



**Escala brasileira de engajamento docente:  
mensurando o nível de envolvimento dos professores  
com o processo de ensino e aprendizagem**

*Brazilian teacher engagement scale: measuring the  
level of teachers' involvement with the teaching and  
learning process*

*Escala brasileña de participación docente: mide el  
nivel de compromiso de los docentes en el proceso de  
enseñanza y aprendizaje*

ERNANDES RODRIGUES DO NASCIMENTO <sup>a</sup>

MARIA AUXILIADORA SOARES PADILHA <sup>b</sup>

## Resumo

Compreender os motivos e as consequências do engajamento docente é fundamental para melhorarmos as condições de ensino e aprendizagem nas instituições de ensino em nosso país. Pesquisas mostraram que mundialmente há três instrumentos utilizados para mensurar o engajamento dos professores: UWES, ETS e ITEI. Com base nesse fato foi proposta a Escala Brasileira de Engajamento Docente (EBED); porém, ela ainda não havia sido testada, o que gerou a seguinte inquietação: a escala de engajamento docente proposta é capaz de mensurar o nível de envolvimento dos professores com a aprendizagem dos estudantes no contexto da educação brasileira? Para responder ao problema de pesquisa, o objetivo geral foi experimentar a escala de engajamento

---

<sup>a</sup> Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil. Doutorando em Educação Matemática e Tecnológica, e-mail: ernandesrn@gmail.com

<sup>b</sup> Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, PE, Brasil. Doutora em Educação, e-mail: dorapadilha@gmail.com

docente proposta para mensurar o nível de envolvimento dos professores com a aprendizagem dos estudantes no contexto da educação brasileira. Desse modo, os objetivos específicos foram estabelecer as dimensões de engajamento docente e identificar as formas de leitura e interpretação dos resultados da escala. Além das estatísticas descritivas, outros testes foram feitos: Alfa de Cronbach, teste de Bartlett, Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) e Análise Fatorial Exploratória (AFE). Por fim, os resultados apresentaram que a EBED é capaz de promover três análises sobre o engajamento docente: uma geral, da aprendizagem dos estudantes, uma por dimensão (cognitivo, emocional, institucional, pedagógico e social) e uma por indicadores específicos. Utilizar a EBED permitirá às instituições de ensino pensar em estratégias que promovam maior engajamento dos professores, além de criar programas para cuidar dos docentes que precisam de suporte para se engajar quando estiverem desmotivados, com problemas pessoais e profissionais.

**Palavras-chave:** Engajamento docente. Escala brasileira de engajamento docente. Envolvimento dos professores. ETS. EBED.

### *Abstract*

*Understanding the reasons and consequences of teacher engagement is essential to improve teaching and learning conditions in educational institutions in our country. Research has shown that, in the world, there are three instruments used to measure teacher engagement: UWES, ETS and ITEI. Based on this fact, the Brazilian Teacher Engagement Scale (EBED) was proposed, but it had not yet been tested, which generated the following concern: the teacher engagement scale proposed is able to measure the level of involvement of teachers with the student learning in the context of Brazilian education? To answer the research problem, the general objective was to experiment with the proposed teacher engagement scale to measure the level of teachers' involvement with student learning in the context of Brazilian education. The specific objectives were to establish the dimensions of teacher engagement and identify ways of reading and interpreting the results of the teacher engagement scale. In addition to descriptive statistics, other tests were performed: Cronbach's Alpha, Bartlett and Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) and Exploratory Factor Analysis (AFE). The results showed that EBED can promote three analyzes of teacher engagement: general, with student learning, by dimension (cognitive, emotional, institutional, pedagogical and social), and by specific indicators. Using EBED will allow educational institutions to think of strategies that promote greater teacher engagement, in addition to creating programs to care for teachers who need support to engage when they are unmotivated and with personal and professional problems.*

**Keywords:** *Teacher engagement. Brazilian scale of teacher engagement. Teacher involvement. ETS. EBED.*

## Resumen

*Comprender las razones y consecuencias del compromiso docente es fundamental para mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas de nuestro país. La investigación ha demostrado que, en el mundo, existen tres instrumentos utilizados para medir el compromiso docente: UWES, ETS e ITEI. Con base en este hecho, se propuso la Escala Brasileña de Compromiso Docente - EBED, pero aún no había sido probada, lo que generó la siguiente preocupación: ¿La escala de compromiso docente propuesta por es capaz de medir el nivel de compromiso de los docentes con el aprendizaje de los estudiantes en el contexto de la educación brasileña? Para responder al problema de investigación, el objetivo general fue: Experimentar con la escala de participación docente propuesta para medir el nivel de participación de los docentes con el aprendizaje de los estudiantes en el contexto de la educación brasileña. Los objetivos específicos fueron: Establecer las dimensiones del compromiso docente; e Identificar formas de leer e interpretar los resultados de la escala de compromiso docente. Además de la estadística descriptiva, se realizaron otras pruebas: Alfa de Cronbach, Bartlett y Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Los resultados mostraron que EBED es capaz de promover tres análisis del compromiso docente: general, con el aprendizaje de los estudiantes; por dimensión (Cognitiva, Emocional, Institucional, Pedagógica y Social); y por indicadores específicos. El uso de EBED permitirá a las instituciones educativas pensar en estrategias que promuevan una mayor participación de los docentes, además de crear programas para atender a los docentes que necesitan apoyo para participar cuando están desmotivados y con problemas personales y profesionales.*

**Palabras clave:** *Compromiso del maestro. Escala brasileña de compromiso docente. Participación del profesorado. ETS. EBED.*

## Introdução

Há muitos anos o Brasil vem tentando ampliar os índices de aprendizagem dos seus estudantes. E, para que essa ampliação ocorra, é necessário um engajamento maior do professor na sua atividade docente e, especialmente, na aprendizagem de seus estudantes.

Há pouco mais de trinta anos, um dos primeiros estudos sobre o engajamento docente era publicado (LOUIS; SMITH, 1991), e, aproximadamente a cada dois ou três anos, resultados de novas investigações eram divulgados (VANDERSTOEP, 1994; THOMAS; OLDFATHER, 1996; ROSKOS; BAIN, 1998; RETALLICK; GROUNDWATER-SMITH; CLANDY, 1999).

Em 2003, Schaufeli e Bakker, por meio de uma pesquisa sobre o engajamento de trabalhadores em diversas profissões, apresentaram a escala UWES (Utrecht Work Engagement Scale), umas das primeiras formas de mensurar o nível de envolvimento dos professores com seu trabalho. O referido instrumento, apesar de medir o nível de vigor, dedicação e absorção dos docentes com a sua atividade diária, era genérico, não atendendo às mais diversas especificidades do campo educacional.

Dez anos mais tarde, a primeira escala de engajamento desenvolvida com foco exclusivo nos docentes foi testada: a Escala de Engajamento Docente (ETS), construída por Klassen, Yerdelen e Durksen (2013) para mensurar o nível de esforço cognitivo, emocional e social dos docentes em prol da aprendizagem dos estudantes. Até 2019, a ETS e a UWES eram as únicas referências para conhecer e compreender o engajamento dos professores (NASCIMENTO, 2021a), momento no qual Rabiha e Sasmoko (2019) apresentaram o Índice de Engajamento Docente da Indonésia (ITEI), sendo este um instrumento utilizado exclusivamente para o contexto da educação do referido país.

Nesse ínterim, diversas outras pesquisas utilizando a ETS foram desenvolvidas (NASCIMENTO, 2021b; NASCIMENTO *et al.*, 2020; NASCIMENTO *et al.*, 2019), sendo esse o cenário em que Nascimento (2021a) sugeriu a criação de um instrumento para mensurar o nível de envolvimento dos professores no contexto brasileiro, intitulado Escala Brasileira de Engajamento Docente (EBED). Com base na proposta da EBED surge a seguinte inquietação: a escala de engajamento docente proposta por Nascimento (2021a) é capaz de realizar tal mensuração?

Para responder ao citado questionamento, o objetivo geral deste estudo foi experimentar a escala proposta por Nascimento (2021a) para mensurar o nível de envolvimento dos professores na aprendizagem dos estudantes no contexto da educação brasileira. Já os objetivos específicos foram estabelecer as dimensões de engajamento docente e identificar as formas de leitura e interpretação dos resultados da escala de engajamento docente.

