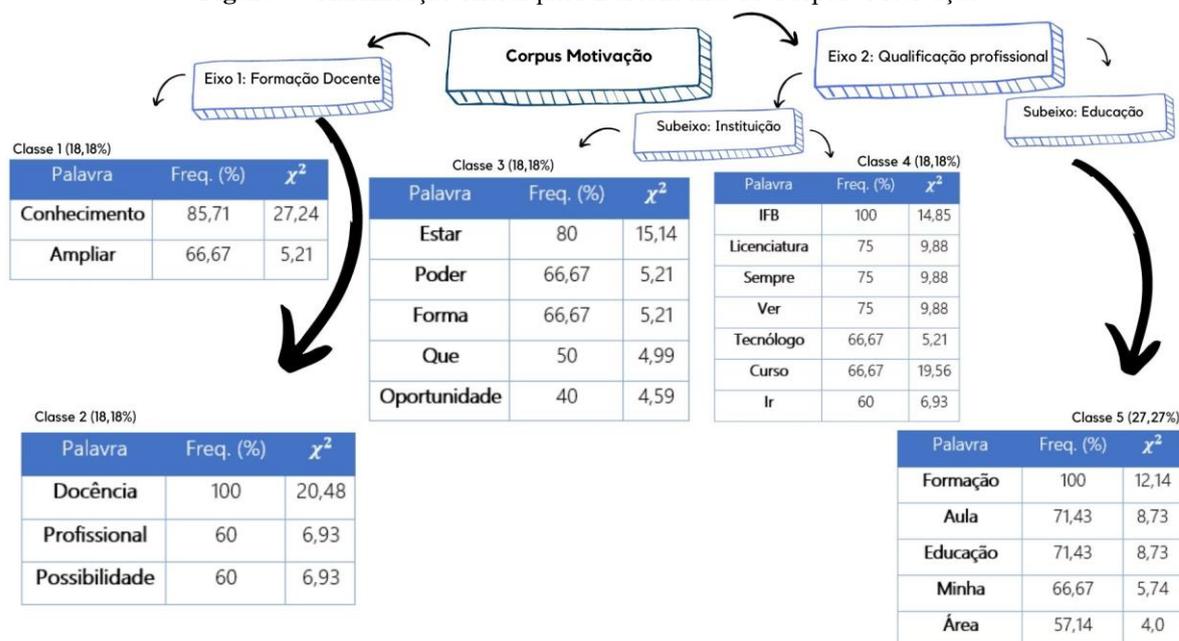
Na análise textual, no software Iramuteq, foram construídos corpus com segmentos de textos relativos ao conjunto de respostas de cada uma das questões abertas. Segundo Camargo e Justo (2016), nos casos em que se pretenda tratar de respostas a questões abertas de um

questionário, recomenda-se construir um corpus com respostas a uma mesma questão, visando garantir que estas se refiram a um mesmo tema, e em situações que as questões tratem temas ou aspectos diferentes, torna-se necessário realizar uma análise para cada questão.

Quanto aos motivos que levaram os alunos a se matricularem na LEPT, ao se analisar o corpus, denominado “motivação”, construído a partir das respostas da questão nº 02, foi possível observar um total de 600 ocorrências, sendo que destas foram notadas 212 formas diferentes apresentadas. As palavras mais citadas foram “curso”, “oportunidade” e “conhecimento” sendo repetidas doze, dez e nove vezes, respectivamente. As duas últimas revelam que os participantes reconhecem na graduação, uma oportunidade para ampliar a empregabilidade na carreira, além de oferecer um conhecimento mais amplo sobre a docência, tendo em vista que alguns deles já atuam ou atuaram como professores em escolas técnicas de ensino.

Em uma análise de CHD, o corpus para análise foi constituído por 45 respostas, divididas em 45 segmentos de textos, das quais 73% destes foram considerados para a análise de classificação hierárquica descendente, com 33 palavras classificadas. Na Figura 3 é possível ver uma classificação das respostas por classes, dadas suas correspondências e nível de significância estatística com p-valor < 0,05.

Figura 3: Classificação Hierárquica Descendente do Corpus “Motivação”



Fonte: Elaboração das autoras (2021), com uso do softwares Iramuteq e do *site* Canva.

Ao analisar a CHD exposta na Figura 3, nota-se que se originou dois eixos, um subeixo e cinco classes. O eixo 1 apresenta duas classes com motivações similares relativas aos anseios de se ter uma formação docente na EPT. É possível notar que a classe 1 expõe aspectos positivos

(o que corresponde a 18,18% do corpus inteiro), enquanto a classe 2 apresenta aspectos aditivos (18,18% do corpus) referentes às causas que justificam a escolha pelo curso de LEPT. O segundo eixo apresenta um subeixo e aborda motivos referentes a oportunidade de se realizar um curso de Licenciatura em uma Instituição de qualidade, a qual habilitará o discente para atuar na área educacional. As classes 3, 4 e 5, no Eixo 2, são responsáveis por percentuais de 18,18%, 18,18% e 27,27%, respectivamente.

A classe 1 é constituída de 6 STs e apresenta temas que circundam em torno das palavras: conhecimento ($\chi^2 = 27,54$) e ampliar ($\chi^2 = 5,21$). Nesta classe a escolha pelo curso de LEPT se dá por considerar que este curso proporciona uma oportunidade de ampliar conhecimento e se qualificar para o mundo do trabalho, como se configura em alguns segmentos de texto analisados como o “com objetivo de ampliar conhecimento e oportunidade de trabalho”. A classe 2 apresentou o mesmo total de STs da classe 1 e aborda questões voltadas as vontades dos discentes de qualificarem na área profissional docente, como é citado no seguinte segmento “para obtenção de título conhecimento na área da docência ampliando possibilidades profissionais”.

As classes 3 e 4 constituem o eixo 2 e subeixo 1 tratam de aspectos voltados à qualificação profissional e que trazem uma motivação institucional como determinante na escolha do curso. Como se observa na Figura 3, as palavras “Estar ($\chi^2 = 14,85$) e IFB ($\chi^2 = 15,14$) são as palavras com maiores estatísticas de qui-quadrado se correlacionado com pontos citados em segmentos como “porque posso trabalhar dando aula de turismo diferente da licenciatura em espanhol que estava fazendo e iria ser jubilada” da classe 3 e “sempre fui apaixonada pela docência e acabei indo para a área da saúde nesse curso do IFB em licenciatura vi a oportunidade de atuar na minha área como enfermeira associando a prática da docência o fato de ser uma instituição federal contou muito na escolha do curso” contido na classe 4.

Na classe 5, em complemento às classes 3 e 4, observou-se uma representatividade maior relativa do corpus (27,27%) e constituiu um subeixo referente à temática educacional, no que se refere a importância de se ter uma formação profissional docente como é dito em segmentos analisados na classe 5, como “por querer contribuir com uma educação transformadora e inclusiva”.

Os resultados apresentados corroboram com o que diz Rodrigues (2021), quando o autor discute que a educação Profissional e Tecnológica a princípio foi concebida por docentes que, mesmo sem formação, porém com experiências laborais, passavam seus conhecimentos aos educandos que não detinham conhecimentos específicos para um determinado ofício. Essa

visão da EPT vem sendo desconstruída e segundo o autor, os desafios atuais estão pautados pela institucionalização do profissionalismo, a qual deve-se desenvolver profissões docentes construindo a práxis como resultado.

Percebe-se por meio dos dados apresentados que, os educandos participantes da pesquisa, reconhecem a importância de uma formação docente para a atuação no cenário atual em que se encontra a EPT, além disso é possível observar que os professores em formação se preocupam em obter uma qualificação profissional ofertada com qualidade para assim poderem desenvolver suas atividades de forma a proporcionar melhorias na educação profissional do Brasil.

Percebe-se pelos dados aqui expostos que, os educandos, além de buscarem conhecimentos específicos na área da docência, esperam também ampliarem as possibilidades para o mundo do trabalho. Tais anseios quanto a uma formação específica, mostra que os educandos entendem a necessidade desta para uma melhor atuação profissional, embora algumas discussões tenham gerado expectativas de que os “saberes” poderiam ser suficientes para uma atuação docente, percebe-se que os alunos dessa pesquisa não coadunam com esses ideais e entendem que a qualificação e a formação específica para a atuação docente são extremamente necessárias.

A necessidade que se tem na formação de professores trata-se, em uma outra perspectiva, de entender que estes devem ser educadores capazes de teorizar suas próprias realidades. É preciso que estes notem a totalidade dos conhecimentos visando transformá-los e aplicá-los a fim de legitimar a emancipação dos educandos, além disso, proporcionar níveis cada vez mais elevados da consciência humana e conseqüentemente, a transformação dos sujeitos da educação que se realiza enquanto profissionais (RODRIGUES, 2021).

Ainda de acordo com Rodrigues (2021), o professor que a atuais conjecturas da formação profissional requer tem como missão primeira a de atuar na relação dialética ensino e aprendizagem, visando legitimar acesso ao conhecimento concreto, sistematizado e acumulado da humanidade. Além disso, o autor pontua que, a atuação docente deve priorizar a conscientização dos educandos em relação à sociedade, tornando possível o desenvolvimento humano com foco em uma sociedade justa e igualitária, deve se priorizar ainda o movimento formativo que contextualiza sociedade justa e igualitária em uma perspectiva de leitura, compreensão e transformação de suas realidades individual e coletiva.

Desse modo, entende-se que, as respostas coletadas nessa pesquisa demonstram que os futuros professores licenciados pela e para a EPT, estão atentos as exigências do perfil

profissional, bem como as novas realidades que a sala de aula cobrará da atuação docente, prova disso são as preocupações desses educandos quanto a uma formação para a diversidade, e justamente por na maioria das formações iniciais não terem recebido o devido preparo para atuarem com inclusão, por entenderem que apenas os “saberes” não são suficientes para uma atuação docente de qualidade, estes futuros professores buscaram essa licenciatura.

Ainda em termos diagnósticos, as questões 03 e 04 do questionário contido no Apêndice A arguíram se os discentes se sentiam preparados para ministrar aulas para um público com NEE e buscou averiguar se os participantes da pesquisa receberam, em sua primeira graduação, alguma informação ou preparo direto para lidar com pessoas com deficiência ou necessidades específicas, e em caso positivo, de quais formas isto foi desenvolvido.

Das 45 respostas às questões anteriores, 29 alunos (64%) responderam que não se sentem preparados à docência para um público com NEE. Quanto ao preparo obtido na primeira graduação, 36 alunos (80%) responderam que não receberam, em sua primeira graduação, nenhuma informação ou preparo direto para lidar com pessoas com deficiência ou NEE, sendo que os 20% restantes que responderam de forma positiva citaram, em maior parte, ter cursado apenas a disciplina de Libras e, na maioria dos casos, foi citado que as disciplinas voltadas ao atendimento de NEE eram consideradas optativas nas grades curriculares de seus respectivos cursos de primeira graduação, tal como apontado pela literatura mesmo para os cursos de licenciatura (CRUZ; GLAT, 2014; OLIVEIRA, *et al.*, 2011;).

A pergunta aberta de nº 06, verificou as expectativas dos discentes quanto ao estágio final do curso, tido como componente curricular obrigatório do curso de LEPT. Com as 45 respostas obtidas na referida pergunta foi construído um corpus denominado “expectativas” e nele foram citadas diversas palavras consideradas positivas e algumas negativas.

A Figura 4 mostra, em nuvem, o conjunto de palavras citadas. A maior parte delas revela o intuito de aplicar os conhecimentos obtidos no curso e dar melhores aulas, a partir da experiência e da prática exercitada ao longo da graduação. Sabendo que a atitude dos professores é apontada por diversos pesquisadores como um dos fatores mais importantes para práticas inclusivas bem-sucedidas, a que se destacar que, nesse sentido, os docentes em formação apresentam uma postura apropriada e provavelmente possuem realmente o intuito de aplicar os conhecimentos na área da inclusão quando em sala de aula (AHMMED; SHARMA; DEPPELER, 2012; SHARMA; SHAUKAT; FURLONGER, 2015).

Figura 4: Nuvem de palavras gerada pelo corpus “Expectativas”.



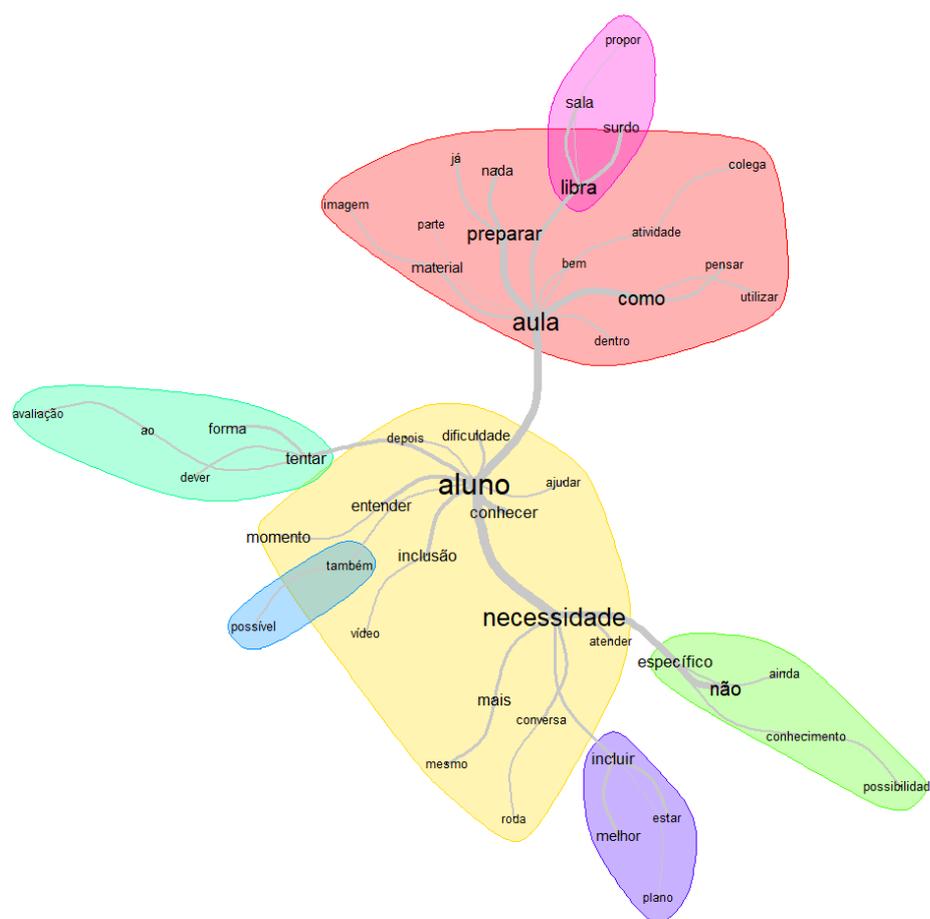
Fonte: Elaboração das autoras (2021), com uso do software Iramuteq.

Ressalta-se que os termos ativos do texto foram considerados apenas as palavras classificadas como verbos, adjetivos, advérbios, substantivos comuns e adicionais e algumas outras formas não definidas pelo software (Figura 4). As palavras mais citadas, por mais de dez vezes, foram: “Melhor” e “Estar”, e apareceram nos STs 14 e 11 vezes, respectivamente. A primeira destas se refere a expectativas positivas quanto ao estágio a ser ofertado no curso, sendo destacado em respostas nas quais os discentes almejam ofertar as melhores práticas possíveis e assim adquirir as habilidades propostas pela ação formativa, conforme visto em alguns STs do corpus, como: “são as melhores possíveis para melhor adequação da postura de educador aumentar o repertório de situações que podem acontecer quando estiver exercendo a profissão aumentar o trabalho em equipe entre outras expectativas”. Já a segunda palavra mais citada, “Estar”, foi relacionada ao sentimento dos alunos, não tão positivos, quanto à espera e a ansiedade de atuar no estágio em um ambiente de pandemia, com base em STs, “ter contato real com a prática o *face to face* mesmo que na atual circunstância teremos que nos adaptar e ter esta experiência nos moldes remotos EADs estar preparada para atender alunos com necessidades especiais bem como trabalhar a inclusão no ambiente escolar”.

O sentimento de insegurança, em especial em um contexto de pandemia que o mundo tem passado desde o ano de 2019, são naturais, mas a manutenção de manifestações positivas identificadas nos padrões de resposta acima descritos, são de extrema importância na manutenção da disposição dos professores em aplicar o conhecimento adquirido. Inclusive, em nosso contexto, pesquisadores apontam que o envolvimento em uma experiência profissional, em que se adquire conhecimento e experiência para atuar com estudantes com NEE, pode reduzir preocupações com a educação inclusiva e permitir a aplicação de novas práticas (WOODCOCK; HEMMING; KAY, 2012; SHARMA *et al.*, 2008).

Com base nas respostas à pergunta nº 07, construiu-se um corpus denominado “Expertise” o qual teve o objetivo de analisar se os alunos tinham algo preparado ou planejado para aplicar em salas de aulas inclusivas, caso isso aconteça em suas primeiras aulas como docentes na EPT. A partir de uma árvore de palavras contida na Figura 5, pode-se inferir que as respostas tiveram como ponto central a preparação ou planejamento de materiais com foco no aluno.

Figura 5: Árvore de palavras gerada a partir do corpus “Expertise”



Fonte: Elaboração das autoras (2021), com uso do software Iramuteq.

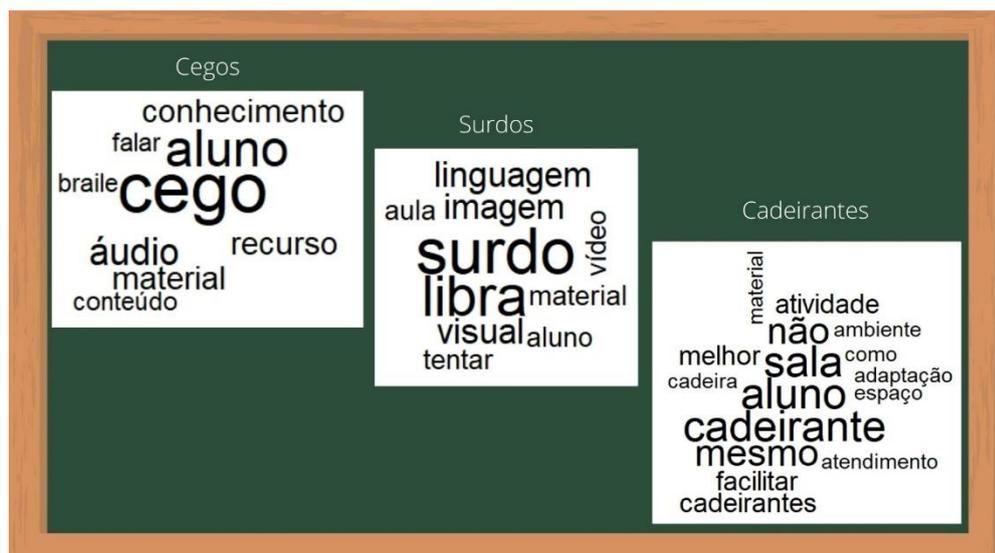
A Figura 5 mostra uma árvore de palavras elaborada a partir de uma análise de similitude que explorou o corpus “Expertise” e a partir disso foi possível observar diversas ramificações que partem de um problema central citado pelos discentes no qual trata do aluno com suas dificuldades, necessidades específicas, possibilidades entre outros pontos. As demais ligações com o núcleo são feitas a partir de pontos que destacam a importância do planejamento da aula, da diversificação de materiais, de processo avaliativos do tipo tentativa/erro e do uso de diversas mídias, disponibilizadas em diferentes linguagens e suportes.

Embora as respostas dos estudantes sejam superficiais e não revelem propriamente construções mais elaboradas ou exemplos práticos baseados em alguma evidência, mostram atenção a aspectos essenciais, tais como o uso de recursos didáticos e centrar nas necessidades e habilidades do aluno. Compreendendo que o ingresso de estudantes com deficiência em cursos superiores e técnicos integrados ao ensino médio, ofertados pelos IFs, é assegurado por lei inclusive por meio da reserva de vagas, o preparo e a atenção dos docentes em formação inicial na LEPT devem sim ser voltados para esse alunado.

Afinal, um sistema inclusivo de educação não se limita a possibilitar o ingresso de estudantes com NEE às instituições de ensino, é necessário que as escolas inclusivas alterem o modo de organização do sistema educacional de forma a considerar as necessidades de todos os alunos (MANTOAN, 2006). E tal ação só é possível, se os docentes, protagonistas do processo em sala de aula, possuem uma formação que os leve a atuar com esse alunado, de modo a não somente diminuir taxas de retenção e evasão, como permitir uma formação humana em sua totalidade. Segundo Frigotto (2010), a própria concepção de EPT deve ser pautada na formação integral do sujeito, para além da integração entre ciência e técnica, tendo em vista a tomada de consciência por seus direitos, objetivos e práticas sociais, resgatando o princípio da formação humana em sua totalidade, com vistas ao seu desenvolvimento em todas as potencialidades.

Em complemento à discussão iniciada na questão anterior, a pergunta nº 08 teve como finalidade verificar a percepção dos alunos quanto aos tipos de materiais adequados para utilizar com alunos cegos, surdos e cadeirantes em uma sala de aula inclusiva. O questionamento foi pensado justamente na falta de especificidade que poderia ser encontrada nas respostas ao questionamento anterior. Nesse sentido, foram criados três corpus textuais intitulados “Cegos”, “Surdos” e “Cadeirantes” e a partir destes foram construídas nuvens de palavras, na Figura 6, destacando os principais materiais e soluções sugeridas pelos discentes.

Figura 6: Nuvens de palavras geradas pelos corpus “Cegos”, “Surdos” e “Cadeirantes”



Fonte: Elaboração das autoras (2021), com uso do software Iramuteq e do *site* Canva.

A partir da Figura 6 verificou-se que os materiais sugeridos para alunos cegos se basearam em recursos que exploram a audição, haja vista a palavra “áudio” ter sido a mais citada nas respostas. Quanto aos alunos Surdos, notou-se uma maior frequência de citação da palavra “libra” que se refere a utilização das línguas de sinais na produção de materiais e execução de atividades avaliativas. Por fim, quanto aos alunos cadeirantes a ênfase foi dada à questão de rompimento de barreiras arquitetônicas e uso de adaptações no ambiente de aula. Além destas observações, em nove dos 45 STs analisados, houve a sugestão do uso de metodologias ativas, estratégias de socialização e uso de tecnologias assistivas.

Estes resultados mostraram, em parte, que as percepções apresentadas pelos discentes se alinham aos direitos à educação previstos na Lei 13.146, de 6 de junho de 2015, que incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: o sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida; o aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena; a oferta de ensino da Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de tecnologia assistiva, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação, entre outros pontos.

Conforme Orsati et al. (2015), as salas de aula brasileiras possuem cada vez mais tecnologias que auxiliam o aprendizado. Sistemas de software ou qualquer equipamento que aumenta, mantém ou melhora as capacidades funcionais de alunos com deficiência são

considerados dentro do rol das tecnologias assistivas. Tais instrumentos permitem uma comunicação não oralizada a partir de sinais gráficos, desenhos, fotos, palavra escrita ou alfabeto e também compreendem uma série de estratégias na elaboração e acesso aos sinais gráficos dispostos em meios de comunicação. Além disso, estudos como os de Berberian *et al.* (2009); Macedo e Orsati (2011) e Deliberato, Gonçalves e Macedo (2009) demonstram a efetividade do uso de comunicação alternativa no ambiente escolar como instrumento mediador do processo de aprendizagem.

Diante disso, ao perguntar na questão 09 do questionário contido no Apêndice A, sobre quais alterações poderiam ser realizadas no curso de LEPT para melhor atender os anseios dos discentes, estes responderam em sua maioria, 27 alunos (60%), que estavam satisfeitos com a proposta pedagógica vigente. Os demais apontaram sugestões que incluem: abordagem inclusiva em todas as componentes, reordenamento de componentes curriculares, maior utilização de repositórios virtuais abertos e de plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, inclusão de disciplina que aborde a temática de direitos humanos, maior oferta de práticas relacionadas a vivências que possibilitem analisar limitações e possibilidades de atuação profissional, entre outras. Estes apontamentos corroboram com Silva (2014) no sentido de que mudanças na prática educativa devem ocorrer em situações de formação profissional, para análise das próprias práticas, diversificadas em função das especificidades de cada área de conhecimento, tendo em vista ainda perceber pontos positivos e negativos ao longo dos anos letivos, permitindo um processo contínuo de formação continuada.

Dada a importância das práticas geradas por vivências citadas pelos discentes, as perguntas nºs 11 e 12, averiguaram se os participantes da pesquisa conseguiriam definir como um método de ensino pode ser considerado uma Prática Baseada em Evidência (PBE) na educação especial e inclusiva. Dos 45 respondentes, 33 (73%) declararam não estarem aptos a identificar e conceituar um método de ensino baseado em PBE e com aplicações em salas inclusivas. Os demais citaram, em sua maioria, que as PBE são baseadas em evidências científicas e revisões de literatura que com seus resultados auxiliam educadores nas buscas por estratégias a serem implementadas na educação, revelando certo conhecimento a respeito da temática.

Assim, observou-se que a pequena parte dos participantes que declarou compreender a definição de PBE o relacionou a pesquisas com revisões sistemáticas de literatura e tal conceito se mostra restrito, pois segundo Hammersley (2004) não são só as pesquisas que oferecem acesso a informações fundamentais para reflexão da prática educativa. Para este autor, é

necessário um esforço profundo no sentido de interpretar as evidências de pesquisa e de foro profissional, buscando-se sempre um conhecimento mais amplo para evitar erros de interpretação, já que esse fator é apontado como uma das possíveis dificuldades quanto ao uso de evidências.

Em suma, o diagnóstico inicial da turma mostrou uma grande motivação e busca pelo curso dadas pela profissionalização e a formação docente na EPT. Os participantes em sua maioria vieram de uma formação inicial em cursos do tipo bacharelado e nestas formações tiveram pouco ou nenhum acesso a disciplinas e práticas inclusivas. Notou-se ainda que os alunos se sentem pouco preparados para atuar em salas de aulas que demandem atendimento a alunos com NEEs, as vivências interventivas foram citadas como pontos a melhorar para o curso de LEPT e a concepção inicial deles quanto às PBE se restringiram a casos baseados em pesquisas científicas e revisões sistemáticas de literatura com alguns exemplos citados na área de saúde.

Considerando debates mais atuais que defendem o uso de PBE a partir de ações interventivas e de pesquisa-ação, como defendido por Mitchell e Sutherland (2020) e Thomas (2004) e Pring (2004), foi proposta uma ação formativa para os alunos participantes desta pesquisa, a qual buscou proporcionar uma capacitação profissional baseada no desenvolvimento de habilidades analíticas, criativas, inclusivas, proativas e éticas, visando a elaboração de materiais didáticos inclusivos com ênfase em PBE.

Logo após o processo de ação formativa, foi realizada uma avaliação reativa com os mesmos participantes, muitos destes já tinham realizado ou estavam realizando o estágio supervisionado do curso, visando discutir percepção destes quanto a elaboração de materiais didáticos acessíveis com o uso de PBE, voltados à EPT e com vistas a aplicação de tais recursos nas práticas profissionais a serem desenvolvidas no decorrer do curso de LEPT. Os resultados do segundo questionário e seus respectivos feedbacks serão discutidos na seção a seguir.

Avaliação reativa

Por meio do questionário contido no Apêndice B foi possível aferir os sentimentos e/ou impressões dos alunos quanto às contribuições da ação de capacitação voltada para a elaboração de materiais didáticos inclusivos com ênfase em PBE. Ao todo, o instrumento de coleta foi composto de 13 (treze) perguntas, sendo 5 (cinco) destas do tipo abertas e 8 (oito) fechadas nos quais foram respondidas por 21 participantes da ação formativa.

As perguntas abertas buscaram investigar: 1) se durante o estágio supervisionado do curso de LEPT foi utilizada alguma prática inclusiva; 2) se após a realização da proposta de elaboração de material didático inclusivo com uso de PBE, o discente conseguia descrever como um método de ensino pode ser considerado uma PBE na Educação Especial e Inclusiva; 3) Se no estágio supervisionado houve utilização das PBE discutidas na ação formativa ofertada e quais foram os pontos positivos e negativos destas; e, por fim, 4) se a carga horária do estágio foi suficiente para a prática, nos casos que foram utilizadas as PBE.

Do total de respondentes, 12 (57%) responderam que não utilizaram prática inclusiva durante a realização do estágio supervisionado da LEPT, sendo que as justificativas para a não utilização tinham como base as consequências trazidas pela pandemia da COVID-19. Dentre os demais 43% que relataram terem utilizadas práticas inclusivas foram observados relatos como o seguinte “Eu utilizei recursos visuais, deixando termos importantes com destaques, além de utilizar imagens e textos sucintos” nos quais se observou em grande parte a preocupação dos professores em formação quanto às questões de acesso, inclusão e disponibilização de materiais adequados aos diversos tipos de alunos, necessidades e estilos de aprendizagem, dada a realidade perpassada.

A pandemia trouxe fortes consequências para as práticas educacionais. As instâncias normativas educacionais brasileiras deliberaram o uso do ensino remoto emergencial, vide Resolução CNE/CP Nº 2, de 10 de dezembro de 2020, no qual o processo de ensino não se ancora igualmente em um modelo de educação a distância - EaD.

A modalidade à distância tem sua regulamentação contida na LDB e, também conta com referenciais de qualidade na educação superior (MEC, 2007), enquanto o ensino remoto é uma solução temporária para a situação de pandemia e não, necessariamente, adota o arcabouço exigido pela EaD, o que trouxe um leque maior de entraves a realização dos estágios supervisionados e do uso de prática inclusivas nestes por parte dos discentes participantes da pesquisa.