É importante destacar que o engajamento ou não do docente é algo que depende não apenas do sujeito e de sua subjetividade, mas também principalmente de condições de trabalho, institucionais e até mesmo de questões relativas à profissionalização docente, que vem sendo, cada vez mais, alvo de políticas públicas associadas a uma nova lógica de acumulação capitalista. Esta lógica é a que promove o desenvolvimento de instrumentos avaliativos da produção docente, de caráter especialmente quantitativo, incentivando uma corrida pela produtividade e, conseqüentemente, provocando a precarização do trabalho docente.

## Engajamento docente

As investigações relacionadas ao engajamento docente ainda são incipientes. Padilha, Brito e Dutra (2021), utilizando cinco bases de dados científicos (BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Scielo, Google Acadêmico, Eric e Dialnet), encontraram apenas 68 trabalhos (9 teses, 12 dissertações e 14 artigos científicos) relacionados ao assunto.

Em outra investigação, realizada entre os dias 21 e 28 de fevereiro de 2020, no Portal de Periódicos CAPES, utilizando os termos “*teacher engagement*” e “engajamento docente” e filtrando os artigos revisados por pares, Nascimento (2021a) encontrou 64 artigos científicos; dentre eles, o mais antigo tinha 30 anos, desde a sua publicação, e somente 22 deles estão diretamente ligados à atuação do docente no que se refere ao processo de ensino e aprendizagem.

Vanderstoep (1994) estudou o envolvimento pessoal dos professores com os estudantes e afirmou que o comprometimento dos docentes não possui relação com o envolvimento dos discentes. Contudo, Nascimento (2021a) afirma, em sua tese de doutoramento, que os docentes se engajam mais (cognitiva, afetiva e socialmente) quando percebem o envolvimento de seus estudantes com a sua aprendizagem e quando são valorizados por seus alunos.

Thomas e Oldfather (1996) investigaram o engajamento dos professores focando a aprendizagem dos estudantes e, por isso, afirmam que há maior

envolvimento quando a criação de conteúdo de aprendizagem é feita de forma compartilhada entre docente e discente.

Schaufeli e Bakker (2003) apresentaram uma escala de engajamento com foco no trabalho, criada por eles na cidade de Utrecht, na Holanda, chamada UWES (Utrecht Work Engagement Scale). Essa escala trata do envolvimento do sujeito nas mais diversas áreas profissionais, como agricultores, funcionários públicos, médicos, enfermeiras, professores, policiais militares, empresários etc. A escala apresenta três dimensões:

**Vigor:** mensurado pelos seis itens a seguir que se referem aos altos níveis de energia e resiliência, a vontade de investir esforços, não se fadigar com facilidade, e persistir face as dificuldades.

**Dedicação:** é acessada por cinco itens que se referem a um senso de significado pelo trabalho, sentindo-se entusiasmado e orgulhoso em relação ao seu labor, sentindo-se inspirado e desafiado por ele.

**Absorção:** é medida por seis itens que se referem a estar totalmente imerso em seu trabalho e tem dificuldades em desapegar-se dele, o tempo passa rapidamente e ele esquece-se de tudo ao seu redor (SCHAUFELI; BAKKER, 2004, p. 5-6).

Esses autores também discutiram situações como a relação do burnout com o engajamento no trabalho, apontando questões relacionadas à exaustão e à desumanização.

Zhang, Wehmeyer e Chen (2005) demonstraram a importância do engajamento docente e dos familiares do estudante para a construção da autodeterminação dos alunos com deficiência, comparando situações e contextos entre os Estados Unidos da América e a República da China.

Klassen, Yerdelen e Durksen (2013) apresentaram a primeira escala para mensurar o engajamento dos professores, trazendo em seus estudos quatro dimensões: cognitiva, emocional, social com os colegas e social com os alunos. Para construir a sua escala, e por não existir outra, até aquele momento, que avaliasse o engajamento dos professores, eles tomaram como base a escala de engajamento das pessoas com o seu trabalho, a Utrecht Work Engagement Scale (UWES), criada por Schaufeli e Bakker (2003).

A ETS (Engagement Teacher Scale) é resultado de diversas pesquisas desenvolvidas por Klassen *et al.* (2009), por Klassen e Chiu (2010; 2011), por Klassen, Perry e Frenzel (2012) e por Klassen *et al.* (2012). Esses pesquisadores discutiram questões como a exploração da validade da escala de autoeficácia dos professores em cinco países, os efeitos na autoeficácia e satisfação no trabalho dos professores (sexo do professor, anos de experiência e estresse no trabalho), o compromisso ocupacional de professores e a sua intenção em desistir do exercício da profissão e do serviço (influência da autoeficácia, estresse no trabalho e contexto de ensino), a relação entre professores e alunos – as necessidades psicológicas básicas, um componente menos enfatizado dos professores – e, por fim, o engajamento dos professores no trabalho – um estudo de validação internacional.

Avançando nos estudos da ETS, Yerdelen, Durksen e Klassen (2018) promoveram a validação internacional da escala de engajamento, aplicando-a a 388 professores de duas cidades na Turquia, mantendo as dimensões já identificadas em 2013 pelos mesmos autores. Até o momento da escrita deste projeto, a ETS é a única que investiga e mensura o engajamento docente de forma abrangente. A versão aplicada na Turquia, por ter validade internacional, recebeu o nome de ETS-TR.

Vale destacar que na Indonésia há uma escala de engajamento docente intitulada Indonesian Teacher Engagement Index (ITEI) (Índice de Engajamento Docente da Indonésia). De acordo com Rabiha e Sasmoko (2019), inicialmente o índice foi criado para auxiliar o professor na sua autoavaliação, identificando em que ele precisava melhorar, para posteriormente ajudar o governo na criação de políticas públicas voltadas à educação. Os autores reforçam que o ITEI é adequado aos professores indonésios, pois atende às suas especificidades e particularidades.

A escala ITEI possui seis dimensões:

**Psicologia Positiva** (Sabedoria e Conhecimento, Coragem, Humanidade, Justiça, Temperança, Transcendência);

**Educação Positiva** (Emoção positiva, Engajamento Positivo, Realização Positiva, Finalidade Positiva, Relação positiva, Saúde Positiva);

**Performance do Professor** (Desempenho da tarefa, Desempenho Contextual, Comportamento de trabalho contraproducente, Desempenho Adaptativo);

**Características Nacionais** (Caráter da teoria filosófica fundamental do estado indonésio);

**Competências do Professor** (Competência Pedagógica, Competência de Personalidade, Competência social, Competência profissional); e

**Liderança Nacionalista** (Ter um espírito de liderança que represente os interesses da Indonésia como um todo; Ter uma percepção positiva da região e lutar pela integridade da Indonésia; Educadores de confiança; Ter competência na gestão de alunos multiétnicos; Seja um exemplo de construção do paradigma dos alunos ao ver sua região como parte integrante da Indonésia; Capaz de motivar os alunos a priorizar os interesses nacionais; Criativo e inovador ao lidar com problemas com o princípio da estabilidade da Indonésia) (SASMOKO *et al.*, 2019, p. 658).

Assumimos aqui que o engajamento docente é o esforço e o empenho dos professores para realizar as ações que promovem a aprendizagem dos estudantes (TREVISAN *et al.*, 2015). Essas ações podem ser cognitivas, emocionais e sociais (KLASSEN; YERDELEN; DURKSEN, 2013).

Com base nos estudos apresentados, Nascimento (2021a) propõe uma nova escala de engajamento, integrando alguns elementos presentes na ITEI e ETS, mas focando as características e o contexto brasileiros. Intitulando-a “Escala Brasileira de Engajamento Docente (EBED)”, Nascimento (2021a) sugeriu cinco dimensões e 26 indicadores, como mostra o Quadro 1.