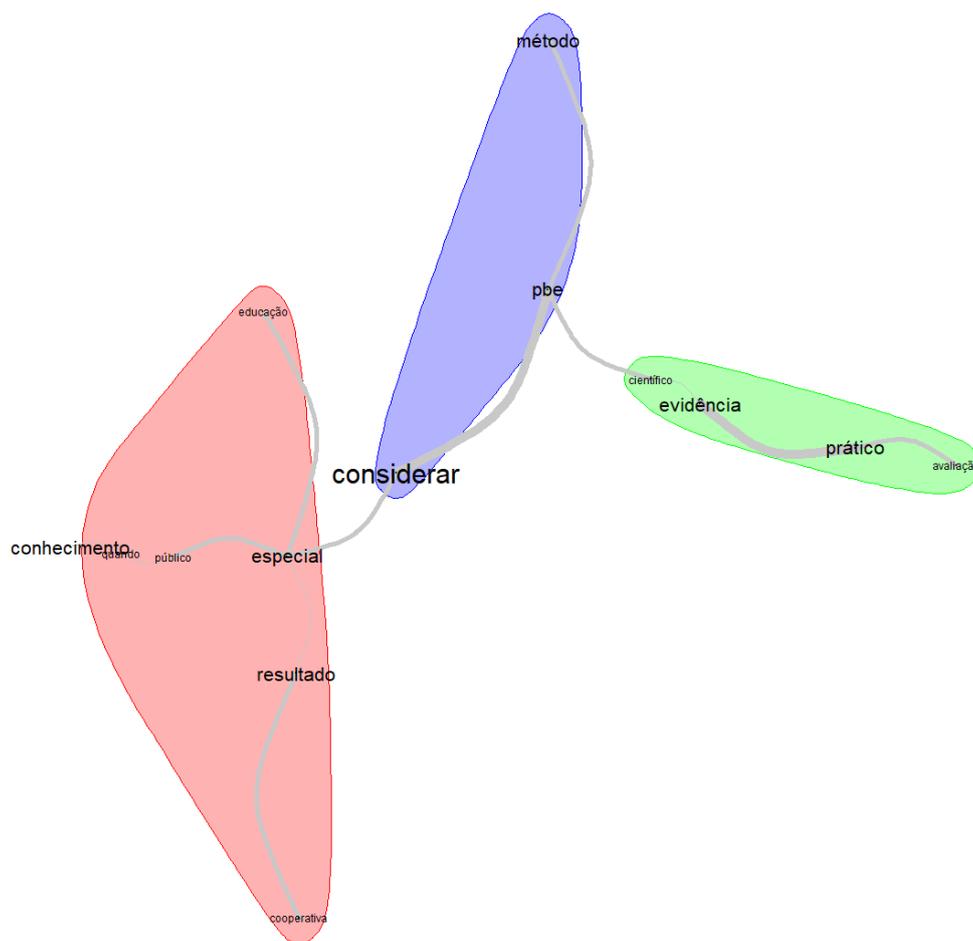
Em algumas das respostas analisadas, observou-se que houve elaboração de jogos, dinâmicas e vivências grupais, porém foram citados diversos entraves à aplicação, estes devidamente influenciados pela implantação de ensino remoto. Entretanto, em alguns casos foi possível notar a execução de atividades de acolhimento e de aprendizagem que adotaram práticas inclusivas baseadas em evidências e tratadas durante a ação formativa. Entre as estratégias aplicadas, na educação profissional e tecnológica, pelos estudantes durante as aulas, destacam-se as de: feedback e avaliação; representações visuais, ações e palavras; treinamento

de habilidades sociais; clima de sala de aula; revisão e prática; ensino em grupo cooperativo, entre outras, sendo todas baseadas em Mitchell e Sutherland (2020).

Diante de tais fatos, aproximadamente 62% dos respondentes desta pesquisa afirmaram que a carga horária do estágio supervisionado da LEPT não foi suficiente para desenvolver a prática almejada pelos discentes e objetivada pelo curso. Nos demais 38% dos casos, foi relatado que a carga foi suficiente para a realização da prática supervisionada, porém com o uso obrigatório de tecnologias da informação e comunicação, o que foge um pouco da realidade gerada pelo ensino remoto emergencial.

No que compete à compreensão e análise das percepções formadas sobre as PBE, 17 (80%) dos participantes se mostraram aptos a definir como um método de ensino pode ser considerado uma Prática Baseada em Evidência (PBE) na Educação Especial e inclusiva. Vale ressaltar que no questionário diagnóstico, Apêndice A, em torno de 73% dos participantes declararam que não saberiam definir como um método de ensino pode ser considerado uma Prática Baseada em Evidência (PBE) na Educação Especial e Inclusiva. Sendo assim, após a ação formativa os estudantes demonstraram uma maior autonomia e consistência na definição. A partir das respostas analisadas foi constituído um corpus textual, denominado de “PBE compreensão”, que subsidiou a elaboração de um dendograma no qual demonstra, na Figura 7, os resultados obtidos por meio de uma análise de similitude dos segmentos de textos.

Figura 7: Dendograma elaborado com base no corpus “PBE_compreensão”



Fonte: Elaboração das autoras (2021), com uso do software Iramuteq.

Com base nos dados que auxiliaram a construção da Figura 7, notou-se que os termos mais citados pelos estudantes foram “conhecimento”, “considerar” e “evidência”, sendo que estes foram citados quatro vezes cada. A análise de similitude, dada no dendograma, mostrou que as PBE foram definidas pelos discentes como um método a ser efetivamente considerado nas práticas educacionais inclusivas na EPT, estando estas atreladas tanto à avaliação de resultados de evidências contidas em pesquisas científicas acadêmicas, quanto em resultados de pesquisas que levam em conta o conhecimento gerado por intervenções práticas com o público da educação especial e/ou inclusiva e levando em conta a importância de trabalhos cooperativos e multidisciplinares. Tais questões são corroboradas por Hodkinson e Smith (2004) que destaca a contribuição das PBE para com o aumento do nível de racionalidade das decisões e na oferta de parâmetros de avaliação de resultados práticos de intervenções e políticas educacionais.

O questionário contido no Apêndice B também contou com 8 (oito) perguntas do tipo fechadas, sendo que a primeira destas buscou aferir em uma escala de 0 a 10, sendo (0) zero nada satisfeito e 10 muito satisfeito, como cada participante avalia a proposta do uso de PBE durante a aplicação do estágio. Em termos médios, os estudantes se mostraram satisfeitos dado que a média de valores respondidos ficou em torno de 9, sendo que o escore 10 foi citado por 43% dos participantes da pesquisa, apenas um participante respondeu com o escore 2, sendo este o valor mínimo observado nas respostas.

As perguntas fechadas foram escalonadas de 1 a 5, utilizando a escala Likert, sendo: 1 - Discordo Totalmente; 2 – Discordo; 3 - Nem Concordo, Nem Discordo; 4 – Concordo; 5 - Concordo Totalmente, conforme preconizado por Dalmoro e Vieira (2013). As perguntas de nºs 7, 8 e 9 do questionário averiguaram os sentimentos dos alunos quanto aos conhecimentos e práticas adquiridas durante a ação formativa que visou a produção de materiais didáticos inclusivos com uso de PBE. Uma análise descritiva das respostas a tais perguntas está demonstrada na Tabela 1 e mostra uma baixa dispersão e variabilidade nos escores.

Tabela 1 – Percepções dos participantes da pesquisa quanto às práticas profissionais ofertadas no curso de LEPT

Indicadores ¹³ / Medidas	A	B	C
Média	3,8	4,3	3,6
Moda	4,0	4,0	3,0
Mediana	4,0	4,0	4,0
Mínimo	1,0	2,0	1,0
Máximo	5,0	5,0	5,0
Desvio Padrão	1,2	0,8	1,2
CV	0,3	0,2	0,3

Fonte: Elaboração das autoras (2021), com uso do software Microsoft Excel 2013.

Os dados da tabela 1 mostram por meio do indicador A que, em média, os participantes da pesquisa concordaram que durante o estágio e práticas profissionais ofertadas pelo curso de LEPT, adquiriram conhecimentos que irão melhorar vossos desempenhos individuais na atuação profissional docente, especialmente caso atuem com alunos que apresentem alguma

¹³ **A** (No estágio adquirir conhecimentos que irão melhorar meu desempenho individual para minha atuação profissional enquanto professor, especialmente caso tenha alunos com alguma deficiência ou NEE); **B** (Sinto-me capaz de compartilhar com outras pessoas os conhecimentos adquiridos durante a disciplina de Elaboração de Material Didático); **C** (Sinto-me motivado e preparado para atuar com a educação e atender pessoas com Deficiência e Necessidades Específicas).

deficiência ou NEE. Isso também é refletido nos valores mediano e modal que obtiveram escore igual a 4, sendo que mais de 50% dos participantes assinalaram este valor.

Já os valores do indicador B revelam a concordância dos participantes em se sentirem capazes de compartilhar com outras pessoas os conhecimentos adquiridos durante a formação dada sobre elaboração de material didático inclusivo com uso de PBE, nos quais apresentam dispersão e variabilidade menor quando comparados aos valores do indicador A bem como apresentaram valores mediano e modal igual a 4. Nos valores do indicador C foi observado, em valores médio e modal, que os participantes se mostraram indiferentes quanto à estarem motivados e preparados para atuar com a educação e atender pessoas com Deficiência e Necessidades Específicas.

Na tabela 2 são expostos os valores médios obtidos nas respostas às questões de nºs 10, 11,12 e 13 do questionário reativo (Apêndice B). Tais perguntas buscaram captar as reações dos alunos quanto ao conhecimento e aplicação de PBE a partir da ação formativa ofertada.

Tabela 2 - Percepções dos participantes da pesquisa quanto ao conhecimento e aplicação de PBE pós ação formativa

Indicadores ¹⁴ / Medidas	D	E	F	G
Média	4,3	3,4	3,5	4,8
Moda	5,0	4,0	4,0	5,0
Mediana	5,0	4,0	4,0	5,0
Mínimo	1,0	1,0	1,0	4,0
Máximo	5,0	5,0	5,0	5,0
Desvio Padrão	1,0	1,4	1,5	0,4
CV	0,2	0,4	0,4	0,1

Fonte: Elaboração das autoras (2021), com uso do software Microsoft Excel 2013.

Os valores contidos na tabela 2 revelam, em termos médios e com variabilidade em torno de 20%, que os participantes da pesquisa concordam que antes da ação formativa não conheciam o que eram as PBE na educação inclusiva, sendo que mais de 50% destes apresentaram concordância plena quanto ao indicador D. Os indicadores E e F apresentaram estatísticas descritivas similares e mostraram que em torno de 70% dos participantes concordam

¹⁴ D (Antes da disciplina de Elaboração de Material Didático não conhecia o que eram as Práticas Baseadas em Evidências (PBE) na educação inclusiva); E (Durante a disciplina de Elaboração de Material Didático aprendi os critérios que caracterizam uma PBE na Educação Inclusiva e apliquei durante o estágio); F (Durante a disciplina de Elaboração de Material Didático aprendi os critérios que caracterizam uma PBE na Educação Inclusiva e NÃO apliquei durante o estágio) e G (Acho importante a aplicação de Práticas Baseadas em Evidências na Educação Inclusiva, por meio de curso de Formação Inicial e Continuada, para outros docentes).

que durante a disciplina de Elaboração de Material Didático assimilaram os critérios que caracterizam uma PBE na Educação Inclusiva, porém não houve aplicação durante o estágio (Indicador F).

Por fim, os escores obtidos no indicador G demonstraram que 100% dos participantes concordaram que acham importante a aplicação de PBE na Educação Inclusiva, por meio de curso de Formação Inicial e Continuada para outros docentes, sendo que 80% destes apresentaram total concordância quanto a afirmativa proposta por este indicador.

As respostas obtidas por meio do questionário de reação mostraram, em termos médios, um bom nível de satisfação dos participantes quanto às propostas aplicadas na ação formativa durante as disciplinas nas quais ela foi desenvolvida. As PBE foram vistas como elemento importante a ser inserido nos cursos voltados à formação de professores para a EPT e houve uma expressiva concordância dos participantes quanto à assimilação dos conceitos e aplicações das PBE na educação inclusiva. Apenas 20% dos participantes relataram ter aplicado as PBE em suas práticas supervisionadas do curso, entretanto isso se relaciona com as dificuldades apresentadas na análise textual que se referem aos entraves ao ensino e aprendizagem gerados no período de pandemia.

Dentre os alunos que utilizaram tais práticas e que participaram da ação formativa, 6 (seis) conseguiram colaborar com a construção de sequências didáticas inclusivas, utilizando as PBE, para cursos de formação inicial e continuada no âmbito da EPT. Tais sequências trazem contribuições relevantes sobre o uso de evidências na educação, dada a diversidade e heterogeneidade de formação e público-alvo presentes em cada uma destas. Seguindo as orientações de Mitchell e Sutherland (2020), na elaboração das sequências, que compõem o produto educacional da dissertação da qual este artigo é produto, foram consideradas as peculiaridades e limitações de cada oferta proposta e levou-se em conta a ideia de que as práticas precisam ser baseadas em evidências plurais e não evidências baseadas em práticas isoladas e eventuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa trouxe considerações importantes e que foram definidas pelos discentes participantes desse estudo sobre as PBE mostrando que, tais estratégias devem ser efetivamente consideradas nas práticas educacionais inclusivas na EPT. Ressalta-se a importância de trabalhos cooperativos e multidisciplinares para o público da educação especial e/ou inclusiva e deduz –se por meio das discussões apresentadas pelos discentes em formação

de professores, público alvo dessa pesquisa, que o uso das PBE deve estar atrelado tanto à avaliação de resultados de evidências contidas em pesquisas científicas acadêmicas, quanto em resultados de pesquisas que levam em conta o conhecimento gerado por intervenções práticas com o público da educação especial e/ou inclusiva.

Entendendo que os discentes em formação pedagógica para a EPT, alvos dessa pesquisa são de áreas diversas e que em grande maioria não receberam conhecimentos sobre práticas inclusivas, ainda que para atuação em suas áreas de formação inicial, pressupõem-se que a promoção de debates, ações extracurriculares e a inserção de práticas que viabilizem trocas de conhecimentos e vivências para além da oferta de conteúdos em disciplinas do curso que tratam da temática inclusão tornam-se necessárias e urgentes.

Além disso, sabe-se que muitos docentes não licenciados como os engenheiros, enfermeiros, contadores os quais têm o domínio do campo específico, mas, hoje, atuam como docentes na EPT, é indispensável que tais ações perpassem as paredes das salas de aulas da LEPT e alcance estes profissionais que muitas vezes não contam com uma formação pedagógica, esta que é primordial para o exercício docente.