Quadro 1 – Escala Brasileira de Engajamento Docente

<b>Dimensão</b>	<b>Ordem</b>	<b>Indicador</b>
<b>Cognitivo</b>	1	Quando eu percebo dificuldade de aprendizagem dos estudantes, eu sempre busco formas para ajudá-los
<b>Cognitivo</b>	6	Eu sempre procuro aprender novas estratégias de ensino
<b>Cognitivo</b>	11	Mesmo quando não é uma demanda ou exigência da instituição, eu estou estudando
<b>Cognitivo</b>	16	Eu modifico o planejamento das aulas regularmente, trazendo novas estratégias de aprendizagem
<b>Emocional</b>	2	Sinto-me realizado (a) ao ver o sucesso dos estudantes
<b>Emocional</b>	7	Sinto-me feliz ao ver o sucesso dos meus colegas
<b>Emocional</b>	12	Sou feliz em ser professor(a)
<b>Emocional</b>	17	Quando sou desafiado(a), não me sinto triste nem preocupado(a)
<b>Institucional</b>	3	Eu auxilio a instituição nos processos de captação de estudantes
<b>Institucional</b>	8	Eu participo e desenvolvo ações que proporcionem a retenção dos estudantes
<b>Institucional</b>	13	Eu compartilho materiais institucionais nas minhas redes sociais voluntariamente
<b>Institucional</b>	18	Eu represento a instituição em todos os lugares por onde passo
<b>Institucional</b>	21	Eu preservo todos os recursos institucionais que são disponibilizados para o meu trabalho
<b>Pedagógico</b>	24	Eu utilizo metodologias inovadoras nas minhas aulas
<b>Pedagógico</b>	26	Eu promovo uma aprendizagem significativa para os meus estudantes
<b>Pedagógico</b>	4	Eu integro tecnologias digitais nas minhas aulas
<b>Pedagógico</b>	9	Eu promovo a autonomia e o protagonismo dos meus estudantes
<b>Pedagógico</b>	14	Eu preparo os meus estudantes para a vida pessoal e profissional
<b>Pedagógico</b>	19	Eu promovo o desenvolvimento intelectual, físico, social e moral dos meus estudantes
<b>Social</b>	22	Eu interajo com os meus estudantes ao ponto de conhecer as suas dificuldades e os seus sentimentos
<b>Social</b>	25	Eu interajo com os meus pares ao ponto de conhecer as suas dificuldades e os seus sentimentos
<b>Social</b>	5	Eu interajo com o mercado profissional para identificar habilidades e competências importantes para a empregabilidade dos estudantes
<b>Social</b>	10	Eu participo de eventos acadêmicos, científicos e profissionais para obter novas experiências
<b>Social</b>	15	Eu dedico tempo extra aos estudantes, mesmo fora do meu horário de aula, para ajudá-los no que for possível
<b>Social</b>	20	Eu dedico tempo extra conversando com os meus pares, mesmo fora do meu horário de trabalho, para pedir ajuda ou ajudá-los no que for possível
<b>Social</b>	23	Eu interajo bem com os níveis hierárquicos superiores.

Fonte: Adaptado de Nascimento (2021a).

Para Nascimento (2021a, p. 38), a dimensão cognitiva está associada ao “esforço mental que o docente faz ao planejar e realizar suas aulas, buscando promover a aprendizagem do estudante”. Já a emocional se refere ao “estado afetivo do docente em relação às suas aulas”. Ainda de acordo com o autor (NASCIMENTO, 2021a), a dimensão institucional tem a ver com nível de envolvimento do docente com a instituição onde trabalha, auxiliando-a nos processos de captação de novos estudantes, contribuindo com a redução de abandono escolar, divulgando as atividades realizadas pela instituição de ensino, representando-a nos mais diversos espaços, além de garantir e preservar os recursos disponibilizados pela escola, faculdade ou universidade para a realização do trabalho docente.

Na dimensão pedagógica, Nascimento (2021a) traz questões do cenário atual da educação no Brasil sobre o engajamento do professor com metodologias ativas de ensino e aprendizagem, a construção de significados das aulas para os estudantes, a integração das tecnologias digitais no contexto educacional, além da preparação dos discentes para a vida pessoal e profissional.

Por fim, ele também integra como uma única dimensão as questões relacionadas, por Klessen, Yerdelen e Durksen (2013), como sociais, ou seja, com os colegas (pares) e com os alunos. Estas são compreendidas aqui como a relação construída pelos professores entre si e com seus estudantes, focando o trabalho colaborativo, o compartilhamento de ideias, a percepção dos sentimentos nas relações entre eles e a empatia (NASCIMENTO, 2021a).

Desse modo, para o autor, um professor engajado (cognitivamente, emocionalmente, institucionalmente, pedagogicamente e socialmente) promoverá um ambiente de aprendizagem rico para os estudantes. Contudo, é importante ressaltar que o engajamento é intrínseco ao sujeito, situacional e dependente do contexto, além disso ele sofre influências diversas, como questões políticas, valorização da profissão, mudanças tecnológicas etc. (NASCIMENTO, 2021a).

Diante do exposto, o papel da EBED é mensurar o nível de engajamento docente em contexto e momento específicos, auxiliando às instituições de ensino na criação de estratégias que possibilitem aumentar o engajamento dos

professores; ação essa que precisa ser realizada periodicamente, pois qualquer mudança que impacte o sujeito (intrínseca ou extrinsecamente) interferirá no seu nível de engajamento.

## **Procedimentos metodológicos**

Trata-se de uma pesquisa quantitativa na qual se construiu uma escala intitulada “Escala Brasileira de Engajamento Docente (EBED)”, proposta por Nascimento (2021a) a partir de duas fases: a primeira com professores exclusivos da educação básica e a segunda com professores que atuam em todas as áreas de formação (formais e não formais).

A escolha dos respondentes para a primeira fase foi intencional. Eram participantes de uma oficina de formação sobre ensino híbrido, a qual contava com 195 professores da educação básica. Dentre eles, 86 sujeitos responderam o instrumento de pesquisa. Para a segunda fase, o formulário contendo a EBED foi compartilhado nas redes sociais dos autores do presente estudo, somando mais de oito mil seguidores, e retornou com 84 respostas válidas, tendo como filtro principal: ser professor ativo que atue em processos de formação – em qualquer tipo de organização, seja ela formal ou não.

Após o encerramento do período de resposta, os dados foram submetidos, em ambas as fases, às seguintes análises estatísticas, essenciais à validação de instrumentos de pesquisa (MARÔCO, 2018): média, mediana, erro padrão e variância, Alfa de Cronbach, teste de Bartlett e Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) e Análise Fatorial Exploratória (AFE).

## **Análise e discussão dos resultados**

A primeira fase do estudo foi realizada entre os meses de julho a novembro de 2021 quando foi enviada a escala para 195 professores da educação básica, de escolas públicas e particulares, por meio de um formulário eletrônico, o qual retornou com 86 respostas válidas.

Dentre os respondentes, 5,81% são graduandos, 22,09% são graduados, 53,49% especialistas, 4,65% mestrandos, 10,46% mestres, 1,16% doutorando e 2,32% doutores. Observamos que pouco mais de 72% possuem cursos de pós-graduação, seja *lato* ou *stricto sensu*. Notamos também que pouco mais de 11% dos professores continuam em formação regular, aprimorando seus conhecimentos e suas práticas.

Apenas um professor, 1,16%, informou ter menos de um ano de experiência docente enquanto 5,81% sinalizaram ter entre 1 e 3 anos, 8,14% entre 3 e 5 anos, 22% entre 5 e 10 anos e 62,89% mais de 10 anos de atuação. Percebemos que a maioria dos respondentes são professores há mais de uma década, vivenciando ao longo da sua trajetória o avanço das tecnologias digitais, as mudanças trazidas pela internet móvel, o crescimento das práticas por meio das metodologias ativas e a pandemia da COVID-19.

### *Validação da escala – fase 1*

Ao analisar a Tabela 1, observamos que o Alfa de Cronbach foi 0,871, demonstrando assim que a consistência interna foi quase perfeita (LANDIS; KOCH, 1977; VIEIRA, 2015).

A escala no formato de Likert utilizada permitia ao respondente escolher entre 1 e 9, sendo 1 equivalente a totalmente desengajado, e 9 extremamente engajado. Com base na Tabela 1, as respostas geraram a média global de 8,101.

A análise fatorial exploratória (AFE) aplicada à escala não teve o objetivo de reduzir os fatores (dimensões), mas de demonstrar a carga de cada indicador e suas comunalidades. Ao analisarmos a carga fatorial de cada um dos 26 elementos, percebemos que apenas cinco deles possuem valores  $< 0,5$  e comunalidades  $< 0,6$ . Contudo, por compreender a importância dos referidos indicadores, os pesquisadores optaram por mantê-los para a segunda fase da pesquisa.