Em concordância com estudos realizados, observou-se que, para se considerar uma prática como uma PBE algumas diretrizes precisam ser seguidas, dentre estas, o apoio em estudos múltiplos, de alta qualidade, que podem ser experimentais ou quase-experimentais (incluindo pesquisas de caso único), é imprescindível a descrição detalhada de como a prática foi conduzida, além de revelar resultados com impacto significativo para os estudantes com ou sem NEE. Assim, percebe-se que, o objetivo desse estudo obteve êxito ao passo que, as pesquisas foram consistentes e constantes durante a realização e condução da formação de professores, e que estes puderam realizar a aplicação das PBE e constatar sua eficácia durante a realização do estágio supervisionado do curso de LEPT.

Entendendo que há ainda grandes lacunas entre pesquisas e sua aplicação em contexto educacional, esse estudo demonstra a importância de se discutir, implementar e divulgar as práticas educacionais, principalmente as PBE aplicadas a educação especial e/ou inclusiva que poderão subsidiar ações de eficiência e qualidade ao ensino para todos. Além disso, entende-se que, a formação de professores para a EPT em um cenário que a cada dia busca garantir os direitos de acesso e inclusão ao público com deficiência e/ou NEE, precisa se renovar e se adequar as exigências para oferecer ensino de qualidade a todos os públicos.

REFERÊNCIAS

AHMED, M.; SHARMA, U.; DEPPELER, J. Variables affecting teachers' attitudes towards inclusive education in Bangladesh. **Journal of Research in Special Educational Needs**, Tamworth, v. 12, n. 3, jul. 2012. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1471-3802.2011.01226.x>. Acesso em: 20 jul. 2021.

BARBOSA, M. L. de O.; COSTA, A. R. de B.; RODRIGUES, M. R. V. M.; FARIA, J. C. N. de M.; SABOIA-MORAIS, S. M. T. de. Contribuições de um curso de formação continuada na inclusão de estudantes com deficiência visual. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 13, n. 31, p. 67–92, 2021. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/9864>. Acesso em: 11 ago. 2021.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERBERIAN, A. P. et al. A produção do conhecimento em fonoaudiologia em comunicação suplementar e/ou alternativa: análise de periódicos. **Revista CEFAC**, 11(2), 258-66, 2009.

BLOOM, B. S.; HASTINGS, J. T.; MANDAU, J. F. **Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1983.

BRASIL. **Decreto nº 2.208**, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1997.

BRASIL. **Lei n. 5.540**, de 28 de novembro de 1968. Fixa as normas de organização e funcionamento do Ensino Superior. Brasília: Congresso Nacional, 1968.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 24 jul. 2021.

BRASIL. MEC. **A educação especial em números**. Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/pnee-1/dados-do-censo-escolar-do-inep-2019-podem-subsidiar-analises>>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. MEC. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/referenciaisead.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2020.

BRASIL. MEC. CNE. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 10 de dezembro de 2020. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. Brasília: 2020.

BRASIL; MEC; CNE. **Resolução nº 1**, de 05 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BRASIL. **Resolução CNE/CP n. 2**, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 31 ago. 2021.

CÂMARA, R. H. (2013). Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, 6(2), 179-191.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software IRAMUTEQ**. 2016. Disponível em: < http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues_17.03.2016.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2021.

CASTRO, F. G., *et al.* A Methodology for conducting integrative mixed methods research and data analyses. **Journal of Mixed Methods**, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 342–360, set. 2010. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3235529/>>. Acesso em: 25 de mar. 2020.

COOK, B. G.; ODOM, S. L. Evidence-Based Practices and Implementation Science in Special Education. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 79, n. 3, p. 135–144, ago. 2013.

CRUZ, G. C.; GLAT, R. Educação inclusiva: desafio, descuido e responsabilidade de cursos de licenciatura. **Educar em Revista** [online], jul. 2014, n. 52, pp. 257-273. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.32950>. Acesso em: 10 Agosto 2021.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas tipo likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista Gestão Organizacional**, Chapecó, 6.ed. Especial, p. 161-174, fev.2013.

DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E. C. **Comunicação Alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa**. São Paulo: Memnon, 2009.

ERAUT, M. Practice-based evidence. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

EVERY STUDENT SUCCEEDS ACT. (ESSA). Estados Unidos da América, 2015. Disponível em: < <https://www.ed.gov/essa?src=ft>>. Acesso em: 19 mar. 2021.

FRIGOTTO, G A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. In: MOLL, Jaqueline (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2010. pp. 25-41.

HODKINSON, P.; SMITH, J. K. The relationship between research, policy and practice. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

IFB. **IFB EM NÚMEROS**: Plataforma de visualização interativa que disponibiliza informações, sobre os campi, número de alunos, indicadores educacionais, de pessoal, entre outros, para a comunidade. 2021. Disponível em: < <http://ifbemnumeros.ifb.edu.br/>>. Acesso em: 19 jun. 2021.

KASSAR, M. de C. M. A formação de professores para a educação Inclusiva e os possíveis impactos na escolarização de alunos com deficiências. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 34, n. 93, p. 207-224, maio-ago. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/V9C4DP9Fq9bWBcXszfWsWJC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 ago. 2021.

MACEDO, E. C.; ORSATI, F. T. Comunicação Alternativa. In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. (Org.). **Transtornos do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2011. p. 244-54.

MANTOAN, M. T. E. O direito de ser, sendo diferente, na escola. In: RODRIGUES, David. (Org.). **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006. pp. 183-209.

MEC. **E-MEC**: Sistema eletrônico de acompanhamento dos processos que regulam a educação superior no Brasil. Brasil: MEC, 2021.

MEC. **PLATAFORMA NILO PEÇANHA (PNP)**: Plataforma estatística para análise de dados e indicadores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Brasil. Disponível em: < <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

MISSOURI AUTISM GUIDELINES INITIATIVE. Autism Spectrum Disorders: Guide to Evidence-based Interventions, 2012. Disponível em: <https://autismguidelines.dmh.mo.gov/documents/Interventions.pdf>. Acesso em: 10 jago. 2020.

MITCHELL, D.; SUTHERLAND, D. **What Really Works in Special and Inclusive Education Using Evidence-Based Teaching Strategies**. 3. ed. Routledge: New York, 2020.

OLIVEIRA, El. *et al.* Análise de conteúdo e pesquisa na área da educação. **Revista Diálogo Educacional**, [S.l.], v. 4, n. 9, p. 11-27, jul. 2003.

OLIVEIRA, R. de S.; SALES, M. A.; SILVA, A. L. G. da. Professor por acaso? a docência nos institutos federais. **Revista Profissão Docente**, v. 17, n. 37, p. 5-16, ago.-dez., 2017.

PEILE, E. Reflections from medical practice: balancing evidence-based practice with practice-based evidence. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

ORSATI, F. T. *et al.* **Práticas para a sala de aula baseadas em evidências**. 1. ed. São Paulo: Memnon, 2015.

PONTES, A. P. F. S. Professores da educação profissional e tecnológica: Alguns aspectos de sua profissionalização e formação. In: **Anais do IV Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação / VII Congresso Luso Brasileiro de Política e Administração da Educação**, Porto, Portugal: abril de 2014.

RODRIGUES, R. S. G. Formação docente em educação profissional e tecnológica: uma experiência federal em tempos desafiadores. **Revista Querubim**. Revista Eletrônica de Trabalhos Científicos nas áreas de Letras, Ciências Humanas e Ciências Sociais, Ano 17, n. 43, v 1, p. 86-107, Fevereiro de 2021.

SAMPIERI, R.H; COLLADO, C.F; LUCIO, M.D.P.B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SILVA, M. C. F. R. de. A prática educativa baseada em evidências: contribuições na formação de docentes interdisciplinares. **Revista Interdisciplinaridade**. n. 5, 2014.

SHARMA, U.; FORLIN, C.; LOREMAN, T. Impact of training on pre-service teachers' attitudes and concerns about inclusive education and sentiments about persons with disabilities. **Disability & Society**, [S.l.], v.23, n. 7, p. 773–785, nov. 2008.

SHARMA, U.; SHAUKAT, S.; FURLONGER, B. Attitudes and self-efficacy of pre-service teachers towards inclusion in Pakistan. **Journal of Research in Special Educational Needs**, Tamworth, v. 15, n. 2, p. 97-105, abr. 2015.

THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

WONG, C., ODOM, S. L., HUME, K. A., COX, A. W., FETTIG, A., KUCHARCZYK, S., et al. SCHULTZ, T. R. Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism Spectrum Disorder: A Comprehensive Review. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 45, n. 7, pp. 1951–1966, ago. 2015.

WOODCOCK, S.; HEMMINGS, B.; KAY, R. Does study of an inclusive education subject influence pre-service teachers' concerns and self-efficacy about inclusion? **Australian Journal of Teacher Education**, Perth, v. 37, n. 6, p. 1-11, jun. 2012.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução de Daniela Bueno. Revisão técnica de Dirceu da Silva. Porto Alegre, RS: Penso, 2016.

6. PRODUTO EDUCACIONAL DESENVOLVIDO

Levando em consideração os resultados anteriormente apresentados, a professora e pesquisadora, em consonância com a coordenação do curso de Licenciatura em EPT, propôs a oferta da disciplina Elaboração de Material Didático do curso LEPT do Campus Samambaia do IFB voltada à elaboração de materiais didáticos acessíveis, com ênfase na socialização e aplicação de PBE, por parte dos discentes deste curso.

Conforme apresentado no segundo artigo, foi realizada uma avaliação diagnóstica com os estudantes participantes da pesquisa, por meio de questionário eletrônico, que visou identificar o conhecimento prévio destes com relação à EI e às PBE. O intuito foi comparar o rendimento e compreensão apresentados na avaliação diagnóstica, com outro questionário idêntico aplicado ao final do curso.

Durante a ação educativa, os participantes foram encorajados a pesquisar e desenvolver atividades voltadas para o planejamento e construção de sequências didáticas que contemplassem o uso de PBE, considerando a inclusão de estudantes com alguma NEE.

O produto educacional proposto pela pesquisadora parte tanto do processo formativo proposto na disciplina, quanto da própria estrutura planejada no curso elaborado. O produto consiste em um site, contendo o curso estruturado após a construção da ação formativa, o qual foi dividido em 3 módulos.

O site conta também com sequências didáticas que facilitarão a aplicação de PBE por parte dos cursistas. O objetivo do produto é promover a socialização do conteúdo com um maior número de interessados, de modo a permitir uma formação na área da EI, que leve em consideração a evidência científica na escolha de métodos de ensino para estudantes com NEE.

6.1 ESTRUTURA DO SITE

O site foi desenvolvido com auxílio da plataforma online denominada “Wix” e está disponível no domínio “<https://inluapbe.wixsite.com/meusite>”. O sítio eletrônico foi criado para hospedar o Curso de Formação de professores, os materiais com orientações e atividades a serem desenvolvidas no curso e uma via de comunicação entre os professores e a pesquisadora. O termo “inlua” vem do verbo incluir e traz a ideia da inclusão a ser promovida pelo produto educacional. Diversas ferramentas foram empregadas na criação do recurso, de modo a tornar o site mais atrativo e completo. Os layouts e designers das sequências foram

feitos no “<https://www.canva.com.br>” e os demais arquivos foram formatados no Microsoft Word 2013.

O menu do site possui sete abas: Início, Curso de Formação, Sequências Didáticas, Dicas de Leitura, Sugestões de Vídeos, Contato e Avaliação.

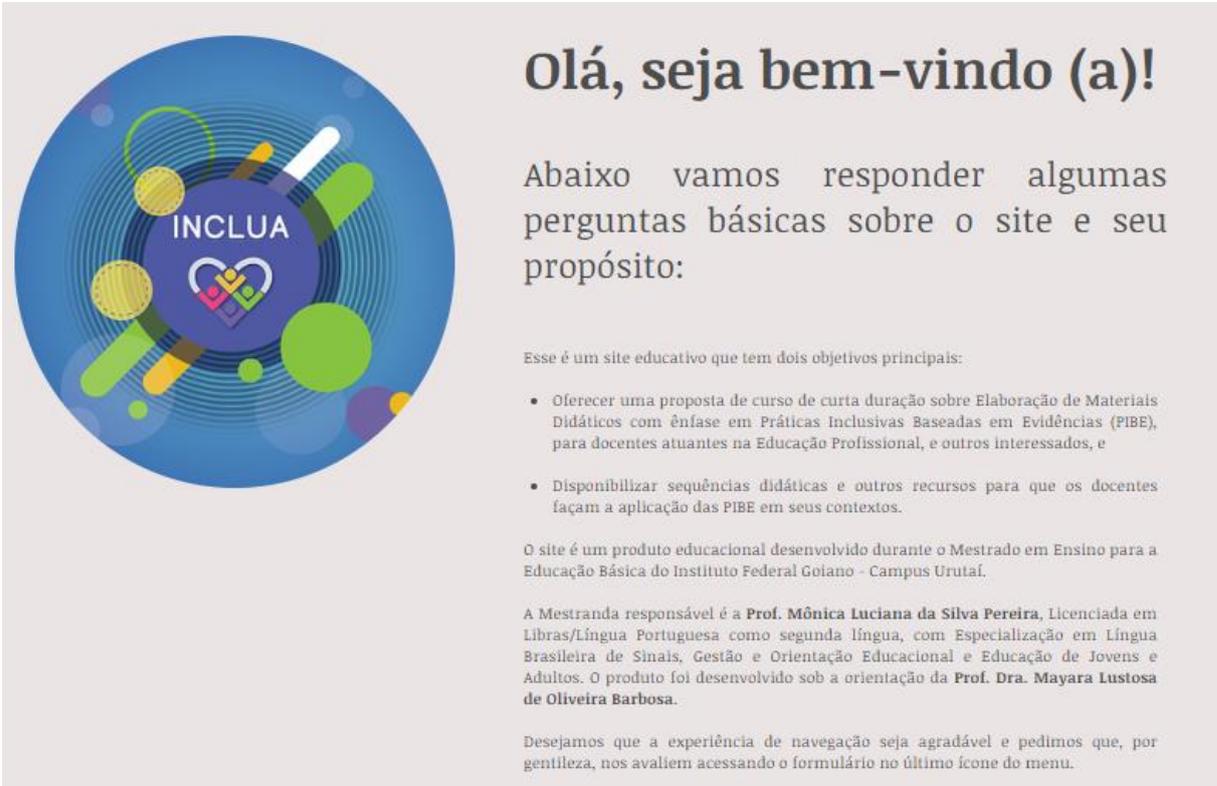
6.2 DESCRIÇÃO DAS ABAS DO SITE

A seguir foi descrito os detalhes de cada aba que compõem o *site* <https://www.incluapbe.com/>.

Primeira Aba: Início

Na aba Início são dadas as boas-vindas e apresentados os objetivos do *site*, bem como é informado o nome e a formação da autora (Figura 5).

Figura 5: Imagem da aba “Início” do *site*



Olá, seja bem-vindo (a)!

Abaixo vamos responder algumas perguntas básicas sobre o site e seu propósito:

Esse é um site educativo que tem dois objetivos principais:

- Oferecer uma proposta de curso de curta duração sobre Elaboração de Materiais Didáticos com ênfase em Práticas Inclusivas Baseadas em Evidências (PIBE), para docentes atuantes na Educação Profissional, e outros interessados, e
- Disponibilizar sequências didáticas e outros recursos para que os docentes façam a aplicação das PIBE em seus contextos.

O site é um produto educacional desenvolvido durante o Mestrado em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano - Campus Urutá.

A Mestranda responsável é a **Prof. Mônica Luciana da Silva Pereira**, Licenciada em Libras/Língua Portuguesa como segunda língua, com Especialização em Língua Brasileira de Sinais, Gestão e Orientação Educacional e Educação de Jovens e Adultos. O produto foi desenvolvido sob a orientação da **Prof. Dra. Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa**.

Desejamos que a experiência de navegação seja agradável e pedimos que, por gentileza, nos avaliem acessando o formulário no último ícone do menu.

Fonte: <https://www.incluapbe.com/>

Segunda Aba: Curso de Formação

Na aba Curso de Formação está o curso denominado “Elaboração de Material Didático Inclusivo com ênfase em PBE”. O início desta aba traz o Plano Pedagógico de Curso e o Plano de ensino (Figura 6).

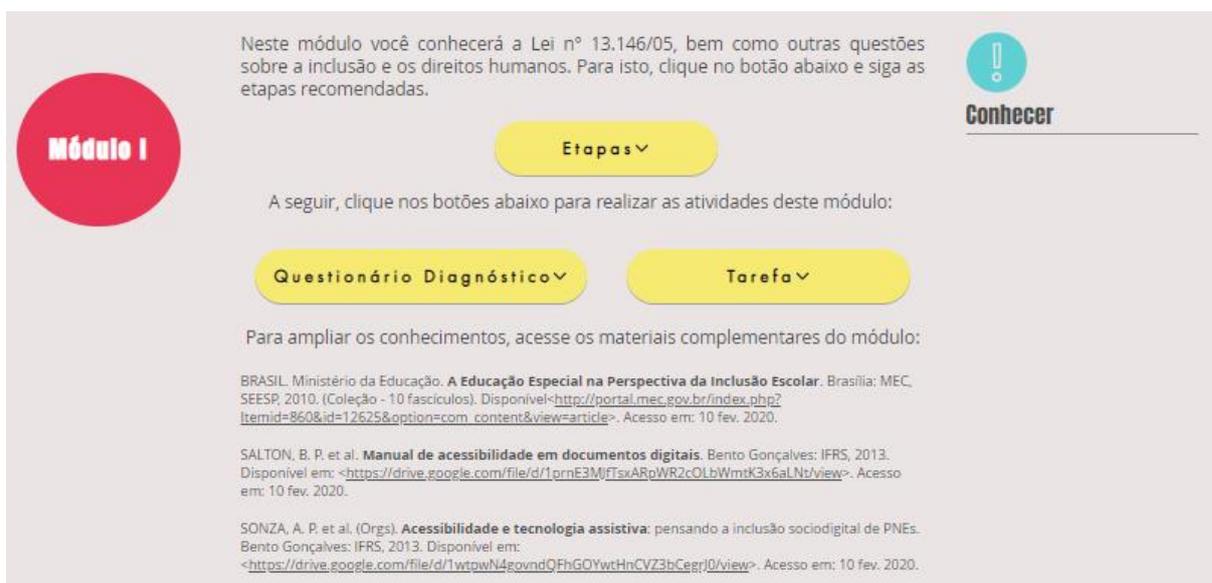
Figura 6: Imagem da aba “Curso de Formação” do *site*



Fonte: <https://www.incluapbe.com/curso-de-forma%C3%A7%C3%A3o>

Na aba demonstrada na Figura 7 encontram-se, também, as configurações dos módulos do Curso de Formação. Todos estes são apresentados de forma descritiva e trazem os botões que direcionam às etapas do módulo, atividades e materiais complementares de cada módulo. No final do Módulo III, o participante deverá responder o questionário reativo.

Figura 7: Imagem do Módulo I da aba “Curso de Formação” do *site*



Fonte: <https://www.incluapbe.com/curso-de-forma%C3%A7%C3%A3o>

Terceira Aba: Sequências Didáticas

Na aba “Sequências Didáticas” encontram-se sequências didáticas aplicáveis a cursos de formação inicial e continuada da educação profissional, bem como são apresentados os objetivos e autores destas. (Figura 8).

Figura 8: Imagem da aba “Sequências Didáticas” do *site*

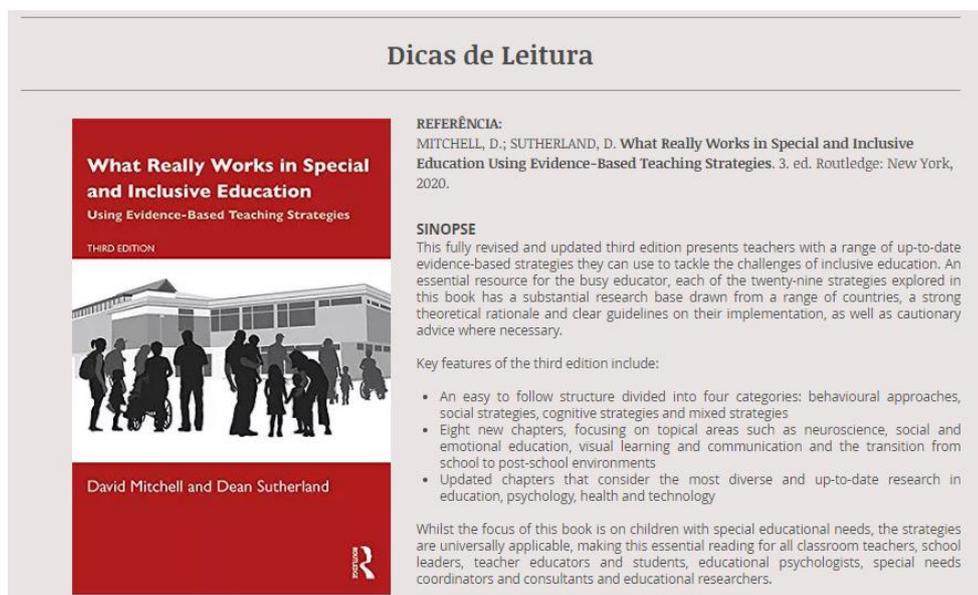


Fonte: <https://www.incluapbe.com/sequ%C3%Aancias-did%C3%A1ticas>

Quarta Aba: Dicas de Leitura

A aba “Dicas de leitura” traz sugestões de leituras que podem ser utilizadas pelos docentes em formação para uma reflexão sobre a inclusão e a elaboração de materiais didáticos acessíveis a partir da inserção de PBE (Figura 9).

Figura 9: Imagem da aba “Dicas de Leitura” do site



Fonte: <https://www.incluapbe.com/outros-recursos>

Quinta Aba: Sugestões de Vídeos

A aba “Sugestões de Vídeos” traz vídeos que podem ser utilizados para uma melhor compreensão das práticas baseadas em evidências na educação especial e inclusiva, bem como traz relatos de práticas e experiências exitosas dados por profissionais docentes, pesquisadores e consultores educacionais (Figura 10).

Figura 10: Imagem da aba “Sugestões de Vídeos” do site



Fonte: <https://www.incluapbe.com/sugest%C3%B5es-de-v%C3%ADdeos>

Sexta Aba: Contato e Avaliação

A aba “Contato e Avaliação” serve para estabelecer contato entre os professores e a pesquisadora, para que possam enviar suas dúvidas ou sugestões. Além disso, disponibiliza um questionário avaliativo a ser respondido de modo a oferecer um *feedback* e deixar sugestões de melhorias para o produto educacional (Figura 11).

Figura 11: Imagem da aba “Contato e Avaliação” do *site*

CONTATO

Tem alguma dúvida sobre o curso ou outra informação disponível no site? Entre em contato conosco preenchendo o formulário abaixo.

Nome

Email

Telefone

Digite sua mensagem aqui...

Enviar

AVALIE-NOS

O que você achou do site? E da proposta do curso? Por gentileza, em menos de cinco minutos você pode avaliar nosso conteúdo e nos auxiliar com futuras melhorias. Agradecemos desde já o apoio!

[Questionário de Avaliação >](#)

Fonte: <https://www.incluapbe.com/contato-e-avalia%C3%A7%C3%A3o>

6.3 DELINEAMENTO DO CURSO DE FORMAÇÃO

A ação formativa denominada “Elaboração de Material Didático Inclusivo com ênfase em PBE” tem como objetivo promover a elaboração de materiais didáticos inclusivos com ênfase em PBE. A formação apresenta uma carga horária de 40 horas, dividida em três módulos, e foi construída com base na Disciplina de Elaboração de Material Didático do Curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica ofertada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – Campus Samambaia.

O módulo I tem como objetivo de aprendizagem o reconhecimento da importância da inclusão e de suas problemáticas. E os módulos II e III visam a (re) construção de materiais

didáticos inclusivos com ênfase em PBE. Tais módulos são executados por meio da realização de aulas síncronas pelo *Google Meet*, visualização de vídeos, participação em palestras, trabalhos em grupo e outras atividades assíncronas postadas em Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem. As atividades avaliativas são de caráter somativo e formativo, sendo disponibilizadas através de recursos do tipo “Questionário”, “Tarefa” e “Fórum”. No final da ação formativa o participante precisa ter cumprido todas as etapas do Curso para então responder ao questionário reativo. Fará jus ao Certificado de Conclusão de Curso de Formação Inicial Continuada (FIC) em Elaboração de Materiais Didáticos Inclusivos com ênfase em PBE, o participante que atingir nota final igual ou superior 6,0 (seis) e que apresente frequência mínima de 75% no curso que será aferida pela participação e progresso no total de atividades virtuais disponibilizadas.

6.4. CARACTERIZAÇÃO DAS SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

As sequências didáticas que compõe este produto educacional estão organizadas de acordo com os temas dos cursos de Formação Inicial e Continuada – FIC, desenvolvidos e aplicados pelos estudantes de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília – IFB, Campus Samambaia.

Os cursos FICs foram ofertados mediante edital para comunidade interna e externa do IFB, e visam a formação de cidadãos para atuação nas áreas de ofertas dos cursos, sendo estes diversificados por áreas de conhecimentos e pela diversidade de formação inicial do corpo docente. Os cursos, geralmente, são ofertados ao público da educação básica com objetivo de promover melhorias na educação para a vida e para o mundo do trabalho dos jovens e adultos que buscam uma qualificação.

Neste sentido, as sequências didáticas elaboradas pelos docentes dos FICs - IFB 2020.1, embora aplicadas no contexto da educação básica profissional e tecnológica, podem e devem ser utilizadas em diferentes contextos, por professores da educação básica em seus diversos níveis, bem como podem ser adequadas para a aplicação em cursos de formação de professores, sendo de grande importância a aplicação destas sequências em suas versões originais ou com adaptações, no ensino básico com alunos com Deficiência ou NEE, de modo a favorecer o aprendizado e a inclusão desses alunos em sala de aula.

As sequências foram elaboradas conforme conteúdos programáticos das disciplinas de Elaboração de Material Didático e Estágio Supervisionado III, para serem aplicadas, pelos

estudantes, como prática interventiva, durante o Estágio Supervisionado IV do Curso de LEPT do IFB. Os cursos FICs são compostos por grupos de alunos que se organizam conforme suas áreas de formação inicial. Após isso definem a temática do curso e os conteúdos programáticos. As sequências estão disponíveis em: “<https://abre.ai/c9T3>” e são organizadas por FICs, sendo que cada curso possui uma carga de 60 horas/aula (h/a) e cada aula compõem-se de no mínimo 2h/a.

Estando as sequências organizadas conforme área de cada FIC e pensadas para o atendimento de alunos com ou sem deficiência e ou NEE utilizando-se das PBE, entende-se e recomenda-se que tais sequências possam e sejam utilizadas em contextos e áreas de conhecimentos diversos, por professores de quaisquer disciplinas que desejem ampliar as formas de atendimento ao público da educação inclusiva contando sempre com conhecimentos evidenciados cientificamente.

6.5. APLICABILIDADE DO PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional elaborado por meio desta pesquisa constitui-se em site educativo composto por dicas e indicações de materiais para professores da educação básica em seus diversos níveis, incluindo a educação técnica ofertadas concomitante ao ensino médio, visando à formação de cidadãos para a vida e para o mundo do trabalho. Dentre os materiais que compõem o site encontram-se a proposta para curso de formação de professores e sequências didáticas elaboradas por docentes em formação que se utilizaram das PBE para desenvolver atendimento educacional à alunos com e sem deficiência ou NEE, por meio de estratégias aplicadas e descritas em pesquisas já consolidadas.

Nesse sentido, e entendendo que a formação de professores exige cada vez mais a necessidade de conhecimento e aplicabilidade de práticas inclusivas, este produto que, embora tenha sido desenvolvido e aplicado no contexto da educação profissional e tecnológica, deve servir como base e incentivo para que outros materiais sejam criados e ou adaptados para o ensino a alunos com Deficiência ou NEE da educação básica brasileira em seus diferentes níveis e modalidades.

Os materiais e dicas disponíveis no site podem e devem ser utilizados em sua forma original ou com adaptações, em contextos distintos, por professores de áreas de conhecimentos diversos, bem como podem subsidiar cursos de formação de professores voltados as práticas inclusivas, em específico aos que se declinarem ao uso das PBE para uma melhoria no ensino e aprendizagem dos alunos da educação básica brasileira.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relevância da formação pedagógica para o ensino em EPT apresentada nesta pesquisa provoca reflexões sobre a falácia de que a atividade docente se aprende na prática. Percebe-se que teoria e prática devem se desenvolver juntas para maior eficácia do ensino e principalmente para uma melhor aprendizagem para os alunos. Se considerarmos o ensino para estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE), é possível entender que a prática precisa estar muito bem embasada e evidenciada, pois este público precisa da atenção de uma equipe bem formada, com recursos e propostas consolidadas de modo a obter o ensino adequado.

A formação de professores pensada para o ensino voltado a inclusão deve buscar por métodos inovadores que ultrapassem as expectativas dos formandos, como é o caso do uso de práticas inclusivas baseadas em evidências que ainda são pouco exploradas nesse contexto, mas trazem grandes contribuições à formação docente e cidadã.

É importante pontuar que pesquisas na área da Educação Especial, na perspectiva Inclusiva, tiveram seu início nos Estados Unidos e na Europa na década de 1980. No Brasil as práticas e discussões sobre inclusão já não são mais tão recentes e precisam se renovarem a fim de propor a adoção de estratégias de ensino baseadas em evidências científicas, como método mais seguro para a seleção de práticas instrucionais realmente eficazes para variados públicos, em especial para estudantes que possuem alguma deficiência.