Tabela 1 – Escala brasileira de engajamento docente: fase 1

Dimensão	Indicador	Estatística Descritiva				Fatores		Média Global	Alfa de Cronbach	KMO	Esfericidade de Barlett		
		Média	Mediana	Erro Padrão	Variância	Carga <sup>a</sup>	Comunalidade				Qui-Quad.	gl.	sig.
Cognitivo	COG-01	8,6	9	0,638	0,407	0,640	0,476	8,101	0,871	0,735	919,866	325	0,001
	COG-06	4,71	5	0,55	0,303	-0,416	0,483						
	COG-11	8,22	9	1,045	1,092	0,703	0,558						
	COG-16	8,06	8	0,912	0,832	0,380	0,513						
Emocional	EMO-02	8,98	9	0,152	0,023	0,507	0,342						
	EMO-07	8,98	9	0,152	0,023	0,396	0,311						
	EMO-12	8,22	9	0,942	0,888	0,572	0,338						
	EMO-17	7,92	8	1,239	1,534	0,445	0,302						
Institucional	INS-03	8,05	9	1,405	1,974	0,644	0,476						
	INS-08	7,97	9	1,837	3,375	0,587	0,527						
	INS-13	8,61	8	2,592	6,78	0,542	0,502						
	INS-18	8,45	9	1,002	1,004	0,578	0,665						
	INS-21	8,85	9	0,421	0,177	0,786	0,673						
Pedagógico	PED-04	8,13	8	0,851	0,725	0,389	0,335						
	PED-09	8,4	9	0,858	0,736	0,628	0,557						
	PED-14	8,65	9	0,682	0,465	0,604	0,592						
	PED-19	8,43	9	0,888	0,789	0,677	0,703						
	PED-24	8,08	8	0,857	0,734	0,618	0,533						
	PED-26	8,53	9	0,645	0,416	0,682	0,634						
Social	SOC-05	7,56	8	1,307	1,708	0,667	0,652						
	SOC-10	7,65	8	1,469	2,159	0,778	0,664						
	SOC-15	7,71	8	1,665	2,773	0,559	0,572						
	SOC-20	8,28	9	1,204	1,451	0,889	0,797						
	SOC-22	8,44	9	0,876	0,767	0,571	0,529						
	SOC-23	8,58	9	0,804	0,646	0,528	0,474						
	SOC-25	8,07	8	0,98	0,96	0,814	0,765						

<sup>a</sup> Extraído da Matriz de Componente Rotativa, pelo método Varimax com Normalização de Kaiser. Método de Extração: Análise de Componente Principal. / \* 86 respondentes.

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

O teste de Bartlett, Figura 1, apresentou sig < 0,05, confirmando a adequação da análise fatorial e da correlação entre os elementos. Os resultados ainda apresentaram KMO > 0,5 (0,735), o que também confirma a adequação do tamanho da amostra para a análise dos fatores.

Figura 1 – Teste de KMO e Bartlett: fase 1

Medida Kaiser–Meyer–Olkin de adequação de amostragem.		,735
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	919,866
	gl	325
	Sig.	<,001

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

## Validação da escala – fase 2

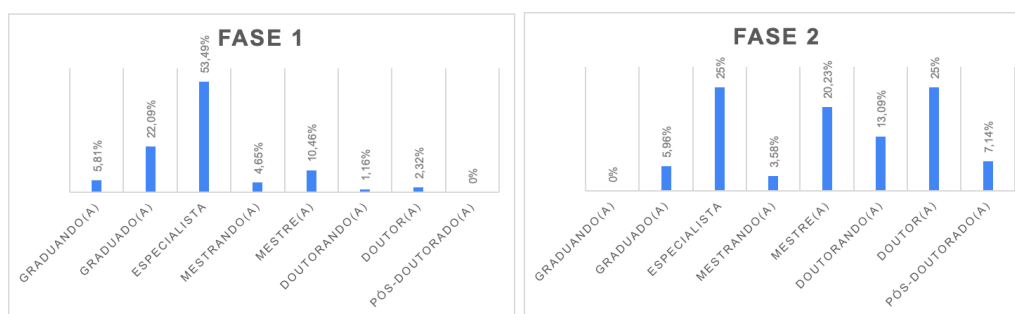
A segunda fase do estudo foi realizada durante o mês de dezembro de 2021. Foi realizado o compartilhamento do formulário que continha a EBED nas redes sociais de um dos autores, as quais contabilizavam 8.845 (oito mil, oitocentos e quarenta e cinco) seguidores no período da coleta de dados. Desse total, 84 pessoas responderam ao formulário.

A mostra foi composta de 26 docentes que atuam exclusivamente na educação básica, o que equivale a 30,95% do total, 2 no ensino técnico (2,38%), 34 no ensino superior (40,47%) e 3 em outros tipos de formação (3,57%). Ainda encontramos dentre os respondentes 19 professores que atuam em mais de um tipo de organização (ensino básico e superior; básico e técnico; técnico e superior; básico, técnico e superior), equivalentes a 22,63%.

Dentre os respondentes, 5,96% são graduados, 25% especialistas, 3,58% mestrandos, 20,23% mestres, 13,09% doutorandos, 25% doutores e 7,14% pós-doutores. Observamos assim que 94% dos respondentes possuem cursos de pós-graduação, seja *lato* ou *stricto sensu*. Notamos ainda que pouco mais de 16,67% desses professores continuam em formação regular, aprimorando os seus conhecimentos e suas práticas. Não houve respondentes sem ensino superior completo (bacharelado ou licenciatura).

Ao observar a Figura 2, a qual apresenta dois gráficos referentes à titulação dos professores das duas fases da pesquisa, percebemos que na educação básica (fase 1) há maior concentração de graduados e especialistas. Já entre os docentes que atuam também em outros níveis de ensino, notamos uma maior busca por formações *stricto sensu*.

Figura 2 – Titulação dos respondentes: fases 1 e 2



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

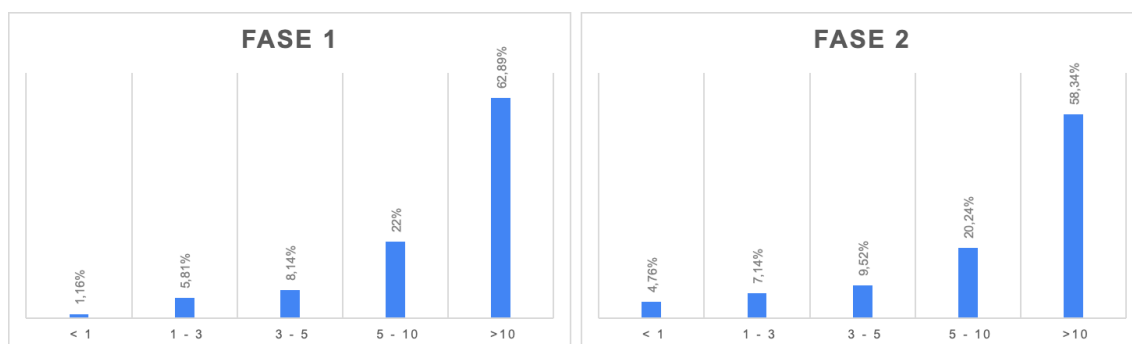
Com base na análise anterior surgem algumas inquietações que não foram objetos de estudo nesta pesquisa, mas que servirão para investigações futuras: será que o resultado apresentado na Figura 2 pode ser generalizado? Seria este um retrato da formação dos docentes no Brasil? Se sim, por que esses docentes, atuantes na maior parte do tempo exclusivamente na educação básica, não buscam continuar sua formação em programas de mestrado e doutorado, assim como os professores que atuam em outras áreas de ensino? Se não, qual seria o real cenário do Brasil?

O Censo Escolar de 2020 apresenta, em sua página 48, que 43% dos professores que atuam na educação básica possuem algum tipo de pós-graduação, *lato* ou *stricto sensu* (BRASIL, 2021). Porém, o referido documento não descreve quanto desse percentual se refere a mestres e doutores.

Já em relação ao tempo experiência docente, apenas um professor (4,76%) informou ter menos de um ano enquanto 7,14% sinalizaram ter entre 1 e 3 anos, 9,52% entre 3 e 5 anos, 20,24% entre 5 e 10 anos e 58,34% mais de 10 anos de

atuação. A Figura 3 apresenta dois gráficos comparativos entre as fases 1 e 2 da pesquisa.

Figura 3 – Tempo de experiência dos respondentes: fases 1 e 2



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Analisando a Figura 3, percebemos que ambas as fases possuem representatividades semelhantes entre si, contando com uma menor quantidade de professores com menos de 1 ano de experiência, aumentando gradativamente até chegar aos 5 anos, quando há um salto considerável entre os que possuem maior tempo de atuação na docência até os 10 anos. Por fim, acontece outro salto ainda maior quando se observa os que possuem mais de 10 anos de experiência.

Na segunda etapa da pesquisa, ao analisar a Tabela 2, o Alfa de Cronbach foi 0,908, demonstrando que a consistência interna foi quase perfeita (LANDIS; KOCH, 1977; VIEIRA, 2015). A média global ficou em 7,83.



Tabela 2 – Escala Brasileira de Engajamento Docente: fase 2

Dimensão	Indicador	Estatística Descritiva				Fatores		Média Global	Alta de Cronbach	KMO	Esfericidade de Barlett		
		Média	Mediana	Erro Padrão	Variância	Carga <sup>a</sup>	Comunalidade				Qui-Quad.	gl.	sig.
Cognitivo	COG-01	8,5	9	0,814	0,663	0,576	0,628	7,83	0,908	0,823	1267,055	325	0,001
	COG-06	4,58	5	0,625	0,391	0,719	0,642						
	COG-11	8,58	9	0,764	0,583	0,583	0,652						
	COG-16	7,93	8	1,117	1,248	0,764	0,721						
Emocional	EMO-02	8,88	9	0,501	0,251	0,521	0,732						
	EMO-07	8,74	9	0,696	0,485	0,559	0,779						
	EMO-12	8,36	9	1,126	1,269	0,584	0,492						
	EMO-17	7,95	8	1,129	1,275	0,604	0,763						
Institucional	INS-03	6,63	7,5	2,754	7,585	0,487	0,658						
	INS-08	7,81	8	1,711	2,927	0,546	0,614						
	INS-13	6,4	7	2,742	7,521	0,531	0,423						
	INS-18	7,8	8	1,351	1,826	0,624	0,657						
	INS-21	8,43	9	1,165	1,356	0,64	0,606						
Pedagógico	PED-04	8,15	9	1,114	1,241	0,548	0,595						
	PED-09	8,49	9	0,768	0,59	0,651	0,685						
	PED-14	8,17	9	1,268	1,61	0,686	0,554						
	PED-19	8	9	1,344	1,807	0,736	0,631						
	PED-24	8	8	1,141	1,301	0,759	0,739						
	PED-26	8,21	8	0,893	0,797	0,586	0,677						
Social	SOC-05	6,77	7	2,262	5,117	0,548	0,483						
	SOC-10	8,1	9	1,304	1,702	0,679	0,783						
	SOC-15	7,94	8	1,347	1,816	0,686	0,462						
	SOC-20	7,7	8	1,479	2,187	0,677	0,521						
	SOC-22	7,86	8	1,53	2,341	0,689	0,599						
	SOC-23	8,1	8	1,168	1,364	0,656	0,681						
	SOC-25	7,42	8	1,63	2,656	0,688	0,618						

<sup>a</sup> Extraído da Matriz de Componente Rotativa, pelo método Varimax com Normalização de Kaiser. Método de Extração: Análise de Componente Principal. / \* 84 respondentes.

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Ao analisar a carga fatorial de cada um dos 26 elementos, notamos que apenas um deles possui valores  $< 0,5$ , o qual tem comunalidade  $< 0,6$ . Contudo, por compreender a importância do referido indicador, os pesquisadores optaram por mantê-los.

O teste de Bartlett, Figura 4, apresentou sig  $< 0,05$ , confirmando a adequação da análise fatorial e da correlação entre os elementos. Os resultados ainda apresentaram KMO  $> 0,5$  (0,823), confirmando ainda a adequação do tamanho da amostra para a análise dos fatores.

Figura 4 – Teste de KMO e Bartlett: fase 2

Medida Kaiser–Meyer–Olkin de adequação de amostragem.		,823
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1267,055
	gl	325
	Sig.	<,001

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

### *Como analisar os resultados da EBED*

Após aplicar uma escala e descrever suas informações estatísticas, é necessário analisar e compreender o que os resultados querem dizer e como o usuário poderá utilizá-la para intervir em determinado contexto. Tomando a EBED como parâmetro, os seus resultados apresentarão se os docentes estão engajados ou desengajados com a aprendizagem dos estudantes, quais dimensões apresentam maior e menor engajamento e quais indicadores obtiveram valores críticos de desengajamento.

O primeiro passo é a escolha da quantidade de pontos que a escala de Likert, utilizada como padrão de resposta, terá; no presente estudo foram utilizados os pontos de 1 a 9, como já explicado anteriormente. Porém, o usuário poderá adaptar

a escala às suas necessidades, utilizando, por exemplo, medidas que variam de 1 a 3, de 1 a 5 ou de 1 a 7. Contudo, o primeiro formato deixa a possibilidade de o respondente indeciso escolher o ponto central, por exemplo: na medida de 1 a 9, ele poderá marcar 5, sendo este um ponto neutro (nem engajado, nem desengajado). Alguns pesquisadores podem preferir utilizar medidas pares, eliminando assim a neutralidade da resposta.

A escolha do ponto neutro por parte do respondente significa que há indecisão, demonstrando muitas vezes que ele não se percebe engajado ou desengajado ou não quer se comprometer com a resposta, às vezes por medo de retaliação, quando a escala é utilizada como formas de medir o desempenho dos funcionários.

Tabela 3 – Análise dos níveis de engajamento e desengajamento: fase 1

Dimensão	Indicador	Desengajado				Desengajamento		Neutro				Indeciso			Engajado				Engajamento		
		1	2	3	FR	%	% GERAL	4	5	6	FR	%	% GERAL	7	8	9	FR	%	% GERAL		
Cognitivo	COG-01	0	0	0	0	1,16	1,30	0	0	1	1	26,74	9,26	0	0	1	85	72,09	89,45		
	COG-06	0	0	4	4			17	65	0	82			17	65	0	0				
	COG-11	0	0	0	0			0	3	3	6			0	3	3	80				
	COG-16	0	0	0	0			0	2	1	3			0	2	1	83				
Emocional	EMO-02	0	0	0	0	0,00	1,30	0	0	0	0	3,78	9,26	0	0	0	86	96,22	89,45		
	EMO-07	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	86				
	EMO-12	0	0	0	0			1	1	1	3			1	1	1	83				
	EMO-17	0	0	0	0			2	3	5	10			2	3	5	76				
Institucional	INS-03	1	0	1	2	4,42	1,30	0	2	5	7	7,67	9,26	0	2	5	77	87,91	89,45		
	INS-08	3	0	1	4			1	3	3	7			1	3	3	75				
	INS-13	8	2	2	12			3	6	8	17			3	6	8	57				
	INS-18	0	0	1	1			0	1	1	2			0	1	1	83				
	INS-21	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	86				
Pedagógico	PED-04	0	0	0	0	0,00	1,30	0	0	3	3	2,71	9,26	0	0	3	83	97,29	89,45		
	PED-09	0	0	0	0			0	1	2	3			0	1	2	83				
	PED-14	0	0	0	0			0	1	0	1			0	1	0	85				
	PED-19	0	0	0	0			0	2	2	4			0	2	2	82				
	PED-24	0	0	0	0			0	1	1	2			0	1	1	84				
	PED-26	0	0	0	0			0	0	1	1			0	0	1	85				
Social	SOC-05	0	0	2	2	1,00	1,30	0	3	10	13	9,14	9,26	0	3	10	71	89,87	89,45		
	SOC-10	0	0	1	1			4	4	5	13			4	4	5	72				
	SOC-15	1	0	1	2			2	5	10	17			2	5	10	67				
	SOC-20	1	0	0	1			1	0	2	3			1	0	2	82				
	SOC-22	0	0	0	0			1	0	1	2			1	0	1	84				
	SOC-23	0	0	0	0			0	1	1	2			0	1	1	84				
SOC-25	0	0	0	0	1	1	3	5	1	1	3	81									

\* 86 respondentes

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

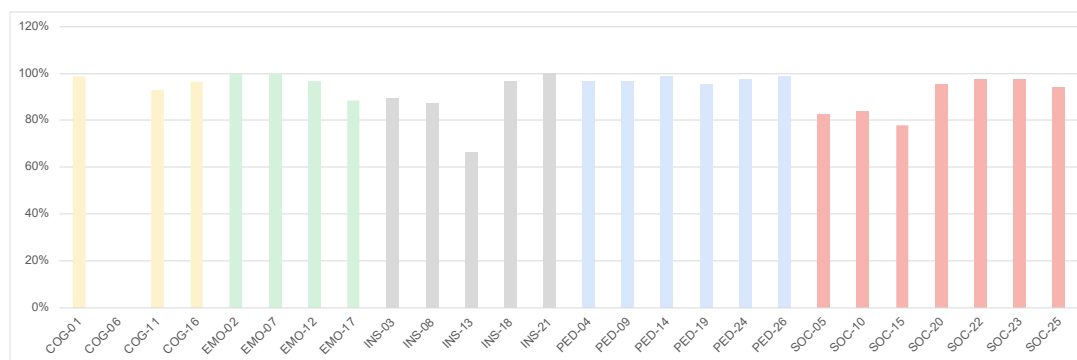
Para a análise dos resultados da presente pesquisa, considerou-se, na escala de 1 a 9: a) Desengajados, 1, 2 e 3; b) Neutro, 4, 5 e 6; e c) Engajados, 7, 8 e 9. Observamos na Tabela 3 (dados da fase 1) que 1,3% dos respondentes está desengajado com a aprendizagem dos estudantes, 9,26% não sabem se estão engajados ou desengajados ou ainda não quiseram se comprometer com a resposta e 89,45% dos professores estão engajados.