Entendendo essa necessidade como urgente e essencial a formação de professores para a EPT, esta pesquisa dedicou-se a apresentar um panorama das pesquisas voltadas a inclusão e o uso da PBE, bem como mostrar a eficácia dessas práticas em aplicações, além de propor como produto final desse estudo um site contendo materiais gerado a partir da ação formativa realizada com os discentes do curso de Licenciatura em EPT do IFB, que poderão contribuir para as práticas educacionais de professores da EPT, bem como para professores de outros segmentos, além de auxiliar a formação de professores para um ensino mais inclusivo e de qualidade a todos.

REFERÊNCIAS

AINSCOW, Mel. Understanding the development of inclusive education system. **Electronic Journal of Research in Educational Psychology**. Manchester, v. 3, n. 7, p. 5-20, dez. 2005.

AINSCOW, Mel; SLEE, Roger; BEST, Marnie. Editorial: the Salamanca Statement: 25 years. **International Journal of Inclusive Education**, Londres, v. 23, n. 7-8, p. 671-676, jun. 2019.

AL OTAIBA, Stephanie, FUCHS, Douglas. Who Are the Young Children for Whom Best Practices in Reading Are Ineffective? An Experimental and Longitudinal Study. **Journal of Learning Disabilities**, [S.l.], v. 39, n. 5, p. 414-431, set. 2006.

ALENCAR, Edvonete Souza de; ALMOULOUD, Saddo Ag. A Metodologia de Pesquisa: Metassíntese Qualitativa. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 3, p. 204-220, Set./Dez. 2017.

ALKHATEEB, Jamal M.; HADIDI, Muna S.; ALKHATEEB, Amal. Inclusion of Children with Developmental Disabilities in Arab Countries: A Review of the Research Literature From 1990 to 2014. **Research in Developmental Disabilities**, [S.l.], v. 49, n. 50, p. 60-75, mar. 2016.

AMOR, Antonio M. *et al.* International Perspectives and Trends in Research on Inclusive Education: A Systematic Review. **International Journal of Inclusive Education**, Londres, v. 23, n. 12, p. 1277-1295, 2019.

ARIA, Massimo; CURCCURULLO, Corrado. Bibliometrix: an R-tool for comprehensive science mapping analysis. **Jornal of Informetrics**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 959-975, nov. 2017.

AVRAMIDIS, Elias; NORWICH, Brahm. Teachers' attitudes towards integration / inclusion: a review of the literature. **European Journal of Special Needs Education**, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 129-147, out. 2002.

BAIO, J. *et al.* Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. **Surveillance Summaries**, [S.l.], v. 7, n. 6, p. 1-23, abr. 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução: Luís Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELLINI, Scott; AKULLIAN, Jennifer. A Meta-Analysis of Video Modeling and Video Self-Modeling Interventions for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 73, n. 3, p. 264-287, abr. 2007.

BENZ, Michael R.; LINDSTROM, Lauren; YOVANOFF, Paul. Improving Graduation and Employment Outcomes of Students with Disabilities: Predictive Factors and Student Perspectives. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 66, n. 4, p. 509-529, jun. 2000.

BERBERIAN, A. P. *et al.* A produção do conhecimento em fonoaudiologia em comunicação suplementar e/ou alternativa: análise de periódicos. **Revista CEFAC**, 11(2), 258-66, 2009.

BLOOM, B. S.; HASTINGS, J. T.; MANDAUS, J. F. **Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1983.

BOARDMAN, Alison Gould *et al.* Special Education Teachers' Views of Research-Based Practices. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 39, n. 3, p. 168–180, nov. 2005.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel. **Index for inclusion. Developing learning and participation in schools** (3º ed). Bristol: CSIE, 2013.

BOUDETT, K. P. *et al.* **Data wise: guia para uso de evidências na educação**. Tradução de Rafael Faermann Korman. Porto Alegre: Penso, 2020.

BRANTLINGER, Ellen, *et al.* Qualitative Studies in Special Education. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 71, n. 2, p. 195-207, nov. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 23 set. 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf. Acesso em: 11 maio 2019.

BRASIL. **Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 10 de novembro**. Diário Oficial da União. Rio de Janeiro, 10 nov. 1937.

BRASIL. **Decreto nº. 7.566, de 23 de setembro 1909**. Cria nas capitânicas dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito, 1909.

BRASIL. **Decreto nº 2.208**, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1997.

BRASIL. **Decreto 3.298 de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências, 1999.

BRASIL. **Lei n. 5.540**, de 28 de novembro de 1968. Fixa as normas de organização e funcionamento do Ensino Superior. Brasília: Congresso Nacional, 1968.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. D.O.U. Seção 1, de 30 de dezembro de 2008. Brasília, DF, 2008.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015.** Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 24 jul. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer 17/2001**, de 3 de julho de 2001. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE, 2001.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 17/2001.** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de agosto de 2001, Seção 1, p. 46. Brasília: MEC, 2001b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB017_2001.pdf. Acesso em: 7mai. 2020.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 9/2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de janeiro de 2002, Seção 1, p. 31. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial.** Série Livro. Brasília, DF: MEC/SEESP, 1994.

BRASIL. **Relatório de Auditoria** - Acórdão nº 506/2013/TCU. TCU: Brasília, 2013.

BRASIL. MEC. **Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/referenciaisead.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2020.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2 de 11 de setembro de 2001.** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de setembro de 2001. Seção 1E, p. 39-40. Brasília: MEC, 2001a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 7mai. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996.** Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 16 out. 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2, de 26 de junho de 1997.** Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio conselho nacional de educação. Brasília: CNE, 1997.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 1, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: CNE, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília: CNE, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2, de 01 de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília: CNE, 2015.

BRASIL. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Resolução CNE/CP n. 2**, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 31 ago. 2021.

BRASIL. MEC. CNE. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 10 de dezembro de 2020. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020. Brasília: 2020.

BRASIL; MEC; CNE. **Resolução nº 1**, de 05 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 11 nov. 2020.

BROWDER, Diane, *et al.* Research on reading instruction for individuals with significant disabilities. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 72, p. 392–408, jun. 2006.

BROWDER, Diane, *et al.* Using Time Delay to Teach Literacy to Students with Severe Developmental Disabilities. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 75, n. 3, p. 343–364, abr. 2009.

BRUDER, Mary Beth. Early Childhood Intervention: a promise to children and families for their future. **Exceptional children**, [S.l.], v. 76, n. 3, p. 339-355, ago. 2010.

BURNS, Matthew K.; YSSELDYKE, James E. Reported prevalence of evidence-based instructional practices in special education. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 43, p. 3–11, abr. 2009.

CÂMARA, R. H. (2013). Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, 6(2), 179-191.

CAMARGO, E. P. de. Inclusão social, educação inclusiva e educação especial: enlaces e desenlaces. **Ciênc. educ.** (Bauru), 23 (1), Jan-Mar 2017.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software IRAMUTEQ**. 2016. Disponível em: <

http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/Tutorial%20IRaMuTeQ%20em%20portugues_17.03.2016.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2021.

CASTAMAN, Ana Sara; DUDEQUE PIANOVSKI VIEIRA, Alboni Marisa; DE OLIVEIRA, Denise. A constituição da profissão docente: um estudo com professores da educação profissional. **Revista Diálogo Educacional**, [S.l.], v. 16, n. 50, p. 1009-1028, jul. 2016.

CASTRO, Felipe González, *et al.* A Methodology for conducting integrative mixed methods research and data analyses. **Journal of Mixed Methods**, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 342–360, set. 2010. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3235529/>>. Acesso em: 25 de mar. 2020.

CASTRO, Aldemar Araújo; SACONATO, Humberto; GUIDUGLI, Fabio; CLARK, Otavio Augusto Camara. Curso de revisão sistemática e metanálise [Online]. São Paulo: LED-DIS/UNIFESP; 2002. Disponível em: URL: <http://www.virtual.epm.br/cursos/metanalise/>; acesso em 23 de junho de 2012.

COLOMBO, I. M. **Escola de Aprendizes Artífices ou Escola de Aprendizes e Artífices?** Educar em revista, v. 36, e71886, 2020.

CONROY, Maureen; DUNLAP, Glen; CLARKE, Shelley. A descriptive analysis of positive behavioral intervention research with young children with challenging behavior. **Topics in Early Childhood Special Education**, [S.l.], v. 25, n. 3, p. 157-166, set. 2005.

COOK, Bryan G.; SCHIRMER, Barbara. What is special about special education? Overview and analysis. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 37, p. 200–205, nov. 2003.

COOK, Bryan; TANKERSLEY, Melody; LANDRUM, Timothy. Determining Evidence-Based Practices in Special Education. **Exceptional children**, [S.l.], v. 75, n. 5, p. 365-383, mar. 2009.

COOK, Bryan G.; ODOM, Samuel. L. (2013). Evidence-Based Practices and Implementation Science in Special Education. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 79, n. 3, p. 135–144, 2013.

CORDINGLEY, P. Teachers using evidence: using what we know about teaching and learning to reconceptualize evidence-based practice. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre. Editora: Artmed. 2ª Edição. 2007.

CRESWELL, John W.; PLANO CLARK, Vicky L. **Designing and conducting mixed methods research**. 2nd. Los Angeles: SAGE Publications, 2011.

CUNHA, L A. **O ensino profissional na irradiação do industrialismo**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: FLACSO, 2000.

DAHLIN, Karin I.E. Effects of working memory training on reading in children with special needs. **Reading and Writing**, [S.l.], v. 24, p. 479–491, mai. 2011.

DAVIES, P. Is evidence-based government possible? Jerry Lee Lecture. Paper presented at the **4th Annual Campbell Collaboration Colloquium Washington, DC, 2004a.**

DAVIES, P. Systematic reviews and the Campbell Collaboration. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education.** McGraw-Hill Education: New York, 2004b.

DE-BOER, Anke; PIJL, Sip Jan; MINNAERT, Alexander. Regular primary school teachers' attitudes towards inclusive education: A review of the literature. **International Journal of Inclusive Education**, Londres, v. 15, n. 3, p. 331–353, 2011.

DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E. C. **Comunicação Alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa.** São Paulo: Memnon, 2009.

DENO, Stanley. Developments in Curriculum-Based Measurement. **Journal of Special Education**, [S.l.], v. 37, n. 3, p. 184-192, nov. 2003.

DENTON, Carolyn, *et al.* An Evaluation of Intensive Intervention for Students with Persistent Reading Difficulties. **Journal of Learning Disabilities**, [S.l.], v. 39, p. 447-66, out. 2006.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas.** São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

DUNN, Lloyd M. Special education for the mildly retarded—is much of it justifiable? **Exceptional Children**, [S.l.], v. 35, p. 5-22, fev. 1968.

ELLIOTT, J. Making evidence-based practice educational. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education.** McGraw-Hill Education: New York, 2004.

ERAUT, M. Practice-based evidence. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education.** McGraw-Hill Education: New York, 2004.

ESCOTT, C. M. & MORAES, M. A. C. de. História da educação profissional no Brasil: as políticas públicas e o novo cenário de formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. In: **Anais do IX Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas “história, sociedade e educação no Brasil.** (pp. 1492- 1508). João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2012.

EVERY STUDENT SUCCEEDS ACT. (ESSA). Estados Unidos da América, 2015. Disponível em: < <https://www.ed.gov/essa?src=ft>>. Acesso em: 19 mar. 2021.

FERGUSON, D. International Trends in inclusive education: the continuing challenge to teach each and everyone. **European Journal of Special Needs Education**, Vol. 23, Nº 2, 109-120.

FERNÁNDEZ-LÓPEZ, Álvaro, *et al.* Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs. **Computers & Education**, [S.l.], v. 61, p. 77–90, fev. 2013.

FLORESS, Margaret T.; *et al.* Preschool teachers' use of praise in general, at-risk, and special

education classrooms. **Psychology in the Schools**, [S.l.], v. 54, n. 2, p. 519-531, mar. 2017.

FORNESS, Steven R., *et al.* Special Education Implications of Point and Cumulative Prevalence for Children with Emotional or Behavioral Disorders. **Journal of Emotional and Behavioral Disorders**, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 4–18, 2011.

FREEMAN, Jennifer, *et al.* Federal policy on improving outcomes for Students with Emotional and Behavioral Disorders: Past, Present, and Future. **Behavioral Disorders**, [S.l.], v. 44, n. 2, p. 97–106, nov. 2018.

FREITAS, Mateus; PEREIRA, Eliane Regina. O diário de campo e suas possibilidades. **Quaderns de Psicologia**, [S.l.], v. 20, n. 3, p. 235-244, dic. 2018.

FUCHS, Douglas; FUCHS Lynn S. Introduction to response to intervention: What, why, and how valid is it? **Reading Research Quarterly**, [S.l.], v. 41, n. 1, p. 99-99, jan. 2006.

GAGE, Nicholas A.; WHITFORD, Denise K.; KATSIYANNIS, Antonis. A Review of Schoolwide Positive Behavior Interventions and Supports as a Framework for Reducing Disciplinary Exclusions. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 52, n. 3, p. 142–151, mai. 2018.

GALLAGHER, D. J. Educational research, philosophical orthodoxy and unfulfilled promises: the quandary of traditional research in US special education. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

GERHARDT, Tatiana Engel, SILVEIRA, Denise Tolfo. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

GERSTEN, Russell; BAKER, Scott. What We Know about Effective Instructional Practices for English-Language Learners. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 66, p. 454-470, jul. 2000.

GERSTEN, Russell, *et al.* Quality Indicators for Group Experimental and Quasi-Experimental Research in Special Education. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 71, n. 2, p. 149-164, dez. 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GLASS, G.V.; MCGRAW, B.; SMITH, M.L. **Meta-Analysis in Social Research**. Beverly Hills: Sage, 1981.

GLAT, Rosana *et al.* Plano educacional individualizado: uma estratégia a ser construída no processo de formação docente. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, p. 79-100, jul. 2012.

GOUCH, D. Systematic research synthesis. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

GOUGH D.; ELBOURNE, D. Systematic research synthesis to inform policy, practice and democratic debate, **Social Policy and Society**, 1(3): 225–36, 2002.

HAMMERSLEY, M. Some questions about evidence-based practice in education. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

HASSAN, Saeed, U., & HADDAWY, Peter. Analyzing knowledge flows of scientific literature through semantic links: A case study in the field of energy. **Scientometrics**, [S.l.], v. 103, n.1, p. 33–46, jan. 2015.

HENDEY, N.; PASCALL, G. **Disability and the transition to adulthood**: Achieving independent living. Brighton: Joseph Rowntree Foundation, 2001.

HERNÁNDEZ-TORRANO, Daniel; SOMERTON, Michelle; HELMER, Janet. Mapping research on inclusive education since Salamanca Statement: a bibliometric review of the literature over 25 years. **International Journal of Inclusive Education**, Londres, v. 24, n. 1, mar. 2020.

HODKINSON, P.; SMITH, J. K. The relationship between research, policy and practice. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

HORNER, Robert N. *et al.* The Use of Single-Subject Research to Identify Evidence-Based Practice in Special Education. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 71, p. 165-179, 2005.