Ao analisar cada uma das dimensões, poderíamos dizer que: a) Cognitivamente, 72,9% dos professores afirmaram estarem engajados enquanto 1,16% está desengajado e 26,74 estão indiferentes com a aprendizagem dos estudantes; b) Emocionalmente, 96,22% dos docentes estavam engajados, 0% desengajado e 3,78% neutros em relação ao nível de engajamento; c) Institucionalmente, 87,91% dos respondentes estavam engajados, 4,42% demonstraram desengajamento e 7,67% não estavam engajados nem desengajados; d) Pedagogicamente, 97,29% responderam que estavam engajados com a aprendizagem dos estudantes, 0% estava desengajado e 2,71% indecisos sobre o seu nível de engajamento; e e) Social, 89,87% dos professores estavam engajados; ao mesmo tempo, 1% desengajado e 9,14% não definiram seu nível de engajamento.

Até aqui conseguimos identificar o nível de engajamento por dimensão e geral. Os pontos considerados neutros na escala (4, 5 e 6) nos revelam que quase 10% dos professores não conseguem perceber o seu nível de engajamento ou há outros motivos que requerem novas investigações exploratórias para compreender o porquê dessas respostas.

Outra análise possível é examinar cada um dos indicadores, o que pode ser feito por meio da Tabela 3 ou da Figura 5, a qual demonstra somente o gráfico com o nível de engajamento, além disso podemos também gerar gráficos sobre as respostas neutras ou sobre os desengajados. Legenda das cores constantes nos gráficos, referentes às dimensões de engajamento da EBED: amarelo significa cognitivo; verde, emocional; cinza, institucional; azul, pedagógico; e vermelho, social.

Figura 5 – Engajamento dos docentes: fase 1



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Ao observar o nível de engajamento dos respondentes por indicadores (Figura 5), notamos que: a) a questão COG-06 (eu sempre procuro aprender novas estratégias de ensino) não pontuou, demonstrando, nesse caso, que os respondentes estão desengajados ou indecisos quanto ao seu nível de engajamento. Esse resultado abre portas para novas investigações: por que os docentes não estão buscando aprender novas estratégias de ensino, principalmente em um cenário pandêmico que requer deles novas formas de atuar? O que leva os professores atuantes no Ensino Médio (fase 1) a entender que eles não precisam atualizar as suas abordagens metodológicas? Por que eles dizem que não buscam aprender novos métodos de ensino (COG-06), mas afirmam que estão sempre estudando (COG-11)?

Percebemos ainda, de acordo com a Figura 5, que o indicador INS-13 (Eu compartilho materiais institucionais nas minhas redes sociais voluntariamente) apresentou engajamento docente abaixo de 70%. Nota-se também que pouco mais de 30% dos respondentes da fase 1 só compartilham materiais e conteúdos dos seus ambientes profissionais (eventos, feiras, cursos, oficinas etc.) nas redes sociais (LinkedIn, Facebook, Instagram, Twitter, TikTok etc.) quando são demandados para essa finalidade, caso contrário só publicam conteúdos pessoais. Podemos, desse modo, iniciar outras pesquisas: Quais conteúdos os professores gostam de publicar em suas redes sociais? O que os levam a publicar conteúdos do ambiente profissional? Como eles percebem a questão dos compartilhamentos nas redes

sociais de conteúdo profissional e pessoal? Como eles avaliam a privacidade de suas publicações?

É importante destacar que o envolvimento do docente com a instituição é um dos pontos críticos de seu engajamento. As condições estruturais, tecnológicas, curriculares, de valorização do docente e de ações de envolvimento são cruciais para que esse docente se perceba como partícipe do projeto institucional. Observamos também que as condições de precarização e produtividade exacerbada nas instituições de ensino superior são estimuladas por uma exigência político-econômica subjacente à nova lógica de acumulação capitalista.

A Tabela 4 apresenta os resultados da segunda fase da pesquisa. Percebemos que, a partir da porcentagem geral, o nível de engajamento foi menor que na etapa 1, demonstrando assim um maior nível de indecisão (pontos neutros) e um leve crescimento no desengajamento. Como são duas amostras diferentes, na Tabela 3 constam os dados de professores que atuam exclusivamente na educação básica, e na Tabela 4 os de docentes que atuam nas mais diversas áreas e níveis de formação, surgem outros questionamentos, demandando conseqüentemente outras investigações; por exemplo, será que de forma geral os professores da educação básica são mais engajados do que os docentes de outros campos de atuação? Será que há maior indecisão sobre o nível de engajamento dos professores que atuam nas mais diversas áreas do que daqueles atuantes exclusivamente na educação básica?

Tabela 4 – Análise dos níveis de engajamento e desengajamento: fase 3

Dimensão	Indicador	Desengajado					Desengajamento		Neutro			Indeciso			Engajado				Engajamento			
		1	2	3	FR	%	% GERAL	4	5	6	FR	%	% GERAL	7	8	9	FR	%	% GERAL			
Cognitivo	COG-01	0	0	0	0			0	1	0	1			11	16	56	85					
	COG-06	0	0	6	6	1,786		23	55	0	78	27,08		0	0	0	0	71,13				
	COG-11	0	0	0	0			0	1	0	1				8	15	60		80			
	COG-16	0	0	0	0			0	3	8	11				13	28	32		83			
EMO-02	0	0	0	0			0	1	0	1				0	6	77	86					
Emocional	EMO-07	0	0	0	0	0,000		0	1	1	2	5,95		3	9	70	86	94,05				
	EMO-12	0	0	0	0			0	4	3	7				10	9	58		83			
	EMO-17	0	0	0	0			0	3	7	10				16	23	35		76			
	INS-03	11	2	0	13			1	11	4	16				13	10	32		77			
Institucional	INS-08	2	1	0	3		1	3	4	8			14	20	39	75						
	INS-13	11	2	2	15	7,619		2	8	9	19	13,81		11	13	26	57	78,57				
	INS-18	0	0	0	0			1	8	3	12				19	17	36		83			
	INS-21	1	0	0	1			0	1	2	3				6	18	56		86			
PED-04	0	0	0	0			0	3	5	8				13	18	45	83					
Pedagógico	PED-09	0	0	0	0		0	0	1	1			11	18	54	83						
	PED-14	0	0	1	1	0,004		0	5	1	6	7,54		13	15	49	85	92,06				
	PED-19	0	0	1	1			0	6	4	10				12	18	43		82			
	PED-24	0	0	0	0			0	4	6	10				12	26	36		84			
	PED-26	0	0	0	0			0	1	2	3				14	28	39		85			
	SOC-05	6	0	1	7			5	9	8	22				16	16	23		71			
SOC-10	1	0	0	1			0	2	3	5				18	15	45	72					
Social	SOC-15	0	0	2	2		0	3	4	7			18	17	40	67						
	SOC-20	1	0	0	1	2,551		1	4	9	14	13,44		18	17	34	82	84,01				
	SOC-22	1	0	0	1			1	6	7	14				9	20	40		84			
	SOC-23	0	0	0	0			3	0	3	6				14	24	40		84			
	SOC-25	1	1	1	3			1	7	3	11				24	22	24		81			
								2,52							13,10							

\* 84 respondentes.

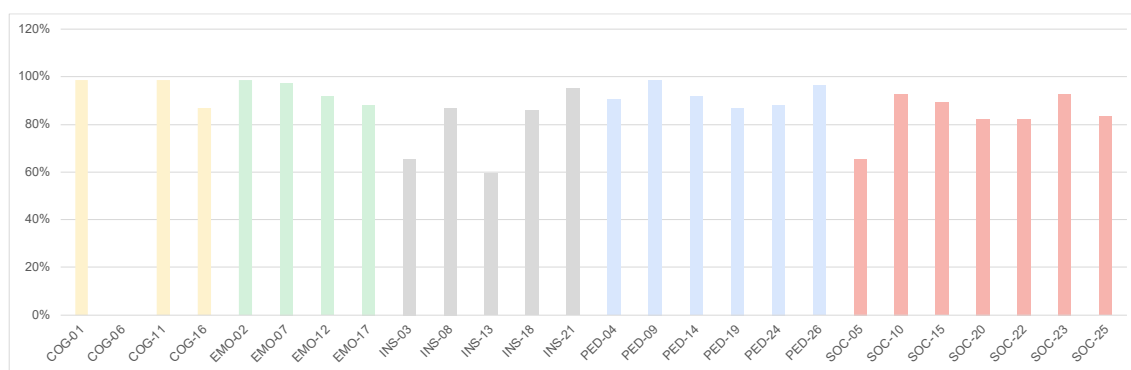
Fonte: Elaborada pelos autores (2021).



Vale ressaltar que o tamanho da amostra foi quase igual nas duas fases da pesquisa, 86 e 84 respectivamente.

Ao analisar o gráfico da segunda fase da pesquisa, Figura 6, percebemos que o indicador COG-06, já discutido anteriormente, também não pontuou. Aparece, então, mais uma inquietação: Será que realmente os professores só buscam aprender novas formas de ensinar quando há uma demanda específica para isso? Será que nem a pandemia da COVID-19 foi suficiente para que eles se engajassem, naturalmente, no aprendizado de novas estratégias de ensino? O que é necessário para que os professores busquem sempre rever as suas práticas?

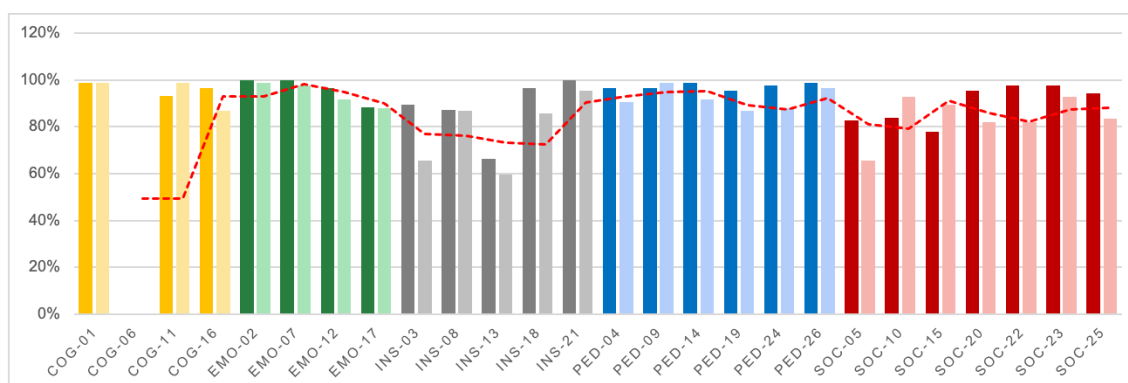
Figura 6 – Engajamento dos docentes: fase 2



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Ao fazer uma sobreposição com os gráficos das fases 1 e 2, Figura 7, percebemos que o engajamento dos professores da educação básica (tons escuros) é, na maioria dos indicadores, sutilmente maior do que os professores que atuam nas mais diversas áreas (tons claros).

Figura 7 – Engajamento dos docentes: comparativo entre as fases 1 e 2



Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Para tabular os dados da EBDE, além de fazer os testes estatísticos comuns ao se utilizar uma escala (média, mediana, erro padrão e variância, Alfa de Cronbach, teste de Bartlett e KMO) em pesquisas científicas, será necessário utilizar uma planilha eletrônica, organizar os dados por dimensão, mensurar a frequência absoluta para cada indicador e averiguar suas médias: por indicadores, por dimensão e geral. De acordo com a necessidade de determinada pesquisa será possível descrever o nível de engajamento, desengajamento e de indecisão (neutros). Após essa tabulação e organização dos dados, basta que sejam gerados os gráficos e as tabelas para que as análises e interpretações sejam feitas.

## Considerações finais

Demonstrou-se estatisticamente que a Escala Brasileira de Engajamento Docente (EBED) pode ser utilizada para mensurar o envolvimento dos professores com a aprendizagem dos estudantes, mantendo as cinco dimensões e os vinte e seis indicadores propostos por Nascimento (2021a).

A primeira fase da pesquisa, realizada exclusivamente com os professores do ensino básico, trouxe resultados muito similares à segunda fase, a qual contou com o compartilhamento da EBED com mais de 8 mil pessoas, retornando com uma quantidade de respondentes similar à etapa 1, mas com docentes do ensino infantil, fundamental, médio, técnico, superior, além dos ambientes não formais,

de instituições públicas e privadas. Essa diversidade de sujeitos amplia a possibilidade de utilização da referida escala nos mais variados contextos educacionais.

Com base nos resultados apresentados foram estabelecidas cinco dimensões de engajamento docente: cognitiva, mensurando o empenho mental e intelectual despendido para auxiliar os estudantes em suas aprendizagens; emocional, que mede o nível de alegria e felicidade envolvido durante o processo de aprendizagem dos alunos; institucional – sinalizando o envolvimento dos professores com questões essenciais à instituição de ensino, mas que impactam a vida acadêmica deles e dos alunos; pedagógico – que indica o quanto os docentes estão buscando continuamente inovar e melhorar suas práticas de ensino, o que pode interferir no engajamento dos estudantes; e social – apontando o nível de relacionamento que os professores possuem entre eles e com os seus alunos e de interesse nestes.

Respondendo ao problema de pesquisa, os resultados também demonstram que a EBED é capaz de mensurar o nível de envolvimento dos professores com a aprendizagem dos estudantes no contexto da educação brasileira. Contudo, por ter sido o primeiro experimento, cabe outras pesquisas que confirmem, refutem ou aprofundem os elementos aqui trazidos, referentes aos indicadores e às dimensões de engajamento.

Os resultados mostraram que a EBED é capaz de promover três análises sobre o engajamento docente. A primeira, de forma geral, ao inferir a média entre as cinco dimensões, numa escala de 1 a 9, e calcular qual é o percentual de engajamento e desengajamento; sendo possível analisar por meio de tabelas e gráficos o nível de envolvimento dos professores de determinada turma, série ou curso, turno, instituição, município, estado ou ainda nacional.

A segunda, por dimensão, possibilitando analisar em qual delas os docentes estão mais ou menos engajados. Quando o menor nível de envolvimento está na cognitiva, por exemplo, a instituição consegue identificar o que está desmotivando os professores nessa dimensão e assim elaborar estratégias que busquem aumentar o envolvimento deles. Quando o destaque for na emocional: o que pode estar

deixando os docentes mais ou menos felizes? Quais ações podem ser realizadas para aumentar a sua alegria, a sua satisfação etc.? Já se o foco for na dimensão institucional: será que os professores compreendem a importância da captação de estudantes para manter a instituição, o curso ou a turma em funcionamento, sob risco de perder empregos por não ter mais carga horária disponível pela redução de alunos, o que também pode ser resultado do abandono escolar? E na instituição pública: quando determinado curso tem entrada anual inferior a 30 estudantes, vale a pena ainda manter o curso em funcionamento? Qual é o custo disso para o Estado? Será que ações de captação de alunos auxiliariam a mudar esse cenário? No contexto da dimensão pedagógica: os docentes estão utilizando metodologias ativas de ensino e aprendizagem? Será que eles estão integrando as tecnologias digitais às suas aulas e promovendo a autonomia dos estudantes? E, por fim, no contexto social: os docentes trabalham de forma colaborativa entre si? Se interessam pelas dificuldades de aprendizagem dos estudantes? São empáticos com os colegas e com os alunos?