HUANG, Cui; YANG, Chao; WANG, Shutao; WU, Wei; SU, Jun; LIANG, Chuying. Evolution of topics in education research: a systematic review using bibliometric analysis. **Educational Review**, [S.l.] v. 72, n. 3, p. 281–297, fev. 2019.

IFB. **IFB EM NÚMEROS**: Plataforma de visualização interativa que disponibiliza informações, sobre os campi, número de alunos, indicadores educacionais, de pessoal, entre outros, para a comunidade. 2021. Disponível em: < <http://ifbemnumeros.ifb.edu.br/>>. Acesso em: 19 jun. 2021.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION - ILO. **Education**, employment and training policies and programmes for youth with disabilities in four European countries. Geneva: Author, 1998.

ISMAILI, Jalal; IBRAHIMI, El Houcine Ouazzani. Mobile learning as alternative to assistive technology devices for special needs students. **Education and Information Technologies**, [S.l.], v. 22, n. 3, p. 883–899, jan. 2016.

JOHNSON, A. **Dicionário de Sociologia**: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.

KASSAR, M. C. M. A formação de professores para a educação inclusiva e os possíveis impactos na escolarização de alunos com deficiências. **Cad. Cedes**, 34(93), 207-224, 2014.

KONRAD, M. *et al.* Fads or facts? Sifting through the evidence to find what really works. **Intervention in School and Clinic**, 54(5), 272–279, 2019.

LAMB, B. **Special educational needs and parental confidence**. Annesley, Nottingham: DCSF Publications, p. 2, 2009.

LANDRUM, Timothy J.; TANKERSLEY, Melody; KAUFFMAN, James M. What Is Special About Special Education for Students with Emotional or Behavioral Disorders? **The Journal of Special Education**, Austin, v. 37, n. 3, p. 148–156, nov. 2003.

LAWLOR, Jennifer A.; *et al.* Approaches to measuring use of research evidence in K-12 settings: A systematic review. **Educational Research Review**, Leuven, v. 27, 218–228, abr. 2019.

LETA, Jacqueline; THUIS, Bart; GLÄNZEL, Wolfgang. A macro-level study of science in Brazil: seven years later. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 51-66, mai. 2013.

LILLIS, Theresa; CURRY, Mary Jane. **Academic Writing in a Global Context**. Abingdon: Routledge, 2010.

LIMA, Letícia Aparecida Alves de; FERREIRA, Ana Eliza Gonçalves; SILVA, Marcus Vinicius Gonçalves da. O plano educacional individualizado: proposta de um método de pesquisa na formação docente. **Educação Em Perspectiva**, Viçosa, v. 9, n. 1, p. 127-141, abr. 2018

LOMAS, G.I. *et al.* Deaf and hard of hearing students. In: KAUFFMAN, J. M.; HALLAHAN, D.P.; PULLEN, P.C. (eds.). **Handbook of special education** (Chapter 23). New York: Routledge, 2017.

MACEDO, E. C.; ORSATI, F. T. Comunicação Alternativa. In: SCHWARTZMAN, J. S.; ARAÚJO, C. A. (Org.). **Transtornos do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2011. p. 244-54.

MACEDO, Roberto Sidnei. **Pesquisar a experiência**: compreender, mediar saberes experienciais. Curitiba: CRV, 2015.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Formação de Professores para a Educação Profissional e Tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos. In: MOURA, Dante Henrique (Org.) **Produção de Conhecimento, Políticas Públicas e Formação Docente em Educação Profissional**. 1ªed. Campinas, São Paulo; Mercado de Letras, 2013, p. 347-362.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Formação de professores para a educação profissional e tecnológica: perspectivas históricas e desafios contemporâneos (Mesa-redonda). In: INEP. **Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica**: Brasília, 26, 27 e 28 de setembro de 2006. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.

MALDANER, Jair José. A formação docente para a educação profissional e tecnológica: breve caracterização do debate. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. V. 2, n. 13, 2017.

MANZINI, Eduardo José. Política de educação especial: considerações sobre público-alvo, formação de professores e financiamento. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 810-824, dez. 2018.

MARIN, C. **Cursos tecnológicos no brasil**: um relato histórico e apontamentos de sua importância na formação de profissionais no Brasil. 2017. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/cursos-tecnol%C3%B3gicos-brasil-um-relato-hist%C3%B3rico-e-de-sua-andrea-marin/?originalSubdomain=pt>>. Acesso em: 26 set. 2020.

MATHEUS, Maria Clara Cassuli. Metassíntese qualitativa: desenvolvimento e contribuições para a prática baseada em evidências. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, p. 543-545, abr. 2009.

MARTIN, James, *et al.* Increasing Student Participation in IEP Meetings: Establishing the Self-Directed IEP as an Evidenced-Based Practice. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 72, p. 299-316, mar. 2006.

MAY, Mike; BRODY, Herb. Nature Index 2015 Global. **Nature**, [S.l.], 522, S1, jun. 2015. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/522S1a>. Acesso em: 14 mai. 2020.

MCLAUGHLIN, M.J. *et al.* Closing the achievement gap and students with disabilities: The new meaning of a “Free and Appropriate Public Education. In: REBELL, M; WELLS, A.S.; WOLFF, J. (eds.). **NCLB at the crossroads** (pp. 106–133). New York: Teachers College Press, 2009.

MCLESKEY, James. Classic Articles in Special Education. **Remedial and Special Education**, [S.l.], v. 25, n. 2, p. 79–87, mar. 2004.

MEC. **E-MEC**: Sistema eletrônico de acompanhamento dos processos que regulam a educação superior no Brasil. Brasil: MEC, 2021.

MEC. **PLATAFORMA NILO PEÇANHA (PNP)**: Plataforma estatística para análise de dados e indicadores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Brasil. Disponível em: <<http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>>. Acesso em: 11 jan. 2021.

MITCHELL, D.; SUTHERLAND, D. **What Really Works in Special and Inclusive Education Using Evidence-Based Teaching Strategies**. 3. ed. Routledge: New York, 2020.

MOURA, Dante Henrique. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 23-38, jul. 2015.

NELSON, J. *et al.* **Measuring teachers’ research engagement: Findings from a pilot study**. London: EEF, 2017.

OLIVEIRA, El. *et al.* Análise de conteúdo e pesquisa na área da educação. **Revista Diálogo Educacional**, [S.l.], v. 4, n. 9, p. 11-27, jul. 2003.

OLIVEIRA, R. de S.; SALES, M. A.; SILVA, A. L. G. da. Professor por acaso? a

docência nos institutos federais. **Revista Profissão Docente**, v. 17, n. 37, p. 5-16, ago.-dez., 2017.

ODOM, Samuel L. *et al.* Research in Special Education: Scientific Methods and Evidence-Based Practices. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 71, n. 2, p. 137–148, jan. 2005.

ODOM, Samuel L. The Tie That Binds: Evidence-Based Practice, Implementation Science, and Outcomes for Children. **Topics in Early Childhood Special Education**, [S.l.], v. 29, n. 1, p. 53–61, dez. 2009.

OK, Min Wook, *et al.* How to Find Good Apps: an evaluation rubric for instructional apps for teaching students with learning disabilities. **Intervention in School and Clinic**, [S.l.], v. 51, n. 4, p. 244–252, jun. 2015.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. A formação de professores para a educação profissional e o Plano Nacional de Educação (PNE): quais as perspectivas?. **Holos**, [S.l.], v. 6, p. 145-155, out. 2016.

OLIVEIRA, Marileide Antunes de; LEITE, Lúcia Pereira. Educação inclusiva: análise e intervenção em uma sala de recursos. **Paidéia** (Ribeirão Preto), Ribeirão Preto, v. 21, n. 49, p. 197-205, 2011.

OLIVEIRA, R. de S.; SALES, M. A.; SILVA, A. L. G. da. Professor por acaso? a docência nos institutos federais. **Revista Profissão Docente**, v. 17, n. 37, p. 5-16, ago.-dez., 2017.

ORSATI, F. T. *et al.* **Práticas para a sala de aula baseadas em evidências**. 1. ed. São Paulo: Memnon, 2015.

PAIVA, Francisco da Silva. **Ensino técnico**: Uma breve história. *Revista Húmus*, n. 8, São Luís, p. 35-49. Mai/Jun/Jul/Ago. 2013.

PAVEZI, Marilza; MAINARDES, Jefferson. Análise das Influências de documentos Internacionais na Legislação e Políticas de Educação Especial No Brasil (1990-2015). **Revista Interações**, Santarém, v. 49, p. 153-172, jun. 2018.

PAYUMO, Jane, G.; SUTTON, Taurean C. A bibliometric assessment of ASEAN collaboration in plant biotechnology. **Scientometrics**, [S.l.], v. 103, n. 3, p. 1043–1059, jun. 2015.

PEEBLES, Jodi; MENDAGLIO, Sal. Preparing teachers for inclusive classrooms: Introducing the individual direct experience approach. **Learning Landscapes Journal**, Quebec, v. 7, n. 2, p. 245-257, abr. 2014.

PEILE, E. Reflections from medical practice: balancing evidence-based practice with practice-based evidence. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

PEREIRA, M. L. da S.; BARBOSA, M. L. de O. **Inclua**: um espaço para discutir práticas baseadas em evidências na educação inclusiva, 2021. Disponível em: <<https://incluapbe.wixsite.com/meusite>>. Acesso em 02 ago. 2021.

PONTES, A. P. F. S. Professores da educação profissional e tecnológica: Alguns aspectos de sua profissionalização e formação. In: **Anais do IV Congresso Ibero-Americano de Política e Administração da Educação / VII Congresso Luso Brasileiro de Política e Administração da Educação**, Porto, Portugal: abril de 2014.

PORTELA, Josania Lima: **Relação: Educação, Trabalho e Cidadania**. ANPED, 2000. Disponível em: < http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt_09_08.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020

PRING, R. Conclusion: evidence-based policy and practice. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

PULLEN, P.C. *et al.* Specific learning disabilities. In: KAUFFMAN, J. M.; HALLAHAN, D.P.; PULLEN, P.C. (eds.). **Handbook of special education** (Chapter 19). New York: Routledge, 2017.

RAFOLS, Ismael; *et al.* On the dominance of quantitative evaluation in “peripheral” countries: auditing research with technologies of distance. **Social Science Research Network**, [S.l.], p 1-22, ago. 2016.

RAMOS, Milena Yumi. Internacionalização da pós-graduação no Brasil: lógica e mecanismos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 44, p. 1-22, mai. 2018.

RAVIKUMAR, Sharina, AGRAHARI, Ashutosh; SINGH, Sri Nivas. Mapping the intellectual structure of scientometrics: A co-word analysis of the journal *Scientometrics* (2005–2010). **Scientometrics**, [S.l.], v. 102, n. 1, p. 929–955, jan. 2015.

RAWOLLE, Shaun; LINGARD, Bob. Bourdieu and doing policy sociology in education. In: GULSON, Kalervo N.; CLARKE, Matthew; PETERSEN, Eva Bendix (Eds.), **Education policy and contemporary theory: implications for research** (pp. 15-26). Abingdon: Routledge, 2015.

RIBEIRO, Matheus de Souza Lima, *et al.* Análise cienciométrica em ecologia de populações: importância e tendências dos últimos 60 anos. **Acta Scientiarum Biological Sciences**, Maringá, v. 29, n.1, p. 39-47, fev. 2007.

RODRIGUES, R. S. G. Formação docente em educação profissional e tecnológica: uma experiência federal em tempos desafiadores. **Revista Querubim**. Revista Eletrônica de Trabalhos Científicos nas áreas de Letras, Ciências Humanas e Ciências Sociais, Ano 17, n. 43, v 1, p. 86-107, Fevereiro de 2021.

SAMPIERI, R.H; COLLADO, C.F; LUCIO, M.D.P.B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SCHMIDT, M. A.; ORTH, M.A. Ações Políticas e Sociais da Educação Profissional: Alguns aspectos históricos. **In B. Tec**. Rio de Janeiro, v. 39, n. 3, set./dez.2013.

SEBBA, J. Developing evidence-informed policy and practice in education. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SHARMA, U., LOREMAN, T. AND FORLIN, C. Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices. **Journal of Research in Special Educational Needs**, 12: 12-21.

SILVA, I. B. G. **Contexto da educação profissional tecnológica no Brasil: olhares sobre licenciaturas**. 2017. 204f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2017.

SILVA, M. C. F. R. de. A prática educativa baseada em evidências: contribuições na formação de docentes interdisciplinares. **Revista Interdisciplinaridade**. n. 5, 2014.

SLAVIN, R.E. Evidence-based education policies: transforming educational practice and research, **Educational Researcher**, 31(7): 15–21, 2002.

SLAVIN, R.E.; MADDEN, N.A. Success for All: Prevention and early intervention in school-wide reform. In: SLAVIN, R.E.; MADDEN, N.A. **Two million children: Success for All**. Thousand Oaks CA: Corwin, 2007.

SNELL, Martha E. Applying research to practice: The more pervasive problem? **Research and practice for persons with severe disabilities**, Wyoming, v. 28, p. 143–147, set. 2003.

SOARES, Manoel de J. A. As Escolas de Aprendizes Artífices e suas fontes inspiradoras. **Fórum educacional**, Rio de Janeiro, v.5, n. 4, p. 69-77, out/dez. 1981.

STENHOUSE, L. *et al.* **Problems and Effects of Teaching about Race Relations**. London: Ward Lock, 1979.

SUTHERLAND, Kevin S., WEHBY, Joseph H., COPELAND, Susan R. Effect of Varying Rates of Behavior-Specific Praise on the On-Task Behavior of Students with EBD. **Journal of Emotional and Behavioral Disorders**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 2–8, 2000.

SUTHERLAND, Kevin, *et al.* Examining the influence of teacher behavior and classroom context on the behavioral and academic outcomes for students with emotional or behavioral disorders. **The Journal of Special Education**, Austin, v. 41, n. 4, p. 223-233, fev. 2008.

SWEIGART, Chris A., *et al.* An Evaluation of the Evidence Base for Performance Feedback to Improve Teacher Praise Using CEC's Quality Indicators. **Education and Treatment of Children**, [S.l.], v. 39, n. 4, p. 419-444, mai. 2016.

TARDIF, Maurice e LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis: Vozes, 2012.

TESTA, James. The Thomson Reuters Journal Selection Process. **Transnational Corporations Review**, [S.l.], v. 1, n. 4, p. 59-66, dez. 2015.

THOMAS, G. Introduction: evidence and practice. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

TORGESEN, Joseph K., *et al.* Intensive Remedial Instruction for Children with Severe Reading Disabilities: immediate and long-term outcomes from two instructional approaches. **Journal of Learning Disabilities**, [S.l.], v. 34, n. 1, p. 33–58, jan. 2001.

TORRANCE, H. Assessment for Learning: Developing Formative Assessment in the Classroom, **Education**, 3–13, 29(3): 26–32, 2001.

TORRANCE, H.; PRYOR, J. Developing Formative Assessment in the Classroom, **British Educational Research Journal**, 27(5): 615–31, 2001.

TORRANCE, H. Using action research to generate knowledge about educational practice. In: THOMAS, G.; PRING, R. (orgs). **Evidence-based practice in education**. McGraw-Hill Education: New York, 2004.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. *et al.* **A agonia do(a) educador(a) sul-rio-grandense**: histórias de vida. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2006.

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **The Dakar Framework for Action: Education for All**. Paris: UNESCO; 2000. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147>. Acesso em: 7 mai. 2020.

UPTON, D.; UPTON, P. Knowledge and use of evidence-based practice by allied health and health science professionals in the United Kingdom. **Journal of Allied Health**, 35(3), 127–133, 2006.

VAUGHN, Sharon; GERSTEN, Russell; CHARD, David J. The Underlying Message in LD Intervention Research: Findings from Research Syntheses. **Exceptional Children**, [S.l.], v. 67, n. 1, p. 99–114, out. 2000.

VIEIRA, Marilandi Maria Mascarello; VIEIRA, Josimar de Aparecido; PASQUALLI, Roberta. Formação de professores da educação profissional nos programas especiais de formação pedagógica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 1, n. 7, p. 43-55, mar. 2014.

VIEIRA, A. M. D. P.; SOUZA JUNIOR, A. de. **A educação profissional no Brasil**. *Interacções*, n. 40, pp. 152-169, 2016.

VILELA-RIBEIRO, Eveline Borges; BENITE, Anna Maria Canavaro; LIMA-RIBEIRO, Matheus de Souza. Análise cienciométrica em Educação Especial: tendências e importância nos últimos 60 anos. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 24, n. 40, p. 285-304, mai. 2011.

VOSGERAU, Dilmeire Sant’Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: Implicações conceituais e metodológicas. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan. / abr. 2016.

VIEIRA, Sônia. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

WAKEFIELD, Jerome C. DSM-5: An Overview of Changes and Controversies. **Clinical Social Work Journal**, [S.l.], v. 41, n. 2, p. 139–154, mai. 2013.

WALKER, M. *et al.* **Teachers' engagement with research**: What do we know? A research briefing. London: EEF, 2019.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução de Daniela Bueno. Revisão técnica de Dirceu da Silva. Porto Alegre, RS: Penso, 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO

1 – Formação inicial

Bacharelado

Tecnólogo

2 - Por que escolheu fazer o curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do IFB?

3 - Em sua primeira formação você recebeu alguma informação ou preparo direto para lidar com pessoas com deficiência ou necessidades específicas? Que tipo?

4 - Você se sente preparado para ministrar aulas para um público com necessidades educacionais específicas?

5 - Você considera relevante para o seu trabalho possuir uma formação adequada na área de inclusão?

Sim, pois é necessário estar preparado para receber tal parcela da população que também tem direito à educação gratuita e de qualidade.

Sim, mas acredito que minha formação não precisa ser específica, basta uma noção geral, visto que a sala de aula deve possuir um professor para o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Não, pois o professor já possui muitas atribuições. A função de acompanhar o aluno com necessidades específicas é do professor que faz o AEE.

Não, pois acredito que a inclusão não funciona. Ter salas e metodologias separadas traria melhor formação para os estudantes com necessidades específicas e menos sobrecarga para os docentes.

6 - Quais as expectativas para o estágio final do curso?

7 - Como professor, e supondo que encontre alunos com necessidades específicas em sua primeira aula, o que você preparou para esse momento?

8 - E no cotidiano, que metodologias você empregaria para ensinar sua disciplina a alunos com as seguintes deficiências: Cego, Surdo e Cadeirante.

9 - Você sugeriria inserção ou alteração de disciplinas voltadas a inclusão ou de outra natureza no PPC do curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do IFB?

10 - Assinale abaixo o ponto que indica seu nível de experiência atual para lidar com alunos com alguma necessidade educacional específica. Sendo 1 (um) pouco preparado e 10 (dez) muito preparado.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

11. Você saberia definir como um método de ensino pode ser considerado uma Prática Baseada em Evidência (PBE) na Educação Especial e Inclusiva?

12. Caso a resposta para a pergunta anterior tenha sido (sim), descreva com suas palavras como seria essa prática e sua aplicação.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO REATIVO

1 - Em níveis de 0 a 10, sendo (0) zero nada satisfeito e 10 muito satisfeito, como você avalia a proposta da disciplina de estágio supervisionado?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2 - Durante suas aulas no estágio você se utilizou de alguma prática inclusiva estudada na licenciatura? Qual?

3 - Após a realização da proposta, você saberia definir como um método de ensino pode ser considerado uma Prática Baseada em Evidência (PBE) na Educação Especial e Inclusiva?

4 - A pesquisa trouxe um estudo com as práticas inclusivas mais relevantes no mundo para que o grupo pudesse se apoiar durante o estágio, você utilizou alguma? Qual?

5 - Se você utilizou alguma prática inclusiva aponte pontos positivos e pontos a melhorar da prática utilizada.

6 - Sobre o estágio, a carga horária foi suficiente para sua prática? Justifique sua resposta.

Itens *Likert*: Para responder as questões de 7 a 11 você deverá considerar os itens a seguir, sendo:

1 - DISCORDO TOTALMENTE;

2 - DISCORDO;

3 - NEM CONCORDO, NEM DISCORDO;

4 - CONCORDO;

5 - CONCORDO TOTALMENTE.

7 - No estágio adquiri conhecimentos que irão melhorar meu desempenho individual para minha atuação profissional enquanto professor, especialmente caso tenha alunos com alguma deficiência ou NEE.

1 2 3 4 5

8 - Sinto-me capaz de compartilhar com outras pessoas os conhecimentos adquiridos durante o estágio.

1 2 3 4 5

9 - Sinto-me motivado e preparado para atuar com a educação e atender pessoas com Deficiência e Necessidades Específicas.

1 2 3 4 5

10 - Antes do estágio não conhecia o que eram as Práticas Baseadas em Evidências (PBE).

1 2 3 4 5

11 - Durante o estágio aprendi os critérios que caracterizam uma PBE na Educação Especial.

1 2 3 4 5

12 - Durante a disciplina de Elaboração de Material Didático aprendi os critérios que caracterizam uma PBE na Educação Inclusiva e NÃO apliquei durante o estágio.

1 2 3 4 5

13 - Acho importante a aplicação de Práticas Baseadas em Evidências na Educação Inclusiva, por meio de curso de Formação Inicial e Continuada, para outros docentes.

1 2 3 4 5

APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, de forma voluntária, da pesquisa “**A Inserção de Práticas Inclusivas Baseada em Evidências na Formação de professores: Estudo de Caso em um Curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do IFB**”, sob a orientação da Profa. Dra. Mayara Lustosa de Oliveira Barbosa. O objetivo é averiguar a inserção de práticas inclusivas na formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica, bem como discutir metodologias de ensino com práticas inclusivas Baseada em Evidências, analisar e descrever a experiência do estágio supervisionado de uma turma do curso de Licenciatura em Educação profissional e Tecnológica do IFB.

Após pesquisas bibliográfica e documental previstas no projeto, os pesquisadores contarão com a participação dos discentes do curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do IFB, *Campus* Samambaia, que participarão de uma pesquisa aplicada na qual deverão responder a questionários on-line. Para os discentes, os questionários têm a finalidade de averiguar quais práticas inclusivas são adotadas durante a realização do estágio supervisionado, e questões relacionadas a formação e atuação docente. Os estudantes responderão a dois questionários, o questionário inicial será aplicado em todas as turmas e conterá 11 questões sendo 3 fechadas, sendo 1 escalonada, 8 abertas com a finalidade de coletar dados referentes a percepção dos pesquisados em relação as práticas inclusivas. O questionário final será aplicado apenas para a turma em estágio final do curso e conterá 11 questões das quais 6 são fechadas, escalonadas e 5 são abertas. Com isso, buscar-se-á verificar quais práticas inclusivas eles adotaram durante a realização do estágio.

Após pesquisa aplicada, os pesquisadores contarão com a inserção dos docentes e discentes do curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do IFB, *Campus* Samambaia, no processo de elaboração de um produto educacional que se traduzirá na produção de um e-book contendo textos desenvolvidos por alunos e professores que tratem da formação docente para a educação profissional e que discutam questões relacionadas, preferencialmente, ao estágio supervisionado do referido curso.

Por fim, após aprovação do presente projeto em comitê de ética será feito o esclarecimento da proposta, com apresentação da pesquisa por meio de mensagem privada, enviada por correio eletrônico. Na ocasião, serão repassadas informações e esclarecimentos sobre a importância deste estudo e os participantes, também, serão informados sobre as principais etapas da pesquisa como metodologia, objetivos, riscos e benefícios, bem como serão comunicados de que a participação é facultativa.

Segundo a resolução CNS 466/12, toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve algum tipo de risco. Nesta pesquisa, os sujeitos poderão estar expostos a eventuais danos físicos causados pelo tempo e condições de participação disponibilizadas pelos pesquisadores. Além disso, as formas de captação, visualização e envio de informações poderão gerar eventuais danos à dimensão psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual. Sendo assim, para minimizar eventuais danos físicos aos participantes serão esclarecidos do tempo médio de execução de cada atividade, bem como serão esclarecidas possíveis formas de execução e participação, para que os mesmos se sintam habilitados ao método de coleta dos dados. Quanto à danos dos tipos psíquico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual, buscar-se-á no decorrer da operacionalização da pesquisa a adoção de práticas que assegurem a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de Prestígio e/ou econômico – financeiro. Nesse sentido, todas as comunicações realizadas com os participantes se atentarão aos sinais verbais e não verbais que

possam causar algum tipo de desconforto e, caso se recuse a participar da pesquisa, não sofrerá qualquer penalidade. O participante poderá desistir de responder qualquer pergunta, ou desisti de participar da pesquisa ainda que já tenha respondido algumas questões, ou participado de alguma etapa, e isso não lhe trará nenhum prejuízo. Sua identidade será tratada com padrões profissionais de sigilo e todos os dados coletados servirão apenas para fins de pesquisa. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado e/ou publicado sem sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo, caso você não queira.

O acompanhamento e assistência serão garantidos aos participantes por meio do e-mail dos pesquisadores, visando sanar dúvidas e orientar quanto aos procedimentos necessários para realização das etapas da pesquisa, bem como repassar informações referentes a benefícios, quando houver. Todas as comunicações a serem realizadas com os participantes se darão de forma individual e/ou por meio de listas de transmissão que garantam a ocultação de dados pessoais e confidenciais.

Todos os participantes receberão os questionários e orientações referentes a participação na etapa de elaboração de textos para o produto educacional, via e-mail, de forma privada, no qual constará uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, devidamente assinado, de forma eletrônica, atestando a responsabilidade da pesquisadora em cumprir exigências contidas no TCLE. Este, ao ser disponibilizado de forma on-line, no ato da coleta de dados, conterá um campo para preenchimento de ACEITE para que o participante só responda ao questionário após confirmar sua participação por livre e espontânea vontade.

Serão garantidos aos participantes o direito de pleitear indenização em casos de incorrerem em danos eventuais, bem como o direito de solicitarem ressarcimento em caso de eventuais despesas arcadas por estes no decorrer da pesquisa.

Em caso de dúvidas e/ou necessidade de outros esclarecimentos sobre a pesquisa, pedimos que entre em contato com a pesquisadora responsável, **Mônica Luciana da Silva Pereira**, por meio do telefone (61) 982363324 ou dos e-mails monicadiniz.08@gmail.com ou monica.pereira@ifb.edu.br. Em caso de dúvidas sobre a ética aplicada à pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (situado na Rua 88, nº310, Setor Sul, CEP 74085-010, Goiânia, Goiás. Caixa Postal 50) pelo telefone: (62) 9 9226 3661 ou pelo email: cep@ifgoiano.edu.br.

Sendo assim, solicitamos que, após a leitura e esclarecimentos de possíveis dúvidas, caso concorde em participar, assinale o campo de aceite deste termo de consentimento livre e esclarecido, e assim estará apto a participar da pesquisa intitulada “**A Inserção de Práticas Inclusivas Baseada em Evidências na Formação de professores: Estudo de Caso em um Curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do IFB**”, de forma livre e espontânea, podendo retirar seu consentimento a qualquer momento, sem incorrer em quaisquer penalidades.

Eu, Mônica Luciana da Silva Pereira, CPF: 015.594.683-86, atesto para os devidos, cumprir rigorosamente todas condições contidas neste termo.

Brasília-DF, 07 de abril de 2021.



MÔNICA LUCIANA DA SILVA PEREIRA
Pesquisadora Responsável
CPF: 015.594.683-86

ANEXOS

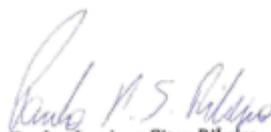
ANEXO I – TERMO DE ANUÊNCIA DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro concordar com o projeto de pesquisa intitulado “**A Inserção de Práticas Inclusivas Baseadas em Evidências na Formação de Professores: Estudo de Caso em um Curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do IFB**”, sob responsabilidade da pesquisadora Mônica Luciana da Silva Pereira, que se compromete em cumprir todas as normas, bem como conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12.

O Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - *Campus Samambaia* está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa que dela fazem parte.

Eu, Mônica Luciana da Silva Pereira, estou ciente que a execução deste projeto dependerá do parecer substanciado enviado pelo CEP/IF Goiano mediante parecer “Aprovado”.

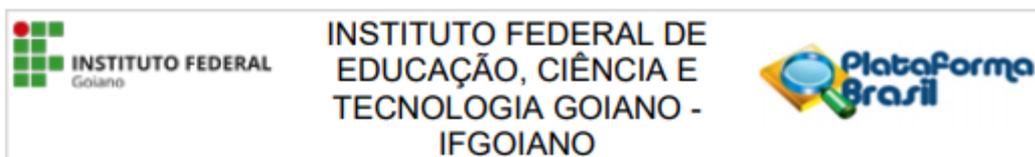

Paulo Henrique Silva Ribeiro
Diretor-Geral
Portaria nº 567, de 07/05/2019
IFB Campus Samambaia

Brasília, 20 de maio de 2020

Nome do responsável legal pela Instituição

CNPJ:10791831/0006-97

ANEXO II – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) DO IFGOIANO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A INSERÇÃO DE PRÁTICAS INCLUSIVAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ESTUDO DE CASO EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO IFB

Pesquisador: MONICA LUCIANA DA SILVA PEREIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 42886720.1.0000.0036

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.634.439

Situação do Parecer:

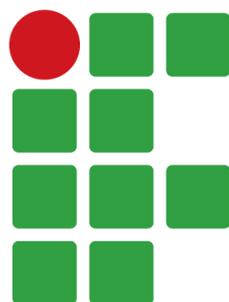
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 07 de Abril de 2021

Assinado por:
Adriane da Silveira Gomes
(Coordenador(a))



**INSTITUTO
FEDERAL**

Goiano

Campus
Urutaí