Percebemos então que utilizar a EBED pode permitir às instituições de ensino pensar em estratégias que promovam maior engajamento dos professores, além de criar programas para cuidar de docentes que precisam de suporte para se engajar quando estiverem desmotivados ou com problemas pessoais e profissionais, situações que possam impactar diretamente o engajamento dos alunos. Ao mesmo tempo, pesquisas que identifiquem o engajamento diante das condições de ensino desses docentes no que se refere à adaptação do trabalho docente às exigências do mercado também são necessárias.

Portanto, fica como sugestão para pesquisas futuras: aplicar a EBED a um número de maior de professores para confirmar ou não as validações estatísticas aqui apresentadas, considerando a maior representatividade de cada um dos extratos: ensino público e privado, instituições formais e não formais, ensino infantil, fundamental – anos iniciais e finais, médio, técnico, superior; educação de jovens e adultos; e em espaços não escolares.

## Referências

- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo da educação básica 2020: resumo técnico* [recurso eletrônico]. Brasília: Inep, 2021. 70 p. ISBN: 978-65-5801-012-8. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_escolar\\_2020.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf). Acesso em: 10 jan. 2022.
- KLASSEN, R. M.; CHIU, M. M. Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, v. 102, p. 741-756, 2010. DOI: 10.1037/a0019237.
- KLASSEN, R. M.; CHIU, M. M. The occupational commitment and intention to quit of practicing and pre-service teachers: influence of self-efficacy, job stress, and teaching context. *Contemporary Educational Psychology*, v. 36, p. 114-129, 2011. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2011.01.002.
- KLASSEN, R. M.; PERRY, N. E.; FRENZEL, A. C. Teachers' relatedness with students: an underemphasized component of teachers' basic psychological needs. *Journal of Educational Psychology*, v. 104, p. 150-165, 2012. DOI: 10.1037/a0026253.
- KLASSEN, R. M.; YERDELEN, S.; DURKSEN, T. L. Measuring Teacher Engagement: development of the Engaged Teachers Scale (ETS). *Frontline Learning Research*, v. 1, n. 2, p. 33-52, 2013. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1090832.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- KLASSEN, R. M. *et al.* Exploring the validity of the Teachers' Self-Efficacy Scale in five countries. *Contemporary Educational Psychology*, v. 34, p. 67-76, 2009. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2008.08.001.
- KLASSEN, R. M. *et al.* Teachers' engagement at work: an international validation study. *Journal of Experimental Education*, v. 80, p. 1-20, 2012. DOI: 10.1080/00220973.2012.678409.
- LANDIS, J. R.; KOCH, G. G. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, v. 33, n. 1, p. 159-174, 1977. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2529310?msclkid=f80a7c8aba5711ec8167c7825bd82b61&seq=1>. Acesso em: 29 fev. 2020.
- LOUIS, K. S.; SMITH, B. Restructuring, Teacher Engagement and School Culture: perspectives on school reform and the improvement of teacher's work. *School Effectiveness and School Improvement*, v. 2, n. 1, p. 34-52, 1991. DOI/10.1080/0924345910020104. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0924345910020104>. Acesso em: 24 fev. 2020.
- MARÔCO, J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 7. ed. Pêro Pinheiro: Reporte Number, 2018. ISBN 978-989-96763-5-0.
- NASCIMENTO, E. R. Engajamento docente e coreografias institucionais: um estudo sobre cursos superiores ofertados a partir de um web currículo e da educação híbrida. 2021. 207 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021a.

NASCIMENTO, E. R. Engajamento docente: causas, impactos e potencialidades. *In: NASCIMENTO, E. R.; PADILHA, M. A. S. Engajamento: estudantil, docente e institucional*. Recife: Clube de Autores, 2021b. 272p. Disponível em: <https://clubedeautores.com.br/livro/engajamento>. Acesso em: 12 abr. 2022.

NASCIMENTO, E. R.; BRITO, I. P. L.; PADILHA, M. A. S. Engajamento de Docentes na Educação Superior: implementando ensino híbrido. *Revista e-curriculum*, São Paulo, PUCSP, v. 18, n. 2, p. 951-969, 2020.

NASCIMENTO, E. R. *et al.* Aprendizagem Baseada em Problemas: como se engajam os docentes na área da saúde? *Revista GETS*, v. 3, n. 4, p. 134-150, 2020.

NASCIMENTO, E. R. *et al.* Metodologias ativas e engajamento docente: uma reflexão sobre as dificuldades enfrentadas pelos professores da educação superior. *Educação por escrito*, São Paulo, PUCRS, v. 10, n. 1, p. e31560, 2019. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/porescrito/article/view/31560>. Acesso em: 16 jan. 2022.

PADILHA, M. A. S.; BRITO, I. P. L.; DUTRA, P. S. Engajamento docente: revisão sistemática sobre conceitos e dimensões. *In: NASCIMENTO, E. R.; PADILHA, M. A. S. Engajamento: estudantil, docente e institucional*. Recife: Clube de Autores, 2021. 272p.

RABIHA, S. G.; SASMOKO. Analysis of the Indicator's Performance to Predict Indonesian Teacher Engagement Index (ITEI) using Artificial Neural Networks. *Procedia Computer Science*, v. 157, p. 266-273, 2019.

RETALLICK, J.; GROUNDWATER-SMITH, S.; CLANCY, S. Enhancing teacher engagement with workplace learning. *The Australian Educational Researcher*, v. 26, n. 3, p. 15-36, 1999.

ROSKOS, K.; BAIN, R. Professional development as intellectual activity: features of the learning environment and evidence of teachers' intellectual engagement. *The Teacher Educator*, v. 34, n. 2, p. 89-115, 1998.

SASMOKO, I. Y. *et al.* Real Time System for Indonesian Teacher Engagement Index Application. *In: PROGRESS IN SOCIAL SCIENCE, HUMANITIES AND EDUCATION RESEARCH SYMPOSIUM (PSSHRS)*, 1., 23 e 24 set. 2019, West Sumatera, Indonesia. *Anais [...]*, West Sumatera: Universitas Negeri Padang, 2019. (Series: Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Atlantis Press, v. 4, p. 655-659). Disponível em: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/psshers-19/125943769>. Acesso em: 12 abr. 2022.

SCHAUFELI, W. B.; BAKKER, A. *Preliminary Manual: Utrecht Work Engagement Scale (UWES)*. Utrecht: Occupational Health Psychology Unit, 2003.

SCHAUFELI, W. B.; BAKKER, A. *Preliminary Manual: Utrecht Work Engagement Scale (UWES)*. Versão 1.1. Utrecht: Occupational Health Psychology Unit, 2004.

THOMAS, S.; OLDEFATHER, P. Enhancing Student and Teacher Engagement in Literacy Learning: A Shared Inquiry Approach. *Instructional Resource*, n. 17, p. 32, 1996. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED393078>. Acesso em: 24 fev. 2020.

TREVISAN, R. *et al.* (Coord.). *Michaelis*: Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa [recurso eletrônico]. Consultoria editorial de Walter Weiszflog. Coordenação lexicográfica de Clóvis Osvaldo Gregorim. Coordenação de revisão de Barbara Eleodora Benevides Arruda. Etimologia de Mário Eduardo Viaro. São Paulo: Melhoramentos, 2015. ISBN: 978-85-06-04024-9. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/busca?id=YOxL>. Acesso em: 12 abr. 2022.

VANDERSTOEP, S. W. The Relationship among Principal "Venturesomeness," a Stress on Excellence, and the Personal Engagement of Teachers and Students. *School Effectiveness and School Improvement*, v. 5, n. 3, p. 254, 1994.

VIEIRA, S. Alpha de Crombach. *Sonia Vieira Blogspot*, 2015. Disponível em: <http://soniavieira.blogspot.com/2015/10/alfa-de-cronbach.html>. Acesso em: 16 abr. 2019

YERDELEN, S.; DURKSEN, T.; KLASSEN, R. M. An international validation of the engaged teacher scale. *Teachers and Teaching*, v. 24, n. 6, p. 673-689, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/eprint/FjJuaUukcqPbCTU4UzaR/full>. Acesso em: 14 abr. 2022.

ZHANG, D.; WEHMEYER, M. L.; CHEN, L. J. Parent and teacher engagement in fostering the self-determination of students with disabilities: a comparison between the United States and the Republic of China. *Remedial and Special Education*, v. 26, n. 1, p. 55-65, 2005.

RECEBIDO: 28/01/2022  
APROVADO: 30/03/2022

RECEIVED: 01/28/2022  
APPROVED: 03/30/2022

RECIBIDO: 28/01/2022  
APROBADO: 30/03/2022